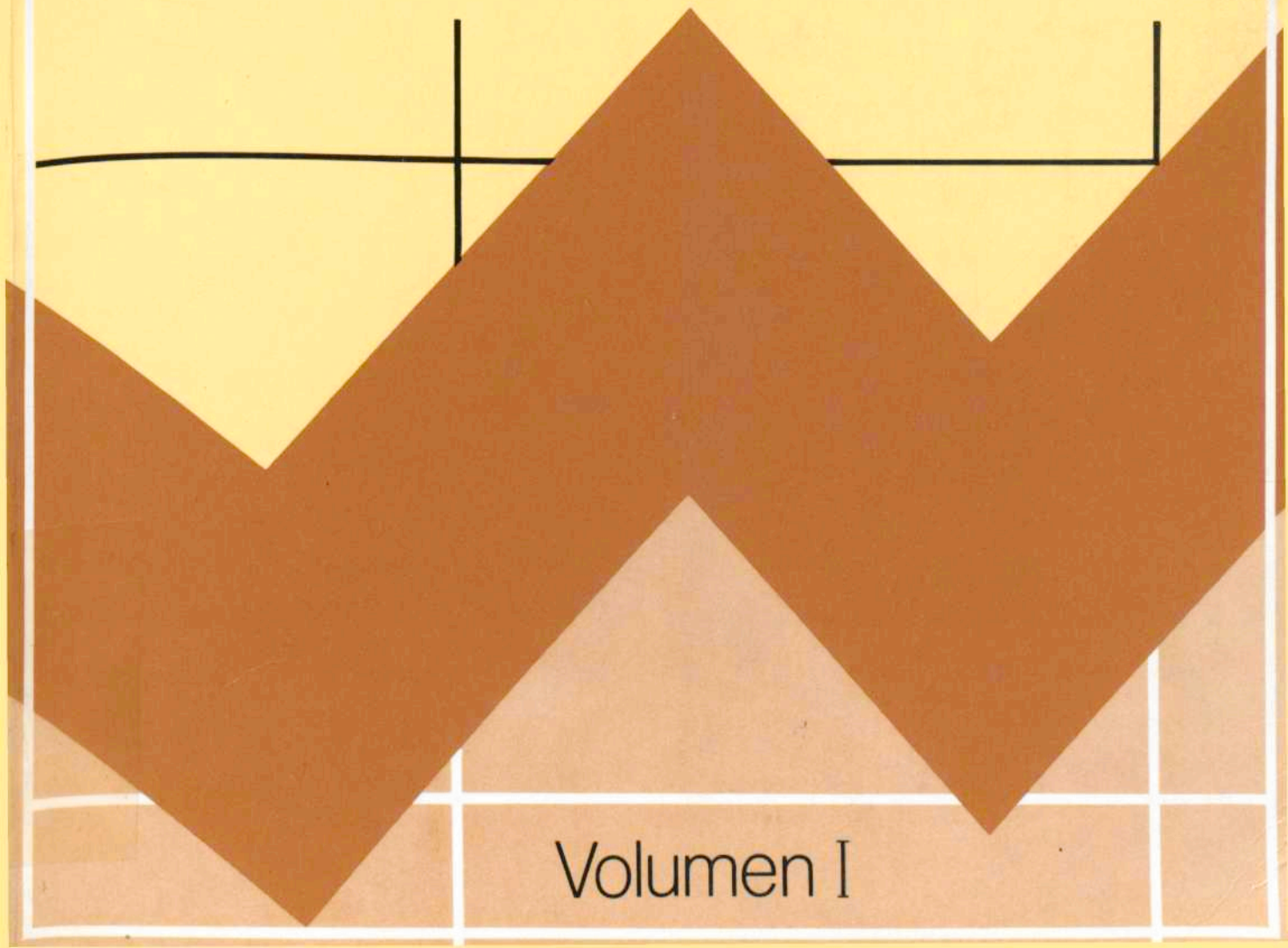


Perfil económico de Castilla y León

The lower half of the cover features a stylized abstract design. It consists of several overlapping geometric shapes in shades of brown and tan, creating a jagged, mountain-like profile. A thin black horizontal line and a thin black vertical line intersect to form a crosshair. A white grid is visible at the bottom of the page, with the text 'Volumen I' centered within one of the grid cells.

Volumen I

183
(v. 1)

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

PERFIL ECONOMICO
DE CASTILLA Y LEON

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

SL 183 (Vol.1)

1997



10000040305

9/1997

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

VOLUMEN I

EQUIPO DE TRABAJO

GLORIA BEGUE GARCIA

JOSE T. RAGA DEL

CIRIACO ALEXANDRE VECINIE

ANTONIO ARRIBAS MORENO

EUGENIO DE RUSTOS TOVAR

ROSITA E. FERNANDEZ ARQUI

ALFREDO GARCIA VILLAREJO

JUAN A. GONZALEZ ULLASTRES

PERFIL ECONOMICO DE CASTILLA Y LEON

JOSE MANUEL DE LIMA VILLAR

JAVIER MORALES CASBELLA

OLGA DOMINGA GONZALEZ

CARLOS ROLD BENTON

ANGEL PRIEGO GUTIARRO

JOSE ANTONIO GARCERAN

FRANCISCO GONZALEZ

JOSE FRANCISCO RUSTOS ALVAREZ

ENCUENTRO A FERNANDEZ ALVAREZ

JAVIER LEONARDO FERNANDEZ

VOLUMEN I

R / 19.977

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

33
BEG
100



PERFIL ECONOMICO
DE CASTILLA Y LEON

BIBLIOTECA PERIFERICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



440.00 / 10

VOLUMEN I

© Consejo General de Castilla y León
Edita: Consejo General de Castilla y León
ISBN: 84-500-4782 (Obra Completa)
ISBN: 84-500-4783-8 (Primer Volumen)
Depósito legal: S. 490-1981
Impresión y realización: Industrias Gráficas Visado
Hortaleza, 1. Teléf. 24 70 01 - Salamanca, 1981

EQUIPO DE TRABAJO

DIRECTORES

GLORIA BEGUE CANTON

JOSE T. RAGA GIL

INVESTIGADORES

GREGORIO AREVALO VICENTE

ANTONIO ARRIBAS MORENO

EUGENIO DE BUSTOS TOVAR

JOSEFA E. FERNANDEZ ARUFE

AVELINO GARCIA VILLAREJO

JUAN A. GIMENO ULLASTRES

MARIA DOLORES GRANDAL MARTIN

JAVIER GUTIERREZ HURTADO

ISIDRO HERNANDEZ PERLINES

LONGINOS JIMENEZ DIAZ

JOSE MANUEL DE LUIS ESTEBAN

JAVIER MARAÑON CABELLO

OLGA OGANDO CANABAL

CARLOS POLO BENITO

ANGEL PRIETO GUIJARRO

JESUS RUIZ-HUERTA CARBONELL

JULIO VALVERDE TRAVIESO

JOSE VILLAVERDE CASTRO

COLABORADORES

RAMON BOCOS MUÑOZ

JUAN FRANCISCO BUSTOS ALVAREZ

MIGUEL A. HERNANDEZ MARTIN

JAVIER LOSCOS FERNANDEZ





Indice

	<u>Pág.</u>
PROEMIO: <i>José Manuel García-Verdugo Candón</i>	9
PRESENTACION: <i>Eduardo Moreno Díez</i>	11
0. INTRODUCCION: <i>José T. Raga Gil</i>	13
I. SECTOR GEOLOGICO-MINERO: <i>Antonio Arribas Moreno</i>	25
II. SECTOR AGRARIO: <i>Longinos Jiménez Díaz</i>	83
III. SECTOR INDUSTRIAL: <i>Jesús Ruiz-Huerta Carbonell</i>	207
IV. SECTOR SERVICIOS: <i>Eugenio de Bustos Tovar, Josefa E. Fernández Arufe y Avelino García Villarejo</i>	359
1. Estructura financiera	361
2. Enseñanza	383
3. Sanidad	509
V. RENTA Y EMPLEO: <i>Javier Marañón Cabello</i>	521
VI. ACTIVIDAD FINANCIERA DEL SECTOR PUBLICO: <i>Juan A. Jimeno Ullastres y José M. de Luis Esteban</i>	541
1. Haciendas Locales	543
2. Hacienda Central; Gasto Público	571
3. Hacienda Central; Ingresos Públicos	581
4. Empresa Pública	613
INDICE GENERAL	623



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

PROEMIO

Este "Perfil Económico de Castilla y León" que ahora tengo la satisfacción de presentar, es el fruto del trabajo entusiasta y meritorio de un prestigioso equipo de especialistas que ha dirigido doña Gloria Begué.

Su publicación llena indudablemente un importante vacío en el conocimiento de la realidad económica actual de nuestra Región. Los resultados obtenidos constituyen un buen punto de partida para diagnosticar con precisión nuestros principales problemas económicos.

El trabajo viene acompañado de abundante material estadístico de gran interés y calidad. Sería conveniente que las series estadísticas aquí reunidas se continuaran en años sucesivos.

Es de lamentar la no inclusión de León, hecho que se explica —según se advierte en el prólogo—, por estar ya el trabajo en estado muy avanzado cuando se produjo la esperada incorporación de dicha provincia al proceso preautonómico castellano-leonés.

Invito a nuestros intelectuales a participar en la tarea prioritaria de ocuparse de los problemas regionales, con la firme convicción de que los conocimientos científicos y técnicos pueden contribuir decisivamente a su solución.

Por de pronto esta obra, aunque perfectible, es un valioso instrumento para iniciar el diseño del programa de desarrollo regional previsto en el actual anteproyecto sobre el Fondo de Compensación Interterritorial.

JOSÉ MANUEL GARCÍA-VERDUGO CANDÓN
Presidente del Consejo General
de Castilla y León

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



PRESENTACION

El propósito de esta publicación se reduce a presentar, en un primer balance de urgencia, la realidad socioeconómica de la región, como resultado del estudio realizado sobre las ocho provincias que, en principio, se incorporaron al Consejo General de Castilla y León. No aparecen los datos referidos a la provincia de León debido a que su integración se produjo cuando el trabajo estaba prácticamente terminado. En el Plan Director Territorial, hoy en marcha, ya está incluida esta provincia.

Algunas Diputaciones y otras Entidades han venido realizando estudios de ámbito provincial y sectorial, pero carecíamos de una perspectiva regional y global.

El Consejo precisaba de esta referencia para orientar sus acciones futuras. Con tal fin, a través de la Consejería de Economía y Hacienda, encargó a un prestigioso grupo de profesores de las Universidades de Salamanca y Valladolid la realización de un trabajo que, por la premura de tiempo y la dispersión de datos, no podría constituir más que una base de partida.

Pese a las incidencias surgidas, que han retrasado la salida de este libro, la Consejería de Economía y Hacienda quiere agradecer a estos investigadores la labor realizada, ya que, como verá el lector, nos han dado más de lo que les pedimos.

Esta iniciativa se suma a las realizadas por el Consejo General de Castilla y León, a través de otras Consejerías, en un esfuerzo común dirigido a modificar nuestra realidad económica, social y cultural.

EDUARDO MORENO Díez
Consejero de Economía y Hacienda
Marzo 1981





INTRODUCCION



O

INTRODUCCION

BIBLIOTECA
DEL ESTADO
VALLADOLID

BIBLIOTECA
DEL ESTADO
VALLADOLID

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

JOSE T. RAGA GIL

0. INTRODUCCION

Las circunstancias que han concurrido a la ejecución de este trabajo, hacen que la tarea de suyo grata de la presentación del mismo, lo sea doblemente para quien toma a su cargo esta función.

En principio, importa dejar patente que el libro que el lector encuentra en sus manos encierra, de un lado, la inquietud sentida en el Consejo de Castilla y León y su soporte financiero y, de otro, el esfuerzo, las más de las veces difícil de ponderar, de un grupo de investigadores movidos por razones puramente científicas; ajenos por tanto a intereses individuales de cualquier índole, tanto en su vertiente monetario-compensadora, incapaz de equilibrar la balanza del esfuerzo realizado, como en la de sostenimiento de criterios ideológicos parciales que, de existir, habrían enturbiado sin duda alguna el clima de neutralidad que caracteriza el desarrollo del trabajo desde el inicio hasta su fin.

Por ello, el estudio se enmarca en un tono positivista del análisis económico, y es el convencimiento de que mi aportación personal como dirección del mismo ha sido nula, siendo éste expresión del esfuerzo de los investigadores y de la dirección anterior, lo que me autoriza a hablar y presentar este trabajo con una libertad que ya desearía tener en buen número de ocasiones de la vida científica y académica.

El trabajo de investigación se inicia a instancias de la Consejería de Economía y Hacienda del Consejo Preautonómico de Castilla y León, y sin regatear esfuerzos, bajo la superior dirección de la Profesora Dra. Begué Cantón, titular de la Cátedra de Economía y Hacienda de la Universidad de Salamanca, y reúne en su ejecución a un buen número de investigadores, doctores y profesores universitarios de diversas procedencias, con especial énfasis en los distritos universitarios de Salamanca y Valladolid.

Por fortuna, cuando ya el trabajo estaba prácticamente ultimado, y por razones claras aunque lamentables de incompatibilidad con las altas funciones a que la directora del estudio había sido llamada, me encontré ocasionalmente y por poco tiempo en la dirección del mismo, en la fácil tarea de coordinación de una línea de investigación ya avanzada para su terminación y conversión en material impreso. Por ello, haciendo una vez más patente mi escasa participación en el alto nivel científico alcanzado por el trabajo, quisiera desde estas líneas, además de presentarlo al lector, testimoniar el homenaje más sincero, tanto de los investigadores que en él han trabajado, como el mío personal, a la persona y labor directora de la Profesora Begué Cantón, sin la que este trabajo no habría llegado en ningún momento a ser una realidad tangible.

A su vez, por lo que a mí respecta, y desde la dignidad que sin corresponderme enarbolé en estos momentos, dejar patente el reconocimiento al trabajo intenso y prolongado que han llevado a cabo las distintas personas que han participado en la realización del estudio y mi sincero agradecimiento y felicitación al Consejo de Castilla y León por haber hecho posible su ejecución. Agradecimiento, por cuanto su decisión vino a satisfacer los deseos e inquietudes intelectuales y científicas de un grupo de investigadores motivados por problemas que se enmarcan en el análisis regional. Mi felicitación, porque en el agitado devenir de la actividad que implica la vida pública, tuvo la serenidad, confianza y decisión de contar con una institución, la universitaria, que con su entorno garantizaba las aspiraciones que sentían como verdaderos responsables del quehacer político en el marco regional.

A todos, investigadores, responsables de áreas, ayudantes, delineantes, mecanógrafas, tipógrafas, maquetistas, y otros tantos de esa silenciosa lista interminable de colaboradores, mi personal testimonio de gratitud y la instancia más fehaciente de que tras el esfuerzo que nunca acababa pasen ahora a participar de la satisfacción que todos, pero especialmente ellos, sentimos ante la obra realizada.

0.1. LO QUE SE PRETENDE

Es evidente que, de no habernos fijado una fecha, el libro no habría concluido. Estos son los pequeños o grandes vicios del investigador: insatisfacción permanente del trabajo realizado. Siempre se puede hacer algo más, añadir una vertiente nueva al estudio, considerar un nuevo enfoque a los problemas. Pero el tiempo, implacable recurso escaso para la comunidad, marca un dramático punto de no retorno, con las exigencias responsables que le son propias, y el investigador, aun de forma furtiva, intenta aportar sus últimas líneas al cuerpo del trabajo, como, para de esta manera satisfacer, de forma inmediata, lo que ya desde ese mismo momento constituye una nueva brecha de insatisfacción.

Acotar, pues, el trabajo, limitar su fin, es el paso doloroso que el investigador responsable de su dirección o coordinación no puede por menos que afrontar.

A la luz de estas consideraciones, cabría preguntarse hoy sobre el qué hubiera podido ser el estudio, y cuál el alcance real al que desde el comienzo quedó circunscrito.

La posibilidad de su alcance, no creo pecar de arrogante, pues nunca habría sido mío el mérito, si afirmo que humanamente ilimitado. La realidad del mismo mostraba por contra la serenidad de la dirección en optar por líneas alcanzables, contando con unos medios dados, entre los que no era el menos importante el factor tiempo.

Así, el estudio que aquí aparece reflejado pretende ser el que ponga de relieve las características económicas y, en su caso, los fenómenos socio-económicos que en aquéllas influyen, para una región tan desconocida, tan exenta de elaboraciones en el conjunto regional como resulta ser el caso de Castilla y León.

El estudio habrá cumplido su misión si, como pretende, es capaz de perfilar, de diseñar los contornos y líneas de nivel que le son propias al marco económico regional. Inventariar ordenadamente sus recursos, analizar su ordenación, el fin económico que les es privativo, interrelacionar su dependencia cuando exista, de forma que, eliminando tópicos en desuso, sea capaz de transmitir al lector una visión certera y desapasionada del entorno regional en que se mueve.

No se intenta, y nunca se pretendió, elaborar un decálogo más o menos sofisticado de normas de conducta en el campo económico para salir de los problemas que afectan a la economía regional. Creo que el éxito en resistir a esa tentación queda fielmente reflejado a lo largo de las páginas que siguen. Suficiente es, en nuestro criterio, poner de relieve esos problemas, cuantificarlos, desentrañar los más profundos escondrijos en donde se albergan, pero nunca el grupo de estudios ha pretendido entrar en el campo que no le es propio, arrebatándoselo a aquel a quien pertenece la decisión del quehacer en la esfera pública: el político.

No se trata, pues, de aplicar terapéuticas, sino de diagnosticar la existencia de problemas en su verdadera dimensión, sus implicaciones y efectos. La decisión de qué hacer, qué alternativas elegir, qué escala de valores respetar, es campo que corresponde a la acción política. Las técnicas estarán a su servicio, no para gravarle con sus preferencias sino para ofrecer la viabilidad, técnicamente más adecuada, de entre las que aparecen a su alcance.

Quizá estos límites autoimpuestos al estudio puedan producir desilusiones en algunos sectores partidarios de una acción apresurada que resuelva situaciones incluso desconocidas, pero esta operación está muy lejos de un trabajo científico como el que pretende ser el que hoy presentamos.

0.2. CARACTERES METODOLÓGICOS

Así planteados los términos de la investigación, el trabajo tomó cuerpo a lo largo de un período que se extiende más de lo que deseaba el Consejo y más también de lo que se habrían propuesto los investigadores. Sin embargo, en la ejecución del estudio se ha optado siempre por el rigor científico frente a la precipitación temporal.

El factor tiempo, enemigo cruel de la investigación cuando la presión del mismo se deja sentir sobre los investigadores, ha tenido que desplazarse en más de una ocasión para que su influencia no llegase a dañar el resultado de la investigación. Pese a todo ello, cabe decir hoy, con cierta satisfacción, que las fuentes temporales utilizadas siguen siendo las de mayor actualidad para el estudio realizado. Que por ello, el grupo de trabajo realiza su aportación en el último trimestre del año mil novecientos

ochenta, con el convencimiento de que su contenido tiene plena actualidad. Dejando patente que aquél se habría revisado si, como consecuencia de datos más recientes, esta actualidad se hubiera puesto en peligro.

Aunque en las diferentes partes del estudio se exponen las líneas metodológicas que afectan al mismo, cabe aquí decir que se han utilizado cuantas estructuras se han considerado precisas, acompañadas de los medios e instrumentos que en cada caso se han considerado más adecuados para la consecución de los fines propuestos.

Toda la línea metodológica general del trabajo se sitúa en el terreno de la investigación económica positiva. Aun intentando no transmitir juicios de valor no refrendados empíricamente, quizá el lector, en alguna ocasión, conceda carga valorativa a lo que no pasa de ser una simple expresión interpretativa de hechos o cifras de la realidad económica. Valga esta afirmación para deshacer cualquier intento natural de atribuir valores a los extremos en análisis, que siempre permanecieron alejados de los móviles de la investigación

Se han utilizado cuantas estadísticas han estado a nuestro alcance para cumplir de la mejor forma la finalidad propuesta. Utilización de datos que, en muchos casos, y así se pone de relieve, resulta compleja por evidentes contradicciones en los mismos.

Pero el objetivo creemos que se ha cumplido. Se ha llegado a lo largo del trabajo a delimitar un perfil regional que abarca desde los recursos naturales en la región hasta el análisis y localización de las actividades económicas de los distintos sectores. Se han utilizado, para ello, las más variadas técnicas: desde las del puro inventario físico hasta las de iniciación y ponderación de indicadores externos, pasando por la ya tradicional en el análisis regional de los índices de localización para la determinación y distinción de actividades básicas regionales frente a actividades importadoras.

Desde los sectores extractivos y de primera transformación hasta los de servicios, se ha tratado de analizar la actividad económica en toda su extensión, si bien, para que la amplitud no dañe la profundidad, se han estudiado con especial detenimiento aquellas actividades que, por su naturaleza presente o por su potencialidad a medio plazo, presentan rasgos relevantes en la región.

Y todo ello en el marco geográfico de una región que incluía, en el momento del estudio, las provincias de Avila, Burgos, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria, Valladolid y Zamora.

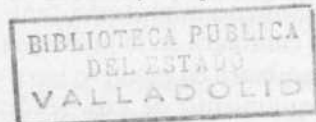
Muy avanzado ya el estudio, se incorporó a la comunidad de Castilla-León la provincia de León, abandonando, por contra, la de Segovia. El grupo de estudio ponderó muy seriamente la posibilidad de incorporar estas alteraciones espaciales, pero con la mayor sinceridad, equiparable sólo a la resignación, se decidió en contra de la incorporación, puesto que ello hubiera supuesto una prolongación en el ya dilatado plazo de, aproximadamente, un cuarenta por ciento adicional. Aun así, no habría existido duda, de no ser porque esa prolongación daría lugar, con toda seguridad, a la aparición de nuevos datos que obligarían a la total reconstrucción del trabajo, tanto en su elaboración y exposición estadística, como en la interpretación y correlación de su contenido, unidos a la contrastación empírica que en cada caso resulte procedente.

Por ello no debe de extrañar que, a estas alturas, el contenido del estudio lo sea sobre la región que inicialmente constituía la comunidad de Castilla y León.

Definida así la base del estudio en su aspecto físico, y con las características que le son propias en el ámbito geográfico, de sobra conocidas y analizadas en las oportunas partes del trabajo, se estructura el mismo, como no podía ser de otra manera, sobre el factor humano con que cuenta la región en los momentos de la secuencia temporal elegida en función de las fuentes estadísticas y su periodicidad.

0.3. EL FACTOR HUMANO

El medio humano, por configuración más dinámico que el medio físico, ha sido contemplado con sus peculiares características en los diferentes cortes temporales en que ha sido posible dividir el análisis. No obstante, sin que estas líneas pretendan sustituir a las de mayor relieve que aparecen en el estudio, creo conveniente cerrar esta introducción comentando aquí, de forma sintética, los rasgos más sobresalientes de esa población que se sitúa en el marco geográfico regional al que ya se ha hecho referencia.



Si bien el período considerado para la población es equivalente al que se toma para el estudio de la actividad económica, la frecuencia temporal que posibilita el análisis, es relativamente diferente. Por ello, conviene tener presente que como fuentes fundamentales para el estudio del comportamiento de tendencias de la población, se han tomado los censos de los años 1960 y 1970, así como el padrón municipal, recogido en forma de censo, del año 1975. Ello no impide que en lo referente a la distribución de la población activa, utilicemos las publicaciones del Banco de Bilbao con el fin de asegurar una homogeneidad en los datos base del estudio en toda su extensión.

Si abundan los comentarios sobre la disparidad regional en riqueza y en generación de rentas, esta disparidad no desaparece, y en algunos casos se ve incrementada, cuando consideramos la evolución del medio humano. Así, cuando en la década de los años sesenta la población, en el ámbito nacional, presenta una evolución positiva, en la región se produce el fenómeno de signo opuesto. De aquí la afirmación tan extendida socialmente, constatación de un hecho evidente, que se resume para Castilla y León en despoblamiento, desertización y envejecimiento.

Diagnóstico apriorístico global que convendrá matizar, ya que dentro del contexto regional algunas provincias presentan caracteres excepcionales, pero que en su extensión más generalizada, refleja con dramática claridad la evolución social regional con las limitaciones que ello implica.

Así, según se desprende del Cuadro 0. EP. 1, al tiempo que la población de hecho en el ámbito nacional crecía en algo más de un 18% para el período comprendido entre los años 1960/1975, para el mismo período la región presenta una disminución que alcanza casi el 12%. Mereciendo ponerse de relieve que, frente a esa tónica regional, destaca como excepción la provincia de Valladolid, cuyo crecimiento se sitúa por encima de la media nacional (24%), cuya cota la alcanza exponencialmente de forma sorprendente en la primera mitad de la década de los setenta, acentuando así la tendencia que ya se había manifestado en la de los sesenta.

Frente a la favorable expansión vallisoletana, hay provincias cuya contracción pone claramente de relieve su desertización. Tal es el caso de Soria, cuya población se reduce en los quince años estudiados en casi un treinta por ciento; o Zamora y Segovia que lo hacen en el entorno del veintitrés. De esta tendencia desertizadora ni siquiera consigue liberarse Burgos, pese a la presencia en ella de polos y polígonos industriales, viendo reducir su población de hecho en algo más de un ocho por ciento.

De este fenómeno de despoblación se derivan los datos de la densidad de la misma, que quedan reflejados en el Cuadro 0. DP. 2, pudiéndose apreciar las mismas tendencias evolutivas que hemos significado para la población de hecho. Sin embargo, es conveniente tener en cuenta que esta evolución se produce, con los signos ya apuntados, partiendo de cotas de densidad regionales (Habitantes/Km.²) que, al comienzo del período (año 1960), no llegan a alcanzar cuantitativamente la mitad de la densidad media nacional. De esta forma, considérese que mientras la densidad nacional en 1960 alcanza los 60,3 h./Km.², en la región se está en los 28,8 h./Km.²; siendo esta cifra para Soria la de 14,3 h./Km.², que a su vez, como hemos apuntado, es la que más se contrae a lo largo del período analizado (aproximadamente un 30%), alcanzando en 1975 una densidad de 10,1 h./Km.² frente a Valladolid que, aun estando por debajo de la media nacional, se sitúa en 54,9 h./Km.².

Baja densidad y desertización que viene determinada por dos factores que influyen a diferentes niveles de ponderación. De un lado el crecimiento vegetativo, ralentizado en un buen número de situaciones, determinado a la vez que agravado por unos movimientos migratorios de signo claramente negativo.

Como puede desprenderse del Cuadro 0. SM. 3, en la década de los años cincuenta y sesenta, el movimiento migratorio, tanto a nivel nacional como al regional, presenta un claro signo negativo, que sólo cambiará en la provincia de Valladolid para la segunda de las décadas aludidas. El signo negativo se cambiará en positivo para el contexto nacional en el comienzo de la década de los años setenta, y en el seguimiento de esta tendencia, de nuevo la provincia de Valladolid verá aumentar sus efectivos, limitándose los datos numéricos de las otras provincias y los del total nacional a expresar la reducción en sus volúmenes absolutos, manteniendo el saldo en términos negativos. La disminución en las cifras absolutas anuales no nos permite ser excesivamente optimistas, ya que en ello influye tanto el volumen de población con tendencia emigratoria (cada vez de menor cuantía) y las oportunidades económicas en los lugares de destino que en estos años presentan síntomas claramente restrictivos, originados por la crisis económica de los años setenta.

Esos fenómenos de desertización, con sus vertientes coincidentes de movimientos migratorios y crecimiento vegetativo, marcaban su huella, como no podía ser menos, en la población activa de la región y su tendencia.

Así, según se desprende del Cuadro 0. PA. 4, frente a un crecimiento de la población activa nacional entre 1960 y 1975 del 9,2%, la región presenta para ese mismo período un signo opuesto, viéndose disminuir en un 23,1%. Esta contracción, de nuevo, presenta una distribución poco homogénea, y así frente a Valladolid que para el período en su conjunto incrementa la misma en un 1%, habiendo alcanzado cotas por encima del cinco por ciento en períodos anteriores, aparece el caso de Palencia, Soria o Avila, donde el nivel de contracción es, para los años considerados, del 37,4%, 35,1% y 34,8%, respectivamente.

De esta tendencia contractiva de la población activa participa también la provincia de Burgos que, con intensidad menor que las otras, alcanza una reducción del 17,7 por ciento.

La incidencia económica de esta configuración de la población activa, no puede abarcarse sin añadir en la estructura poblacional el peso específico que la misma tiene en el contexto del núcleo social en que se enmarca. Así, tomando el último año analizado (año 1975), se puede comprobar que la población activa en el ámbito nacional supone el 37,45% de la población total del país. Frente a ello (ver Cuadro 0. PA. 5), en la región, esa población activa alcanzará tan sólo el 34,82% en ese mismo año. La consideración de estos datos es imprescindible si se pretende perfilar una visión de carácter económico respecto a la dependencia social en la actividad económica desarrollada en la región.

Son Zamora y Burgos las que mantienen unas cotas, en estos porcentajes, por encima de la media nacional. La primera el 41,32% y la segunda el 39,07%, si bien, según nuestro criterio, las razones para la primera y la segunda son bien distintas. En la primera se da un saldo emigratorio alto, cuyo movimiento arrastra población activa y población dependiente. La segunda, con saldos menores, también de signo negativo en los movimientos de población, se produce un efecto sustitución de arrastre en pequeña medida de esa población dependiente que viene compensado en alguna medida por la atracción de población activa a las zonas industriales de la provincia, fundamentalmente Burgos, Aranda de Duero y Miranda de Ebro. Ello configurará una población más envejecida en el primer caso que en el segundo por el peso que en esta última tiene la población en Zamora (véase el Cuadro 0. EV. 6). En este sentido, el caso más acusado lo presenta Valladolid, donde con un porcentaje de población activa sobre población total del 31,75% para el año 1975, porcentaje sólo algo superior al 30,88% de Palencia, que es el más bajo de la región, y en consecuencia muy inferior a la media nacional, presenta sin embargo el índice de envejecimiento menor de toda la región y por debajo también de la media nacional.

Ese índice de envejecimiento para Valladolid del 0,354 que aparece en el Cuadro 0. EV. 6, muestra de forma evidente el gran peso que en la provincia tiene la población menor de quince años, que influyendo en los índices de población activa respecto a la total, configuran un marco potencial completamente diferente al que se puede establecer para provincias como Soria o Zamora con índices de envejecimiento de 0,758 y 0,736 respectivamente. Alcanzándose además en estos casos, los índices mencionados, como sostenimiento de una tendencia de envejecimiento progresivo, según se desprende de los valores que figuran en el cuadro para los tres momentos secuenciales analizados.

La distribución sectorial de la población activa en el período analizado, presenta para la práctica totalidad de las provincias los rasgos que caracterizan su proceso de crecimiento económico (ver Cuadros 0.PA.7, 0.PA.8, 0.PA.9 y 0.PA.10).

Con diferencias cuantitativas importantes, se aprecia un movimiento del sector primario hacia el secundario y el terciario. Esta situación, general en todos los procesos de crecimiento, merece algunos matices sobre los datos que figuran en los cuadros referidos.

En el sector primario, con diferentes intensidades, la contracción que es ordinaria en cualquier proceso se presenta también aquí como regla sin excepción. Es más, la reducción en el ámbito regional, se produce con mayor intensidad en buena parte de las provincias (Palencia, Soria, Valladolid, etc.) que la correspondiente a la media nacional. Incluso la media regional contractiva es también superior a la media nacional. Sólo Zamora se contrae menos que el total nacional y, junto con ella, Burgos lo hace más que la nacional pero menos que la regional.

Ello hará que en el caso de Zamora haya un sostenimiento porcentual (población activa en el sector/población activa total) entre los años 1969 y 1975, incluso un ligero incremento para este último año, frente a una contracción importante en el sector secundario en esos dos mismos años.

Con el fin de establecer una interpretación cautelosa de los datos expresados en los cuadros, téngase en cuenta que en el sector secundario se incluye la industria de la construcción, que por su carácter estacional y mostrando históricamente grandes puntas productivas, puede conducir a errores interpretativos según el valor absoluto que se le conceda al dato numérico de que se dispone.

En el sector terciario llama la atención el cambio de tendencia que supone la contracción para el año 1975 de la provincia de Soria en sus cifras absolutas. No obstante, sus datos relativos, comparados con la población activa total, muestran un crecimiento que está sin duda poniendo de manifiesto, en este último caso, la importancia del fenómeno migratorio en la provincia.

A la vista de los datos expuestos hasta este momento, es evidente que la región se configura con caracteres de bajo desarrollo, atenuado en algunos casos como consecuencia de las políticas de crecimiento practicadas y de otro consecuencia de los movimientos migratorios. En el primer caso, como medida de recuperación de niveles económicos comparativos, cuando en el segundo no pasa de ser la exportación de problemas sin solución a través de instrumentos socialmente gravosos.

Esta situación, desigualmente distribuida en el espacio geográfico nacional, crea unas áreas económicas donde la población allí asentada presenta rasgos de dependencia intergeneracional también distintos. Así, como se desprende del Cuadro 0. PD. 11, el índice de dependencia nacional que crece entre los años 1960 y 1975 en un 8,5%, lo hace en la región en sólo un 3,1%, siendo las provincias de mayor recesión las que presentan crecimiento mayor. Baste citar como ejemplos más elocuentes los de Soria y Segovia, cuyos índices se incrementan en un 14,8% y 12%. Por contra, son las provincias que experimentan una mayor expansión económica y fundamentalmente industrial de base, las que ven disminuir su índice de dependencia en un 0,3% (Valladolid) y en un 6,2% (Palencia).

Esa población activa (mayores de 14 años y menores de 65), que actúa como soporte de la población dependiente, tendrá tal carácter en la medida en que la actividad económica generada realmente por ésta sea capaz de hacer frente al peso de la inactividad de aquélla. Actividad que implica realidad activa y no simplemente población activa teórica.

En este sentido, aunque el paro no es el problema más acusado en la presencia regional (ver Cuadro 0. PP. 12), ya que ante un crecimiento nacional del 324,3% entre 1960 y 1975, en la región este crecimiento lo es sólo en un 244,3%, no veríamos completar esta introducción sin contornear los límites de este problema económico-social.

En términos relativos, alarmantes por su propia naturaleza, destacan como más castigadas las provincias de Soria, donde el paro se ha incrementado en un 1313% entre 1960 y 1975 (si bien el volumen de parados en 1975 alcanzaba la cifra de 604 empleos), y Avila, donde el paro creció en el mismo período en un 543%, con un total de parados de 3.048 empleos.

Preocupantes en términos absolutos son las cifras de Salamanca, que en 1975 alcanza la cifra de 4.510 trabajadores, si bien, en términos relativos, ésta supone un crecimiento del 110,9% respecto a 1960 ya que en este año el volumen de paro estadístico en Salamanca era de 2.042 trabajadores, cifra sólo superada en la región por Valladolid (2.254 empleos), aunque la dimensión comparativa de ambas provincias, en población total, es expresiva de la naturaleza y magnitud del problema al que nos referimos.

Para acabar con estas notas que pretenden perfilar de algún modo los rasgos generales de la población en Castilla y León, resulta obligado aportar en su mínima extensión una visión simple y estructurada de la población según sus edades y sexos, fuente en cualquier estudio de la que se pueden extraer previsiones, potencialidad, etcétera.

Para ello se analiza la estructura de edad en la región y en España en los años 1960 y 1975.

Hemos renunciado, como se puede apreciar, al estudio pormenorizado de cada provincia ya que sus características diferenciales son mínimas y en modo alguno justificaría, a nuestro juicio, el incremento de cuadros y gráficos que ello supone. Por otro lado hemos tomado como puntos de referencia los extremos situados en los años 1960 y 1975, eliminando así también el año 1970, con el fin de mostrar el movimiento total en la estructura inicial reflejada en la final.

En consecuencia, hemos reducido en este punto el análisis espacial a la región tomada en su conjunto, y el análisis temporal al principio y fin del período sometido a estudio (véase cuadros 0. EE.

13 y 0. EE. 14, así como los gráficos G. 0.1 y G. 0.2). Tanto en los cuadros como en los gráficos a que se acaba de hacer referencia, el análisis comparativo directo aparece con un predominio como dato de referencia del espacio frente al tiempo. Así puede observarse cómo en los gráficos G. 0.1 y G. 0.2, donde se representa gráficamente la estructura de edad, expresada en porcentajes, para la región y para España, respectivamente, se ha superpuesto en cada uno la pirámide correspondiente a 1975 sobre la de 1960 con el fin de ver la evolución estructural en el espacio a través del tiempo. De forma indirecta, a su vez, cabe el análisis comparativo entre los dos gráficos, que permitirá extraer consecuencias relativas al estado de la población entre las dos esferas espaciales consideradas.

Como impresión más destacada en el gráfico y datos regionales, resalta la disminución proporcional de los grupos de edad más joven, que viene a verse acompañado de la incidencia del proceso de envejecimiento que se puede apreciar en la cúspide de la pirámide. Tan evidente es este fenómeno en nuestra región, que la disminución proporcional de los más jóvenes llega a configurar para este tramo y para el año 1975 la forma de una pirámide invertida, cosa que, si bien como rasgo se detecta también en la pirámide para España, lo es de forma tan tenue que muy difícilmente nos autorizaría a la conclusión que nos permitimos formar para el ámbito regional.

El otro hecho significativo lo forma el vacío (mordida) en la curva, que traduce los efectos sobre los nacimientos de la guerra civil. También en este caso, la influencia es mayor en la región, ya que a aquel efecto, y para el tramo de población comprendido en el mismo, se hace notar el resultado del signo negativo en los saldos migratorios que en otro lugar hemos visto.

Valgan pues estas líneas introductorias perfilando el factor humano de la región y marcando los objetivos del estudio sobre la misma, para presentar al lector con toda satisfacción y plena responsabilidad el presente trabajo, cuya ejecución, a cargo de un buen número de investigadores, merece una mención excepcional. A todos aquellos estudiosos, de los que sólo los que tuvieron una responsabilidad más acusada aparecen en la referencia al principio del libro, nuestra más sincera felicitación.

Y para el lector, nuestras palabras de gratitud y aliento, esperando que su avidez en el conocimiento de los problemas de la región pueda verse al menos racionalmente saciada en el contenido de este trabajo. Que las tediosas letras de la introducción no le sirvan de instrumento disuasor para adentrarse en el fondo de la investigación, cuyo resultado se condensa en las páginas que abarca el presente trabajo.

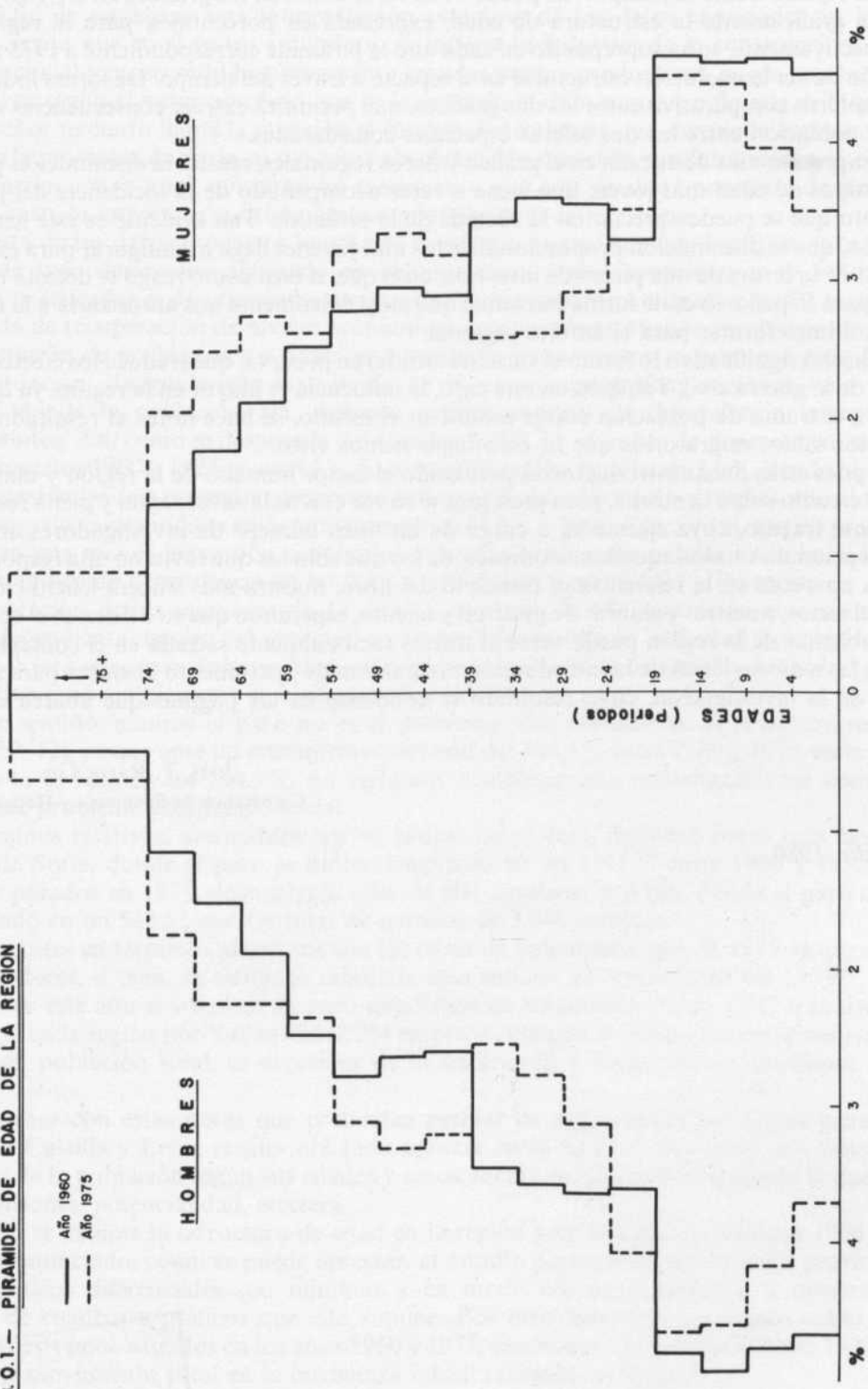
JOSÉ T. RAGA GIL
Catedrático de Economía y Hacienda

Diciembre, 1980.



G.O.1.- PIRAMIDE DE EDAD DE LA REGION

— Año 1960
 - - - Año 1975

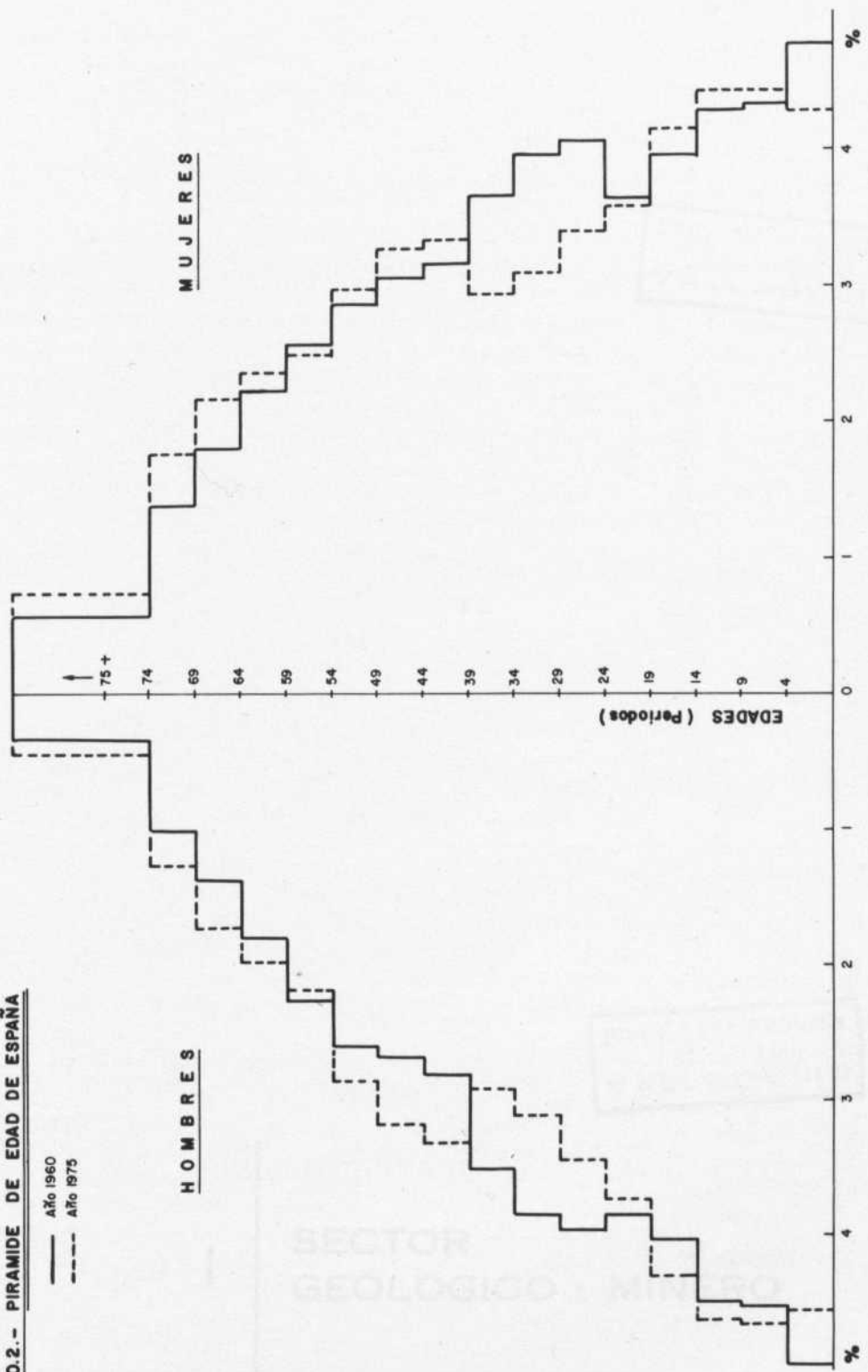


G.O.2.- PIRAMIDE DE EDAD DE ESPAÑA

— Año 1960
- - - Año 1975

HOMBRES

MUJERES



SECTOR
GEOLOGICO

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

LA INDEPENDENCIA DE LA SECTOR CASTELLANO-LEONÉS

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

El objetivo de la presente es... (text is very faint and mostly illegible)

Por consiguiente, se pretende... (text is very faint and mostly illegible)

El autor de esta obra es...

El editor es...

La presente obra... (text is very faint and mostly illegible)

El presente trabajo... (text is very faint and mostly illegible)

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

El presente trabajo... (text is very faint and mostly illegible)



SECTOR GEOLOGICO - MINERO

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

ANTONIO ARRIBAS MORENO

**Y sus colaboradores en el
Instituto de Geología Aplicada
de la Universidad de Salamanca.**

1. SINTESIS GEOLOGICA DE LA REGION CASTELLANO-LEONESA

El análisis de la situación actual y futura de la minería de la región castellano-leonesa tiene que ir precedido necesariamente de un estudio geológico que permita establecer los criterios a seguir para aumentar la productividad de los yacimientos existentes o para encontrar otros nuevos, así como para conseguir mejores rendimientos en otros sectores, tales como la agricultura, ganadería, hidrogeología y las obras públicas en general —especialmente en lo que se refiere al aprovechamiento integral de los recursos hidráulicos—, en los que un buen conocimiento del terreno y de los factores geológicos resulta imprescindible en la programación de cualquier proyecto de investigación y desarrollo.

Por este motivo, se resumen aquí, en primer lugar, las más importantes características geológicas de la región castellano-leonesa, ya que ello permitirá analizar y comprender mejor la evolución de los resultados conseguidos en el sector minero durante la última década y valorar las posibilidades que realmente existen en la región para obtener un mejor aprovechamiento de sus recursos minerales y aumentar sus reservas a corto y largo plazo.

1.1. CARACTERES FISIOGRAFICOS

A) Generalidades

Las ocho provincias que aquí se estudian corresponden, casi en su totalidad, a la Submeseta Norte. De las ocho, sólo la de Valladolid se encuentra exclusivamente en ella. Salamanca, Avila y Segovia la sobrepasan por el Sur; Burgos y Palencia, por el Norte; Zamora, por el Oeste; y Soria pertenece tanto a la submeseta Norte como a la Depresión del Ebro.

Geológicamente, las ocho provincias quedan comprendidas en la Cuenca terciaria del Duero, constituida por un sistema de fosas tectónicas que está bordeado por los sistemas montañosos de la Cordillera Carpetovetónica, al S y SE; la Cordillera Ibérica, al E; la Cordillera Cantábrica, al N y NE, junto con el corredor de la Bureba que sirve de paso a la Cuenca del Ebro; y la Cordillera Asturleonés, al N y O. Como todas las provincias, excepto Valladolid, están definidas por su posición centro-marginal respecto a los variados bordes de la cuenca, a continuación se describen por separado los caracteres fisiográficos de cada una de ellas.

B) Valladolid

La provincia de Valladolid ocupa el centro de la Cuenca del Duero. Su relieve es, por lo tanto, muy uniforme, y corresponde al de una paramera accidentada por la excavación de los valles fluviales. Las llanuras inferiores, es decir, las *vegas* y *campiñas*, están enlazadas con los *páramos* por las *cuestas*.

La red hidrográfica de la provincia es exclusivamente tributaria del Duero, el cual la atraviesa de E. a O. La vegetación natural, muy alterada, queda relegada a manchones dispersos de pinos, encinas y robles, a los que hay que añadir los árboles de las riberas que enmarcan los cursos de agua.

C) Zamora

La provincia de Zamora está constituida por dos dominios regionales bien diferenciados. La región NO, agreste y montañosa, está formada por las estribaciones surorientales del Macizo Galaico y los Montes de León. El resto puede a su vez dividirse en dos unidades: la occidental o suroccidental, en

la que el paisaje fundamental se debe al afloramiento del zócalo granítico, y la mitad oriental, la cual pertenece ya a la Cuenca del Duero. Esta parte empalma sin solución de continuidad con las provincias de León, Valladolid y Salamanca.

D) *Salamanca*

Desde el punto de vista fisiográfico, la provincia de Salamanca se puede subdividir en varias zonas. La central y nororiental forman parte de la cuenca terciaria que viene de Valladolid, pero sin tener las mismas características, ya que los materiales de Salamanca son por lo general más compactos y variados. Además, una alargada apófisis de sedimentos acumulados en la fosa tectónica situada entre Salamanca y Ciudad Rodrigo amplía dicha cuenca por el SO, haciéndola penetrar en Portugal. En la región noroccidental, con centro en Ledesma, aflora el zócalo cristalino de la Meseta, profundamente afectado aquí por la acción erosiva de los ríos Duero y Tormes. El borde meridional está ocupado por una serie de elevaciones montañosas pertenecientes al Sistema Central —Sierras de Béjar, Francia y Gata—, y que son debidas a bloques levantados del zócalo cristalino, cuarteado por grandes fracturas, o a las accidentadas corridas de cuarcitas del Paleozoico. Desde aquí, hacia el N., el relieve pasa a ser el de la penillanura a través de algunas pequeñas alineaciones montañosas formadas por diferenciación litológica.

La mayor parte de la provincia vierte sus aguas al Duero y sus afluentes. Sólo la Cuenca del río Alagón, en el centro-sur, es tributaria del Tajo, siendo muy marcadas las diferencias de altitud entre ambas cuencas.

E) *Avila*

La provincia de Avila ocupa el borde Sur de la Submeseta Norte, estando su parte meridional ubicada sobre el Sistema Central, mientras que la septentrional forma parte del paisaje terciario de la Cuenca del Duero. Esta característica divide a la provincia en dos grandes regiones naturales, una montañosa y otra llana.

Por lo que respecta a la zona montañosa del Sistema Central, la Sierra de Gredos y sus aledaños transversos o paralelos constituyen en conjunto las vértebras de una gran dorsal que fue dividida por profundas fallas, a favor de las cuales se efectuó el desplazamiento de los bloques del sustrato paleozoico.

La región llana del Terciario, centrada sobre las importantes villas históricas de Madrigal y Arévalo, se extiende hacia el O., N. y E. por las provincias de Salamanca, Valladolid y Segovia.

La red hidrográfica provincial, que ocupa ambas zonas con la misma importancia, vierte sus aguas hacia la Cuenca del Duero, a través de sus afluentes Tormes, Trabancos, Zapardiel y Adaja, y del Tajo, por el Tiétar y el Alberche.

F) *Segovia*

La provincia de Segovia está situada al SE. de la Meseta, al pie de las Sierras de Somosierra y Guadarrama, las cuales dan lugar a un relieve montañoso muy agreste y de características similares al descrito por la provincia de Avila, si bien aquí el borde cristalino está cubierto, además del Terciario, por sedimentos del Mesozoico.

Por el NO. y en la zona limítrofe con Burgos, la mayor parte de la provincia es llana y típicamente mesetaria, con páramos y grandes llanuras de arenales en los que la vegetación de tipo estepario compite con los cultivos de cereales.

La red fluvial pertenece en su totalidad a la Cuenca del Duero y está formada principalmente por los sistemas hidrográficos de los ríos Eresma, Cega y Duratón.

G) *Burgos*

La provincia de Burgos está situada al NE. de la Submeseta Norte, en la zona de paso de la Meseta al valle del Ebro. La submeseta propiamente dicha sólo ocupa la mitad suroccidental de la provincia, la cual está constituida por los sedimentos terciarios que producen el clásico relieve en páramos, cuestras, y vegas o campiñas cuando son atravesados por los afluentes del Duero.

El resto de la provincia forma parte del valle del Ebro y de los dos conjuntos montañosos que lo circundan: el Sistema Ibérico y la cordillera Cantábrica. El Sistema Ibérico está representado por la Sierra de la Demanda, de relieve abrupto y terrenos paleozoicos y mesozoicos, mientras que la cordillera Cantábrica lo está sólo por sus comienzos orientales, concretamente los Montes de Oca.

H) *Soria*

Como la de Burgos, la provincia de Soria, que es la más oriental, se sitúa en los límites de la Meseta y el Sistema Ibérico, tomando características que son propias a ambas regiones.

La región mesetaria es una altiplanicie atravesada por el río Duero y con una altura media de 900 m. sobre el nivel del mar. El Sistema Ibérico abarca la parte NE. de la provincia, con alturas que sobrepasan los 2.000 m. Intercalado entre altas sierras, se encuentra el valle del Jalón, tributario del Ebro, que constituye una importante vía de comunicación entre Castilla y Aragón.

I) *Palencia*

La provincia de Palencia ocupa el borde septentrional de la Meseta en su confluencia con la cordillera Ibérica.

Se diferencian en ella tres unidades: la altiplanicie, la montaña y las riberas del Pisuegra y sus afluentes. Los condicionantes de la estructura morfológica son la naturaleza sedimentaria de la cubeta del Duero y la cristalina de los materiales paleozoicos del reborde montañoso septentrional.

Desde las faldas cantábricas hasta la línea de Carrión de los Condes, el paisaje es de páramos, los cuales están atravesados por los cauces fluviales donde se asientan los núcleos de población. Al S. de dicha línea, las parameras ceden su lugar a las campiñas o riberas, de menor altura, de la Tierra de Campos, donde se abren ampliamente algunos valles que llegan a dar incluso extensas zonas endorreicas.

1.2. CARACTERES GEOLÓGICOS

A) *Generalidades*

Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, el conjunto de las ocho provincias de la región castellano-leonesa abarca la mayor parte de la Cuenca terciaria del Duero, la cual pertenece, en superficie, fundamentalmente al Mioceno. En sus bordes afloran sedimentos más antiguos, del Paleógeno, y en la periferia, las cadenas montañosas, formadas por materiales mesozoicos, paleozoicos, o incluso más antiguos, y por las rocas ígneas y metamórficas que constituyen el zócalo de la Meseta.

A continuación, se hace una síntesis de todas estas formaciones y se resumen sus caracteres geológicos, petrográficos y tectónicos de acuerdo con un orden estratigráfico (Fig. I.1.M.1).

B) *Rocas ígneas*

Las rocas plutónicas se agrupan en dos grandes conjuntos: uno, en la zona occidental de las provincias de Zamora y Salamanca, y otro, situado en el Sistema Central, que abarca parte de las provincias de Segovia, Avila y Salamanca.

Las rocas de la primera zona son granitoides que comprenden dos series fundamentales: alcalina y calcoalcalina. Cronológicamente, la serie alcalina es intermedia entre dos series calcoalcalinas.

La serie alcalina está formada por leucogranitos sintectónicos de dos micas, los cuales dan lugar a varios macizos. El mayor es el Sayago-Ledesma-Vitigudino, al que siguen en importancia los granitos de Calabor (Zamora), y los de Morille y Fuentes de Oñoro, en Salamanca.

El tamaño de grano de estas rocas, que pueden estar más o menos deformadas y orientadas, varía de medio a grueso. Los porcentajes de moscovita y biotita también son variables, aunque, por lo general, se trata de granitos de dos micas. En el de Sayago (Zamora) se reconocen tres facies: porfídica, de grano grueso y con megacrístales de microclina; de grano medio a fino, con paso gradual a la anterior; y de grano fino.

Todos los granitos de la serie alcalina son posteriores a la fase I de deformación y al máximo del metamorfismo regional, y algo anteriores, contemporáneos o posteriores, a la fase III hercínica. En general, están relacionados con el desarrollo de migmatitas.

Las granodioritas son las rocas dominantes en la serie calcoalcalina. Unas, las granodioritas precoces, son anteriores a los leucogranitos de la serie alcalina. Suelen presentarse en macizos alargados, con fuerte deformación, y con megacrístales. Las granodioritas tardías forman, por el contrario, macizos circunscritos, de bordes netos, y que aparecen rodeados por una aureola de metamorfismo de contacto. Además, localmente, es posible encontrar pequeños afloramientos de sienitas, cuarzdioritas, tonalitas y dioritas.

Por lo que se refiere a los granitoides del Macizo Central, las formaciones plutónicas corresponden a granitos adamellíticos de dos micas, normalmente biotíticos, de grano medio a grueso, algunas veces porfídicos y con feldespatos de hasta 7 cm., que se muestran a veces orientados y con tránsito gradual a los gneises biotíticos.

Mineralógicamente, su composición oscila entre la de las granodioritas y cuarzomonzonitas. Puede haber grandes cristales de plagioclasas sódicas. Los feldespatos son generalmente xenomorfos y con textura perítica.

C) *Rocas metamórficas*

Bajo esta denominación se agrupan los esquistos cristalinos —cámbricos y precámbricos— de diversa naturaleza situados dentro o en la periferia de los macizos graníticos. En su mayor parte se han originado a partir de rocas sedimentarias, algunas de las cuales se han podido identificar como cámbricas.

Las rocas metamórficas más frecuentes en el zócalo hercínico son las micacitas y los gneises moscovíticos y biotíticos, los cuales están atravesados por abundantes diques de cuarzo, aplitas y pegmatitas, así como las rocas de la formación «Ollo de Sapo» de la región de la Sanabria, en Zamora, y las que constituyen el complejo esquisto-grauwáquico en esta última provincia y en la de Salamanca.

El «Ollo de Sapo» presenta tres facies diferentes. La inferior, que corresponde a unos porfiroides con megacrístales, tiene una textura esquistosa y gneísica. Los fenocristales son de feldespato, y junto a ellos aparecen unos cristales de cuarzo azulado y con golfos de corrosión que indican un posible origen volcánico. Encima aparecen unas facies de grano fino, separadas generalmente por un contacto neto, que tienen una composición similar a la anterior. Se trata de metagrauwacas feldespáticas de grano fino con intercalaciones de esquistos, cuarcitas, arcosas y volcanitas ácidas. Hacia el E., aparece una facies mixta, formada también por una alternancia de metagrauwacas feldespáticas de grano fino, y una facies profiroide con megacrístales.

El complejo esquisto-grauwáquico es de edad anteordovícica y, según el criterio más generalizado, de edad precámbrico-cámbrica en su conjunto. Se diferencian en él un Precámbrico Superior —constituido por cuarcitas, esquistos, gneises y anfíbolitas, en las que a veces van intercalados microconglomerados cuarzo-feldespáticos que equivalen, según algunos autores, al «Ollo de Sapo»— y una serie monótona de filitas cuarcíferas, grauwas y micacitas sobre la que se dispone en discordancia el Ordovícico Inferior. Dentro de este complejo se observa frecuentemente la presencia de rocas calcosilicatadas y skarnoides entre los esquistos.

D) *Paleozoico*

El Paleozoico rodea casi en su totalidad a los materiales terciarios que constituyen el núcleo de la Submeseta Norte. Pueden distinguirse en él dos ámbitos de sedimentación separados entre sí por un eje que atraviesa la región por su parte central en dirección E.-O.

En la mitad meridional, el Paleozoico está representado por materiales cuya edad se extiende desde el Cámbrico o Precámbrico hasta el Silúrico, siendo éste el menos frecuente. En la mitad N., en la Sierra de la Demanda y en la Cordillera Cantábrica, junto al Paleozoico Inferior y discordante sobre él, aflora el Carbonífero. La presencia del Devónico es muy dudosa en toda la región.

Las características geológicas de todas estas formaciones se resumen en los apartados siguientes.

a) *Cámbrico*

En el Sistema Central, los terrenos referidos al Cámbrico constituyen el Complejo esquistograuwáquico, el cual ha sido desglosado recientemente en Serie de Morille y Serie de Aldeatejada. La primera está formada por cuarcitas, anfíbolitas, gneises, esquistos y rocas carbonatadas en su tramo inferior; conglomerados o porfiroides, en su tramo medio; y pelitas y cuarcitas, en el superior. La segunda está formada esencialmente por esquistos cloríticos.

En las provincias de Avila y Segovia, el Cámbrico está más metamorfozido e incluye, además de pizarras arcillosas, micacitas y calizas muy silicificadas.

Por lo que respecta a la Sierra de la Demanda, en Burgos, el Cámbrico está representado por areniscas conglomeráticas, esquistos calcáreos, dolomías y areniscas masivas, y por una alternancia de esquistos y areniscas con potencias superiores a los 2.200 m. Finalmente, al Este de la provincia de Soria, aparecen sucesivamente cuarcitas, pizarras, dolomías y grauwacas, en el tramo inferior; a continuación, margas, calizas y dolomías y, por último, cuarcitas y pizarras coronando la serie.

b) *Ordovícico*

En el Ordovícico de la región castellano-leonesa se pueden distinguir tres tramos cuyas características son las siguientes.

El tramo inferior está representado, en Sanabria y la Sierra de la Culebra, dentro de la provincia de Zamora, por esquistos, filitas, y cuarcitas blancas, con intercalaciones de microconglomerados, estando apoyada la serie sobre el «Ollo de Sapo». En las Sierras de Tamames y de la Peña de Francia, en Salamanca, el Ordovícico inferior está formado por un conjunto de pizarras silíceas que muestran una mayor abundancia de niveles cuarcíticos hacia el techo.

El Arenig, que constituye el tramo intermedio, es el piso más característico del Ordovícico, y está representado por las corridas de cuarcitas armoricanas que llegan a tener más de 300 m. de espesor. A esto hay que añadir otros bancos de análoga potencia en los que capas más delgadas de cuarcita se intercalan con esquistos silíceos que dan lugar a una facies típica de flysch. Por su resistencia a la erosión, forman estas cuarcitas, en las que no son raras las pistas de cruzianas, grandes resaltes acastillados que son muy típicos en el paisaje del Oeste de la Meseta.

El Ordovícico más alto está representado por esquistos silíceos del Llanvirn y por las pizarras oscuras del Llandeilo, muy características de las provincias de Zamora, Salamanca, Avila y Segovia.

En la Sierra de la Demanda, el Ordovícico es poco abundante, y está asociado a formaciones detríticas que contienen niveles conglomeráticos y cuarcíticos en la base, y areniscas, con débiles intercalaciones pizarrosas, en el resto de la formación.

c) *Silúrico y Devónico*

No son frecuentes las formaciones de esta edad en el Paleozoico de la región castellano-leonesa. Los escasos afloramientos se sitúan discordantes sobre el Ordovícico de la región de Sanabria y Sierra de la Culebra (Zamora), y posiblemente también en la zona de Tamames (Salamanca). Consisten estos materiales en una compleja serie formadas por pizarras, liditas, grauwacas, cuarcitas feldespáticas, vulcanitas y calizas. En general, se trata de rocas silúricas, si bien en algunos puntos presentan faunas devónicas, por lo que es muy difícil a veces la separación por edades.

En la zona oriental del Sistema Central el Silúrico está representado por pizarras negras, con bancos cuarcíticos en la base.

d) *Carbonífero*

El Carbonífero aflora en la Sierra de la Demanda, el Sistema Central y la Cordillera Cantábrica.

En la Sierra de la Demanda está representado por pequeñas manchas discontinuas, generalmente falladas y muy tectonizadas, que aparecen en contacto directo con el basamento. La serie empieza con conglomerados masivos en la base, y sigue con gravas y una alternancia de areniscas y esquistos micáceos con niveles conglomeráticos y lechos de carbón.

En el Sistema Central, en la zona correspondiente a Burgos y Segovia, afloran pequeños retazos del Carbonífero formados por una alternancia de areniscas, pizarras y conglomerados que contienen algunas capas centimétricas de carbón.

En Palencia, el Carbonífero está afectado por el rasgo tectónico más sobresaliente de todo el Paleozoico peninsular, el arco que describen sus materiales, y que se conoce con el nombre de Rodilla Asturiana. Se caracteriza esta estructura por una serie de mantos, deformados por plegamientos posteriores, en la que las unidades cabalgantes, afectadas por pliegues entrecruzados, se han emplazado gracias a un despegue de la base del Cámbrico. Desde el punto de vista litológico y paleogeográfico, estas unidades se sitúan directamente sobre el Cámbrico, y están formadas por pizarras, areniscas, cuarcitas y calizas.

E) *Mesozoico*

Prácticamente la totalidad de las formaciones mesozoicas de la región castellano-leonesa se sitúa en la mitad oriental de la Cuenca del Duero, donde ocupan el borde meridional de la Cordillera Cantábrica, el occidental de la Sierra de la Demanda, una gran extensión en la provincia de Soria, y los relieves de la Cordillera Ibérica, así como algunos pequeños retazos, generalmente relacionados con cubetas tectónicas, en los bordes del Sistema Central.

a) *Triásico*

Todo el Triás castellano tiene facies germánica, si bien el Buntsandstein y el Muschelkalk no afloran en el extremo NE. En el resto de la región, el primero está constituido por areniscas abigarradas de colores rojizos, con niveles conglomeráticos en la base, y por arcillas apizarradas con fuertes cambios laterales.

El Muschelkalk muestra también grandes variaciones, y se divide en dos partes: la inferior, constituida por bancos de caliza compacta de más de 15 m. de espesor, y la superior, formada por una alternancia de margas, calizas y dolomías.

Por lo que se refiere al Keuper, está representado por margas y arcillas abigarradas con yesos y areniscas.

b) *Jurásico*

El Jurásico de la cuenca del Duero es de una gran variedad, si bien se pueden definir en él dos grandes unidades: el Jurásico marino y el Wealdense. Por lo que se refiere a la composición litológica, dada la enorme complejidad que presenta el Jurásico, se puede resumir diciendo que el Lías está formado por un conjunto de calizas, margas y carniolas. El Dogger y el Malm Inferior están representados por un conjunto calizo-margoso que da lugar a una gran cantidad de pequeños afloramientos, si bien, en la Cordillera Ibérica, la litología se complica con la presencia de calizas areniscosas y dolomíticas, y de margas, existiendo toda clase de términos intermedios entre ellas.

El tránsito del Jurásico al Cretácico se realiza con una facies Weald que está ampliamente representada en el borde occidental de las Sierras de la Demanda, Cameros, Cebollera y Rodadero, y en el borde meridional de la Cordillera Cantábrica. En la Sierra de la Demanda, el Jurásico da lugar a potentes series de sedimentos continentales, de ambiente deltaico, consistentes en conglomerados, cuarzarenitas, limos, calizas y margas.

En el borde Norte de la región, en la Cordillera Cantábrica, la facies Weald corresponde a depósitos del Cretácico Inferior constituidos por arenas, arcillas y margas arenosas, con predominio de las arcillas grises y rojas con ostrácodos. Esta facies Weald no tiene representación en el borde Sur, es decir, en la Cordillera Central.

c) *Cretácico*

El Cretácico está ampliamente representado en las tres áreas de la región castellano-leonesa que tienen materiales mesozoicos. En el borde occidental de la Sierra de la Demanda, el Cretácico Inferior, perteneciente al albense de la facies de Utrillas, está constituido por una formación detrítica de areniscas, arenas y cantos silíceos con arcillas, blanca en la parte superior y roja en la inferior.

En las zonas Norte y Sur, es decir, en las Cordilleras Cantábrica y Central, el Cretácico Inferior presenta también las características típicas de la facies de Utrillas, estando compuesto por areniscas blanco-amarillentas, no cementadas, micáceas, y con lechos de arcilla.

En el borde meridional de la Cordillera Cantábrica hay una serie de afloramientos que forman un conjunto heterogéneo de sedimentos margo-calizos, con niveles o secuencias arenosas, en el que no se ha podido diferenciar la facies Weald.

El Cretácico Superior presenta afloramientos en las tres áreas, aunque está mejor representado en el borde meridional de la Cordillera Cantábrica. Aparece siempre en perfecta concordancia con el Albense. La sucesión comienza por una serie detrítica formada por pudingas, margas rojas, y arenas blancas o rojizas; sigue una serie calcomargosa, cenomanense, y areniscas y calizas turonenses.

F) *Cenozoico*

El Terciario constituye el núcleo principal de la Cuenca del Duero, formando más del 70% de la superficie de la región castellano-Leonesa. De este gran conjunto, los sedimentos del Terciario Inferior o Paleógeno son los menos abundantes, ya que están limitados a las zonas periféricas.

a) *Paleógeno*

El Terciario Inferior cubre grandes extensiones en las provincias de Zamora y Salamanca, y otras mucho más reducidas en las de Avila, Segovia, Soria, Burgos y Palencia.

En el borde SO. se distinguen cuatro tramos. El primero o formación basal, denominado por algunos autores como Preluteciense, está compuesto por conglomerados y/o arenas en la base; areniscas de grano grueso y gravas, en los niveles intermedios; y areniscas con cantos, en el techo, nivel que origina un fuerte resalte morfológico. El conjunto es de edad Paleoceno-Eoceno Inferior. Cuando esta formación basal se encuentra sobre los granitos varía fundamentalmente, ya que la base es un «lehm» de tonos blancos sobre el que se asientan areniscas de cemento silíceo.

El segundo tramo está datado como Luteciense Inferior-Medio, y está formado por limolitas, margas y calizas.

El tercer tramo, del Luteciense Superior-Oligoceno, está formado por una sucesión de ritmos detríticos separados por superficies erosivas. Los ritmos consisten en areniscas con estratificación cruzada, en la base, que pasan a limos y lutitas, al techo, coronado, ocasionalmente, por costras calcáreas.

El cuarto tramo del Paleógeno superior es una serie fluvial cubierta en concordancia por una formación carbonatada de calizas arenosas con intercalaciones margosas. La serie fluvial está constituida por una brecha de cemento calizo que contiene cantos de arenisca de la formación anterior, en la base, y conglomerados poligénicos con cemento calizo, en el techo.

En los bordes S. y SE, es decir, en la provincia de Avila, existen pequeños afloramientos del Paleógeno pinzados en el zócalo paleozoico. Estos afloramientos se habían considerado hasta ahora como neógenos, pero están relacionados con el Preluteciense salmantino. Se trata de conglomerados poligénicos que contienen lentejones pelíticos extraordinariamente silicificados y de los cuales, el mayor, se encuentra al N. de San Muñoz (Avila).

Por otra parte, los últimos descubrimientos paleontológicos han puesto de manifiesto que buena parte del Neógeno indiferenciado de la provincia de Avila pertenece en realidad al Oligoceno. Sin embargo, resulta difícil separar estos materiales de los miocenos, ya que en conjunto forman una potente masa de sedimentos detríticos fluviales, alternante con lechos pelíticos, que llega probablemente hasta el Pontiense.

Este mismo fenómeno de identidad de facies se produce también en los bordes N., en la provincia de Palencia, y SE., en la provincia de Segovia, donde es muy posible que los sedimentos detríticos gruesos del borde de la cuenca sean más antiguos de lo que hasta ahora se había supuesto. En las provincias de Palencia y Burgos, una alternancia de arcillas y areniscas, con niveles de conglomerados calcáreos muy cementados, ha sido datada como el Paleógeno teniendo en cuenta sus relaciones tectónicas con el Mioceno suprayacente y su discordancia con el Cretácico Superior.

En el borde NE. de la Cuenca del Duero no existen apenas diferencias entre los materiales paleógenos y los inmediatamente cercanos, y de la misma edad, pertenecientes a la Cuenca del Ebro. Todos ellos se sitúan sobre el Cretácico, y consisten en margas, margas arenosas, y calizas margoarenosas, además de conglomerados con cantos de calizas cretácicas y algunos de cuarcitas o cuarzo.

b) *Neógeno*

Desde muy antiguo, se ha venido considerando que las dos submesetas castellanas representan los restos de una gran cuenca lacustre desecada cuyas regiones centrales están actualmente ocupadas por las *calizas de los páramos*, las cuales coronan las *cuestas* y éstas, a su vez, los *campos*. Esta nomenclatura, de claro origen fisiográfico, responde a la realidad estratigráfica solo en cierto modo y en determinadas regiones.

Por debajo de las calizas de los páramos, de edad Pontiense, existe un conjunto de facies a las que se denominó Sarmatiense y que posteriormente se incluyeron en el Pontiense. Dichas facies pueden ser margosas, margo-arcillosas o detríticas. En conjunto, se las puede llamar *facies de las cuestas*, puesto que aparecen en el desnivel topográfico existente entre los *páramos* y las *campiñas*, y su definición es válida para el centro de la Cuenca, es decir, para la provincia de Valladolid y sus zonas limítrofes.

Por último, también debajo del Pontiense, se sitúan las facies del Vindoboniense, al que quizás se deba denominar mejor como Mioceno Medio. Se trata de sedimentos detríticos groseros que ocupan una gran parte de las provincias de Salamanca, Zamora, Avila y Valladolid.

G) *Pliocuaternario*

Por toda la cuenca del Duero, y en especial por su mitad septentrional, se extiende un gran canturreal poligénico, de matriz gredosa, que puede llegar a alcanzar importantes espesores. Su edad es imprecisa, y para referirse a él se utiliza el término Pliocuaternario. Fisiográficamente se trata de *rañas* formadas por la demolición del relieve periférico tras las últimas convulsiones alpinas.

H) *Cuaternario*

En Valladolid y Palencia se han definido cuatro niveles de terrazas cuaternarias, si bien, recientemente, se han llegado a reconocer hasta trece niveles distintos, pero sin que se sepa por ahora cual es su verdadera posición cronológica. Esta diversidad de terrazas se traduce en una cierta variedad litológica, si bien todas tienen en común su naturaleza conglomerática, con modificaciones en cuanto a la composición de los cantos, la matriz y el cemento.

Igualmente importante son los sedimentos arenosos que, por la vegetación que soportan, caracterizan a grandes zonas de las provincias de Segovia y Valladolid, las llamadas *tierras de pinares*. Se trata de materiales cuaternarios, de origen fluvial, retocados posteriormente por una dinámica eólica reciente.

Finalmente, hay que mencionar los aluviones y coluviones que, en mayor o menor grado, jalonan los actuales cursos de agua.

2. RESERVAS Y RECURSOS MINERALES DE LA REGION CASTELLANO-LEONESA

Una vez definidos los aspectos fisiográficos y geológicos de la región castellano-leonesa, se resumen a continuación las características más importantes de los indicios y yacimientos minerales existentes en la región cuya situación se indica en la Fig. I.2.M.1.

Para su estudio, las sustancias minerales se han dividido en cuatro apartados: *productos energéticos*, *minerales metálicos*, *minerales no metálicos* y *productos de cantera*. Con ello se ha pretendido seguir la clasificación utilizada en la Estadística Minera del Ministerio de Industria y Energía, la cual ha servido de base para realizar el análisis económico.

Sin embargo, por diferentes razones, se han introducido en la clasificación anterior algunas ligeras variaciones. Por ejemplo, se ha considerado el uranio no como un mineral metálico sino como un producto energético, ya que es ésta su principal aplicación, mientras que las arcillas, el cuarzo y las arenas silíceas y el yeso se han incluido con los minerales no metálicos y no con los productos de cantera, porque todas estas sustancias requieren un tratamiento previo antes de su comercialización.

Para cada sustancia, se hacen unas consideraciones generales, se valora la importancia de las mineralizaciones castellano-leonesas dentro del contexto nacional, y se describen las características más importantes de las existentes en la región, con una descripción más detallada de las que, por su naturaleza, tienen o pueden tener una importancia significativa para el abastecimiento nacional o como producto de exportación. Este es el caso del carbón, los hidrocarburos y el uranio, entre los productos energéticos; del wolframio, estaño y maganeso, entre los minerales metálicos; de la barita, arcillas, caolín, feldspatos, sales sódicas y yeso, entre los minerales no metálicos; y de las areniscas, granitos y pizarras, entre los productos de cantera.

2.1. PRODUCTOS ENERGÉTICOS

En este primer apartado se han incluido cuatro sustancias, si bien dos de ellas, el gas y los hidrocarburos, se han agrupado bajo un mismo concepto, ya que en la región castellano-leonesa se obtienen las dos conjuntamente en los yacimientos de la provincia de Burgos, los únicos en explotación.

También se han incluido aquí el carbón y el uranio, porque este elemento, aunque de carácter metálico, no tiene más aplicaciones que las energéticas. Por ello, dado su enorme interés estratégico y la importancia de los yacimientos existentes en la provincia de Salamanca, se ha procurado resaltar las posibilidades que ofrece la región para encontrar nuevos yacimientos de esta clase.

En resumen, las sustancias minerales abarcadas por este apartado son las siguientes.

- A) Carbón (hulla, antracita y lignito).
- B) Hidrocarburos y gas natural.
- C) Uranio.

A) Carbón

a) Generalidades

De las tres formas de presentarse el carbón como producto energético —lignito, hulla y antracita, ya que la turba, utilizada para otros fines, se incluye entre los minerales no metálicos—, son la *hulla* y la *antracita* los únicos combustibles sólidos con cierta importancia en la región castellana, y concretamente en las provincias de Palencia y Burgos que es donde se encuentran todas las explotaciones (PNIM, tomo 17, 1971).



Desgraciadamente, en Castilla la Vieja, sólo la provincia de Palencia cuenta con reservas y posibilidades de interés, consecuencia de lo cual ha sido la autorización previa para la construcción de la nueva Central Térmica de Guardo, de 350 MW, y cuya producción de 1.900 millones de KWh vendrá a unirse a la de la Central de TERMINOR, S. A., de 148 MW, situada en el término municipal de Velilla del Río Carrión. Esta Central, junto con la factoría de productos químicos de Unión Española de Explosivos-Riotinto de Guardo, puesta en funcionamiento en 1943, son los más importantes centros consumidores del carbón de la zona.

En cualquier caso, todo el carbón producido en la región se consume y consumirá en ella, por lo que no se puede pensar en aquella substancia como un producto de exportación.

b) *Los yacimientos de la región y el contexto nacional*

Dejando aparte los lignitos, cuyo valor económico en la región castellano-leonesa es muy reducido, la minería del carbón en España (Fig. I.2.M.2) está concentrada principalmente en las provincias de León, Asturias, Palencia, Córdoba, Ciudad Real y Sevilla, con algunos yacimientos de menor interés en Burgos, Gerona y Lérida.

Por lo que se refiere a la *antracita* (Fig. I.2.M.3), los principales productores están en Asturias, León, Palencia, Córdoba y Lérida, ya que la cuenca de S. Adrián de Juarros, en la provincia de Burgos, hace tiempo que está inactiva. En cuanto a la *hulla*, existe en España una gran variedad de yacimientos (Fig. I.2.M.2), diseminados por todo el ámbito nacional, si bien, por su tonelaje y condiciones de explotación, la mayor parte de ellos tiene poco interés o éste es sólo circunstancial.

La edad de las principales formaciones productoras de hulla y antracita corresponde tanto al Westfaliense como al Estefaniense, ya que las cuencas carboníferas posteriores al Paleozoico sólo contienen *lignitos* (Fig. I.2.M.4).

En la región Castellano-Leonesa, la *antracita*, cuyo principal empleo van a ser las centrales térmicas, que absorberán el 75% de la producción nacional, tiene todas sus reservas situadas en la cuenca Guardo-Cervera, en la provincia de Palencia.

Lo mismo ocurre con la *hulla*, ya que ésta se encuentra fundamentalmente en las pequeñas cuencas de San Cebrián y Barruelo, también en la provincia de Palencia, pues la más pequeña de Villasur, al pie de la Sierra de la Demanda, en la provincia de Burgos, hace ya tiempo que se dejó de explotar.

Por último, hay que citar la existencia de algunos afloramientos de *lignito* en los sedimentos del Albense de la facies de Utrillas, que aflora al Oeste y Suroeste de la Sierra de la Demanda, en la provincia de Burgos. Pero estas áreas sólo tienen un relativo interés potencial, y nunca se han desarrollado en ellas explotaciones importantes.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Dado el interés de la zona como potencial fuente de carbón con destino a las centrales térmicas, a continuación se resumen las principales características geológicas de la cuenca de antracita de Guardo y de las de hulla de S. Cebrián y Barruelo, ya que son éstas las de mayor interés en la región.

En este sentido, es de destacar que el Centro de Estudios de la Energía (1977) desarrolló un programa de investigación y sondeos para determinar los recursos de las zonas de Guardo-Cervera y Barruelo-La Pernía, ya que ambas quedaban bajo la influencia de la Central Térmica de TERMINOR, S. A.

Desde el punto de vista geológico, ambas cuencas (Fig. I.2.M.5) comprenden dos unidades que tienen diferente edad: una, perteneciente al intra-Westfaliense B, se extiende únicamente por la subzona de La Pernía-San Cebrián-Barruelo, mientras que la otra, correspondiente al intra-Westfaliense D, se encuentra tanto en ésta subzona como en la Guardo-Cervera. Ambas unidas fueron intensamente plegadas durante la fase Astúrica que se desarrolló durante el intra-Westfaliense A.

Estratigrafía

En la cuenca sedimentaria de la Pernía-Barruelo, la sedimentación fue preferentemente deltaica, con facies marinas de tipo somero entre los que se intercalaron episodios continentales con capas de

carbón. La cuenca se caracterizó por su inestabilidad, y su relleno tuvo lugar en dos etapas bien definidas:

- 1.^a depósitos basales, constituidos por los conglomerados de Curavacas, del Westfaliense B.
- 2.^a pizarras, turbiditas y calizas, del Westfaliense C.

A finales del Westfaliense C, el mar se hizo más somero, depositándose entonces lodos y areniscas con estratificación cruzada. Hay además intercalaciones continentales con formación de capas de carbón y calizas biogénicas de tipo lenticular.

Después de los movimientos tectónicos de la fase Leónica, que tuvieron lugar durante el Westfaliense D, se formó una nueva cuenca sedimentaria que abarca prácticamente a toda la zona norte de Palencia y que, a través de Cervera y Guardo, se extiende hasta la zona de Valderrueda, en la provincia de León.

La cuenca fue preferentemente marina en la parte oriental, es decir, en la Subzona de La Pernía-Barruelo, mientras que hacia el oeste aumenta la influencia continental, la cual llega a ser del 50% en la subzona Valderrueda-Guardo.

Tramos mineralizados

La serie sedimentaria de la *Subzona de Guardo* se apoya discordante sobre el Devónico y Carbonífero inferior, y está constituida por una alternancia de tramos marinos y continentales cuya potencia, donde se encuentran los niveles de carbón, es la siguiente:

Tramo de Santo Domingo	44 m.
Tramo de Prado	330-410 m.
Tramo de Villamonte	205-335 m.
Tramo de La Espina	240m.
Tramo de La Choriza	140-207 m.
Tramo de Acebal	80-130 m.
Tramo de Santibáñez	80-130 m.
Tramo de Tarilonte (parcialmente marino)	280-450 m.
Tramo de San Pedrín	100-145 m.
Tramo de Requejada	190-200 m.
Tramo de Temosons	120-265 m.

Las explotaciones de carbón se localizan en los tramos subrayados. La potencia total de la serie es de 3.100 m. y las características mineralúrgicas de los carbones de esta zona son las siguientes:

Area A	(Antracitas de Velilla)	30.05%	35.00% de cenizas
		33.62%	12.90% de cenizas
		36.32%	80.00% de cenizas
Area B	(Instituto Carbón)	36.14%	73.47% de cenizas
		63.86%	58.47% de cenizas
Area C	(Minero Cántabro Bilbaina, San Luis, y S. Claudio)	50.80%	50.60% de cenizas
		49.20%	25.00% de cenizas

En la *Subzona de Barruelo*, la serie sedimentaria es en gran parte marina, con excepción del Estefaniense de Peña Cildá, y tiene una potencia que sobrepasa probablemente los 8.000 m. En esta serie se intercalan pequeños niveles continentales en los que se localizan las capas de carbón, cuya potencia es la siguiente:

Formación Peña Cildá	> 500 m.
Formación Barruelo	1.200 m.
Formación Brañosera	870 m.
Formación San Salvador	max. 200 m.
Formación Ojosa	> 2.200 m.
Formación Vergaño	1.350 m.

Tabla I.2.1. Reservas y recursos de carbón en la zona de Guardo-Barruelo

Campo Cuantificado	Tonelaje Teórico	Coefficiente de Alternancia	Coefficiente de Fallas y Esterilidades	Coefficiente de Perdidas por Explorac.	Tonelaje Práctico	Tonelaje muy probable	Tonelaje probable	Tonelaje posible	Tonelaje hipotético
9.1. Subzona Valderrueda-Guardo.....	628.371.178				120.897.634	22.040.378	23.729.352	26.206.440	48.921.464
9.1.1. Area A.....	274.985.000	0,50	0,70	0,80	72.316.856	13.385.926	13.930.686	16.407.774	28.592.470
9.1.1.1. Subárea 1.....	207.856.000				58.199.680	13.385.926	11.639.936	11.639.936	21.533.882
9.1.1.2. Subárea 2.....									
9.1.1.3. Subárea 3.....	17.725.000	0,50	0,70	0,80	4.963.000		1.240.750	1.240.750	2.481.500
9.1.1.4. Subárea 4.....	15.000.000	0,50	0,70	0,80	4.200.000		1.050.000	1.050.000	2.100.000
9.1.1.5. Subárea 5.....	34.404.000	0,30	0,60	0,80	4.954.178			2.477.088	2.477.088
9.1.2. Area B.....	139.274.176				27.102.698	5.090.498	5.503.050	5.503.050	11.006.100
9.1.2.1. Paquete Superior.....	7.090.176	1,00	0,70	0,80	3.970.498	3.970.498			
9.1.2.2. Paquete Central.....	62.960.000	0,50	0,50	0,70	11.018.000	1.120.000	2.474.500	2.474.500	4.949.000
9.1.2.3. Paquete de Muro.....	69.224.000	0,50	0,50	0,70	12.114.200		3.028.550	3.028.550	6.057.100
9.1.3. Area C.....	214.112.000				21.478.080	3.563.954	4.295.616	4.295.616	9.322.894
9.1.3.1. Sub. O. Río Carrión.....	66.912.000	0,30	0,50	0,60	6.022.080	936.434	1.204.416	1.204.416	2.676.814
9.1.3.2. Sub. E. Río Carrión.....	147.200.000	0,30	0,50	0,70	15.456.000	2.627.520	3.091.200	3.091.200	6.646.080
9.2. Subzona La Pernia-Barruelo.....	426.759.651				98.104.671	13.830.224	24.490.332	26.032.578	33.751.537
9.2.1. Area de S. Cebrían.....	221.533.702				42.667.063	2.133.504	6.858.935	6.858.935	26.815.689
9.2.1.1. Subárea 1.....	88.907.814	0,50	0,70	0,80	24.894.187	2.133.504	5.690.171	5.690.171	11.380.341
9.2.1.2. Subárea 2.....	37.103.616	0,30	0,60	0,70	4.675.055		1.168.764	1.168.764	2.337.527
9.2.1.3. Subárea 3.....	59.000.832	0,30	0,60	0,80	8.496.120				8.496.120
9.2.1.4. Subárea 4.....	36.521.440	0,30	0,60	0,70	4.601.701				4.601.701
9.2.2. Area de Barruelo.....	170.912.000				47.855.360	11.038.698	16.191.053	17.151.874	3.473.735
9.2.2.1. Paquete Barruelo.....	144.515.840	0,50	0,70	0,80	40.464.435	11.038.698	14.712.868	14.712.869	
9.2.2.2. Paquete Peñacorva.....	26.396.160	0,60	0,70	0,80	7.390.925		1.478.185	2.439.005	3.473.735
9.2.3. Area de Casavegas-Redondo.....	34.313.949				7.582.248	658.022	1.440.344	2.021.769	3.462.113
9.2.3.1. Subárea de Casavegas.....	28.937.949	0,50	0,60	0,70	6.076.968	658.022	1.064.024	1.645.449	2.709.473
9.2.3.2. Subárea de Redondo.....	5.376.000	0,50	0,70	0,80	1.505.280		376.320	376.320	752.640
TOTAL ZONA GUARDO-BARRUELO	1.055.110.827				219.002.305	35.870.602	48.219.684	52.239.018	82.673.001

Las cinco primeras formaciones pertenecen al intra-Westfaliense D y la última al intra-Westfaliense B. Otras tres formaciones —Verdeña, Pozo y Vañes—, intercaladas entre las anteriores pero sin carbón, completan la secuencia sedimentaria.

Las características de los carbones de esta cuenca son las siguientes:

Cenizas.....	26%
Humedad	4%
Materias volátiles.....	8%



Recursos mineros

En la Tabla I.2.1, se resumen los resultados obtenidos en la cubicación de la zona de Guardo-Barruelo según el estudio efectuado por el Centro de Estudios de la Energía (1977). Los datos están expresados en toneladas.

Dada la importancia de los recursos, casi 220 millones de toneladas, es muy importante tener en cuenta, además, la posibilidad de que la cuenca carbonífera de Guardo se prolongue por debajo de la Meseta. En este sentido, hace ya bastantes años se hicieron estudios geosísmicos y geoelectricos por el Instituto Geológico y Minero de España que vinieron a confirmar la extensión del Carbonífero hacia el sur, pero que dejaron dudas en cuanto a la profundidad y disposición tectónica de sus capas por debajo de los sedimentos mesozoicos y cenozoicos de la Meseta.

Posteriormente, se efectuó un sondeo que confirmó parcialmente los resultados obtenidos por las investigaciones geofísicas. Sin embargo, el INI no se decidió a realizar sondeos más profundos por estimar que las capas del Carbonífero debían estar muy trastocadas y que su explotación iba a ser imposible en aquellos momentos.

Ahora, en cambio, teniendo en cuenta la situación energética mundial y lo avanzado que se encuentran en el mundo los estudios para la gasificación «in situ» del carbón, es evidente la gran trascendencia que tendría el que la cuenca carbonífera de Guardo, que contiene unas reservas muy importantes en sus doce potentes capas de carbón, se prolongara, al igual que puede ocurrir con las de la provincia de León —Boñar, San Adrián y Otero— por debajo del Terciario de Castilla la Vieja.

B) Gas e hidrocarburos

a) Generalidades

Los hidrocarburos, la fuente más importante de energía en la actualidad, son desgraciadamente muy escasos en España. El descubrimiento en 1964 del campo de la Lora hizo concebir muchas esperanzas, pero hubo que esperar hasta 1973 para encontrar de nuevo una zona productora, el sondeo Amposta, frente a las costas de Tarragona. Actualmente, las 986.000 t. producidas en 1978 no cubren, ni con mucho, las necesidades de nuestro país.

Por lo que se refiere al gas, el que se obtiene en Ayoluengo se emplea para operar las máquinas, pero hay que señalar que cantidades subcomerciales se extraen en la provincia de Alava.

Ultimamente, el reciente e importante descubrimiento de gas en Jaca, unido a la existencia de hidrocarburos en otros tres sondeos del Mediterráneo, ha hecho renacer las esperanzas de encontrar nuevos campos de energía, bien sea gas o petróleo, en nuestro país.

b) Los yacimientos de la región en el contexto nacional

Los yacimientos españoles de hidrocarburos se distribuyen en dos zonas (Fig. I.2.M.6); la *continental*, a la que pertenecen los campos de Ayoluengo, Tozo y Huidobro —estos dos últimos, no comerciales—, en el Wealdense, y Hontomín, en el Jurásico, y la de *plataforma*, con los sondeos en producción de Amposta, Casablanca, Dorada y Tarraco. El gas solamente se obtiene en el Cretácico Superior, en los dos sondeos de Castillo, en la provincia de Alava.

La producción de hidrocarburos en España desde el año 1963, en que entró en producción el gas de Castillo, se indica en la Tabla I.2.2.

Tabla I. 2.2. Producción de Hidrocarburos en España

PETROLEO, MILES DE TONELADAS							Gas mill. de m ³ .
Año	Ayoluengo	Amposta	Casablanca	Dorada	Tarraco	Total	Castillo
1963							3.816
1964							2.475
1965							2.474
1966	4					4	2.475
1967	110					110	2.475
1968	110					110	2.475
1969	193					193	2.476
1970	156					156	1.749
1971	126					126	2.038
1972	138					138	1.926
1973	111	653				764	1.528
1974	84	1.892				1.976	1.408
1975	66	1.961				2.027	1.163
1976	67	1.705				1.772	1.250
1977	65	690	111		120	986	896
1978	61	392	102	164	267	986	850
Total	1.291	7.293	213	164	387	9.348	31.373

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Antes del descubrimiento de hidrocarburos en la plataforma del Mediterráneo, los mejores indicios españoles de petróleo y gas se habían encontrado en el Jurásico y Cretácico Inferior.

Las rocas madre más prometedoras son las del Jurásico marino y Purbeckiense-Neocomiense, mientras que las rocas-almacén más favorables son los carbonatos del Jurásico y las arenas del Albense y Wealdense.

Por lo que se refiere a la región Castellano-Leonesa, sería en estas formaciones donde, si se multiplicara el número de sondeos, se podrían encontrar, quizás, nuevos yacimientos, por lo que serían las provincias de Burgos y Soria las que tiene mayores posibilidades.

En cuanto al gas natural, las formaciones más antiguas capaces de contener acumulaciones comerciales son las del Carbonífero, concretamente las alternancias de areniscas y lutitas portadoras de abundante materia orgánica. Las rocas almacén suelen ser en estos casos las areniscas del Trías, concretamente las del Buntsandstein, tanto si se trata del petróleo originado en las calizas del Muschelkalk como del gas producido durante la litificación y diagénesis de los sedimentos del Carbonífero. Además, las capas y diapiros salinos del Keuper constituyen, por su parte, una excelente *cap rock*. Todo ello apunta igualmente a las favorables condiciones de Burgos y Soria para que puedan tener este tipo de yacimientos.

En cualquier caso, dado que los campos de gas tienen en España una inmediata aplicación comercial, es indudable que la exploración de estos últimos no debería interrumpirse, tanto en las formaciones cenozoicas como en los sedimentos terciarios que cubren gran parte de la Meseta.

d) *El yacimiento de Ayoluengo (Burgos)*

El campo petrolífero de Ayoluengo fue descubierto por CAMPSA-AMOSPAIN en 1964 (QUEROL, 1969). Está situado en la culminación de un gran domo anticlinal formado durante el Wealdense (Fig. I.2.G.1) el cual está atravesando por varias fallas que han provocado el hundimiento del bloque central durante el Terciario. Por otro lado, es muy probable que bajo el anticlinorio exista un domo salino del Trías.

De acuerdo con el sondeo «Ayoluengo n.º 1», la columna estratigráfica de los materiales mesozoicos atravesados por el mismo es la siguiente:

0-248 m. Calizas marinas y margas del Cretácico Superior. Los fósiles más antiguos son del Cenomanense.

248-610 m. Arenas sueltas de la facies de Utrillas (Albense).

Discordancia

610-924 m. Arcillas multicolores, con intercalaciones de areniscas y dolomias azoicas, que contienen agua dulce y salobre, piritita y materia carbonosa, de edad Wealdense.

Probable discordancia

924-1.115 m. Lutitas grises y areniscas y calizas del Wealdense con una fauna de ostrácodos del Purbeckiense. En la base de este tramo, que constituye la Unidad A, existen unas calizas muy resistentes que forman un excelente nivel guía. La salinidad del agua de impregnación varía entre 15.000 y 20.000 ppm. Una cierta cantidad de petróleo se extrae aquí de las areniscas y calizas.

1.115-1.580 m. Arcillas multicolores, azoicas, del Wealdense, con anhidrita y algunas dolomias de origen continental o deltaico. Aquí se encuentra la mayor parte del petróleo del campo de Ayoluengo, el cual impregna cuerpos lenticulares de areniscas. La salinidad del agua es del orden de 50.000 ppm. En la base de esta sección, que constituye las unidades B y C de los geólogos de Ayoluengo, hay una calcarenita, formada por fragmentos de calizas, cuyo tamaño está comprendido entre cantos y limos, que sugiere la existencia de una discordancia entre esta formación y el Jurásico subyacente.

1.580-2.375 m. Carbonatos y margas marinas del Jurásico. Dentro de las calcarenitas de este tramo se han obtenido pequeñas cantidades de aceites ligeros. La base de la unidad está formada por anhidrita y dolomias (carniolas) que pasan gradualmente al Keuper.

2.375-2.397 m. Dolomias, sal y anhidrita del Keuper. Excepto en el caso de una caliza fracturada del Purbeckiense, las rocas almacén de Ayoluengo son principalmente arenas, con porosidad media del 18% y una permeabilidad variable. El campo está dividido en varias zonas productoras por un sistema de fallas y la naturaleza discontinua de las areniscas.

El petróleo de Ayoluengo tiene un alto contenido en cera, tal y como ocurre en casi todos los que se encuentran en sedimentos continentales. El contenido en azufre es bajo, aproximadamente el 0,17%, y el de arsénico alto, de 22 a 23 ppm. El petróleo es más ligero en profundidad, variando la densidad de 20° a 39° API. Las reservas recuperables se han calculado en dos millones de toneladas.

C) *Uranio*

a) *Generalidades*

Después de iniciada la era atómica con las explosiones de Hiroshima y Nagasaki, en 1945, y antes de que el uranio se empezara a utilizar para la producción de energía con la puesta en marcha del reactor de Calder Hall, en Inglaterra, a comienzos de la década de los 50, dicho elemento tenía sólo dos aplicaciones: la obtención del radio, que le acompaña siempre en sus minerales, y la producción de radioisótopos, debido a la amplia utilización que ambas sustancias tienen en medicina, para diagnósticos y terapia; en los estudios biológicos, para esterilización; y en la industria y trabajos de investigación, como elementos trazadores, medidores y aceleradores de las reacciones químicas y bioquímicas, y para la conservación de alimentos por irradiación.

En la actualidad, todos estos usos han quedado empujados ante el masivo empleo del uranio para la producción de energía eléctrica en los reactores nucleares, ya que éstos, a pesar de la controversia que suscitan, se hacen cada día más indispensables. Por ello, la búsqueda y explotación de los minerales de uranio constituye hoy, dado el continuo e imparable aumento del precio del petróleo, una actividad prioritaria en todos los países desarrollados o en vías de desarrollo que carecen de yacimientos o reservas importantes de hidrocarburos.

De los minerales de uranio, los más importantes por su contenido en este elemento son los primarios, especialmente la *uraninita* o *pechblenda* (UO_2). En segundo lugar, por ser más raros, los *óxidos complejos* —niobatos, tantalatos y titanatos de uranio, de los cuales se han encontrado en España dos, la *brannerita* y *dauidita*— y la *coffinita*, $U SiO_4(OH)$, son los más importantes, y van siempre acompañados por los minerales secundarios, especialmente los *óxidos hidratados*, que se producen durante los procesos de meteorización. De las numerosas especies de estos últimos los más frecuentes son los *fosfatos* y *silicatos*, a los que siguen en importancia los *vanadatos*, *carbonatos*, *sulfatos* y *molibdatos*. Hasta el punto de que los fosfatos, silicatos y vanadatos de uranio pueden dar lugar por sí mismos a yacimientos de gran importancia económica.

Los yacimientos de uranio son muy variados, ya que este elemento se caracteriza por su enorme dispersión. Por ello, aparte las concentraciones de uranio que dan lugar a yacimientos explotables, este elemento se encuentra en estado de trazas en todas las rocas de la corteza terrestre y especialmente en las rocas plutónicas de carácter ácido.

Por lo que se refiere a las mineralizaciones españolas relacionadas con rocas ígneas, las cuales son especialmente abundantes en la Meseta, el uranio se encuentra en *pegmatitas* potásicas (K.U-Ce), *aplitas* sódicas (na.U-Ti) y *filones*, perteneciendo a estos últimos los yacimientos más importantes. De entre ellos, los caracterizados por la asociación del uranio con cuarzo y sulfuros de cobre (q.U-Cu), sulfuros de hierro (q.U-Fe), sulfuros de níquel y cobalto (m.U-Ni-Co), elementos polimetálicos (q.UBG) y flutita (q.U-F) son los más frecuentes (ARRIBAS, 1978).

Hay que señalar, de todas maneras, que si bien estas asociaciones dan lugar a yacimientos situados normalmente dentro de las propias rocas ígneas, a una de ellas, la del uranio con sulfuros de hierro, que se encuentra en este caso en rocas metamórficas peribatolíticas, corresponden los mayores yacimientos de uranio que se han encontrado hasta ahora en España.

En cuanto a las mineralizaciones en rocas sedimentarias, existen en nuestro país indicios importantes en las formaciones mesozoicas y cenozoicas —especialmente los que corresponden a la asociación del uranio con cobre, de las areniscas del Triás, y con materia orgánica, de los lignitos terciarios—; siendo de destacar que si, por ahora, las mineralizaciones de la cobertura parecen tener un interés menor que las de la Meseta, ello puede ser debido a que la prospección sistemática de las formaciones sedimentarias se acometió en España mucho después que la del Paleozoico de la Meseta, es decir, bien avanzada ya la década de los sesenta (PNEM, tomo 22, 1971).

En el momento actual, las reservas razonablemente seguras, a menos de 80 \$/k, precio actual del uranio en el mercado, son del orden de las 10.000 t. de U_3O_8 , de las cuales, unas 1.000 se localizan en Mazarete (Guadalajara), 7.000 en el área de Ciudad Rodrigo (Salamanca), y el resto entre Don Benito (Badajoz) y los restantes yacimientos españoles. Las reservas a precios más elevados y los recursos con interés económico inmediato doblan, como mínimo, la cifra arriba indicada, que corresponde a las reservas actualmente explotables.

En cualquier caso, y aunque es España, después de Francia y Suecia, el país europeo con mayores reservas de uranio, nuestros minerales no se podrán probablemente exportar nunca dada la escasez de recursos energéticos —carbón e hidrocarburos— de nuestros país.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Por el momento, ya que la prospección de minerales radiactivos no ha terminado aún en España, los principales yacimientos de uranio se encuentran en el área herciniana de la Península Ibérica —unos en el granito y otros en las pizarras más o menos metamorfozadas que lo rodean—, en zonas bien definidas desde el punto de vista estructural correspondientes en su mayor parte a las zonas centro-occidental y sud-occidental de la Península Ibérica. Aquí, los más importantes son los yacimientos de tipo filoniano que se extienden por las provincias de Jaén, Córdoba, Badajoz, Cáceres y Salamanca, entre la fractura del Guadalquivir y la frontera portuguesa, ya que en ellas se encuentran las mineralizaciones más interesantes, especialmente cuando contienen minerales primarios.

La Fig. I.2.M.7, representa un mapa de la Península Ibérica en el que se ha señalado, sobre una base geotectónica muy esquemática, la situación de los principales indicios y yacimientos españoles de minerales radiactivos. Los números señalan las localidades más próximas a las áreas mineralizadas y en cuya proximidad se encuentran los yacimientos o indicios más importantes, siendo de destacar que casi

todas estas mineralizaciones han sido encontradas por la Junta de Energía Nuclear desde 1949 hasta el presente.

A continuación, se indican cuales son estos afloramientos agrupados de acuerdo con la clasificación propuesta por ARRIBAS (1975).

DIQUES EN ROCAS IGNEAS, METAMORFICAS Y SEDIMENTARIAS

1. Sierra Albarrana (Córdoba).
2. Fuenteovejuna (Córdoba).
3. Besullo y Cangas del Narcea (Asturias).
4. Villanueva del Fresno (Badajoz).



FILONES HIDROTERMALES EN ROCAS IGNEAS, MERAMÓRFICAS Y SEDIMENTARIAS

5. Monesterio (Badajoz).
6. Andújar (Jaén).
7. Venta de Cardeña (Córdoba).
8. Albalá (Cáceres).
9. Albalá (Cáceres).
10. Alburquerque (Badajoz).
11. Alburquerque (Badajoz).
12. Navas del Madroño (Cáceres).
13. Cesar de Cáceres (Cáceres).
14. Trujillo (Cáceres).
15. Villar del Pedroso (Cáceres).
16. Escalona (Toledo).
17. Mijares (Avila).
18. La Parrilla (Toledo).
19. Madrigal (Avila).
20. Navarredonda de la Sierra (Avila).
21. Vadillo de la Sierra (Avila).
22. El Guijo (Avila).
23. Martinamor (Salamanca).
24. Alberguería (Salamanca).
24. Alberguería (Salamanca).
25. Casillas de Flores (Salamanca).
26. San Felices de los Gallegos (Salamanca).
27. Bañobárez (Salamanca).
28. Lumbrales (Salamanca).
29. Villar de Peralonso (Salamanca).
30. San Rafael (Segovia).
31. Navarredonda (Madrid).
32. Montederramo (Orense).
33. Friol (Lugo).
34. Villamayor de Negal (Lugo).
35. Darnius (Gerona).
36. Andújar (Jaén).
37. Venta de Cardeña (Córdoba).
38. Villanueva del Fresno (Badajoz).
39. Cazorla (Jaén).

MINERALIZACIONES ESTRATIFORMES SINGENÉTICAS

40. Santa Elena (Jaén).
41. Cantillana (Sevilla).
42. Dos Aguas (Valencia).
43. Valdemeca (Cuenca).
44. Mazarete (Guadalajara).
45. Abéjar (Soria).
46. Cabrejas del Pinar (Soria).
47. Salas de los Infantes (Burgos).
48. Briviesca (Burgos).
49. Leiza (Navarra).
50. Epila (Zaragoza).
51. Mequinenza (Zaragoza).
52. Fraga (Huesca).
53. Calaf (Barcelona).
54. Santa Coloma de Queralt (Barcelona).
55. La Plana de Monrós (Lérida).
56. Montanuy (Huesca).
57. Seo de Urgel (Lérida).
58. Berga (Lérida).
59. Peñalen (Guadalajara).
60. Utrillas (Teruel).
61. Estercuel (Teruel).
62. Ariño (Teruel).
63. Andorra (Teruel).

MINERALIZACIONES ESTRATIFORMES EPIGENÉTICAS

64. Paracuellos del Jarama (Madrid).
65. Córcoles (Guadalajara).
66. Loranca del Campo (Cuenca).

MINERALIZACIONES EN ROCAS IGNEAS Y METAFÓRICAS

67. Porriño (Pontevedra).
68. Burguillos del Cerro (Badajoz).
69. Santa Olalla de Cala (Badajoz).
70. Gavá (Barcelona).
71. Santa Creu d'Olorde (Barcelona).
72. Malgrat (Barcelona).
73. Aljucén (Badajoz).
74. El Castillejo (Cáceres).
75. Peraleda de San Román (Cáceres).
76. Ojaranzo (Cáceres).
77. Ceclavín (Cáceres).
78. La Garguera (Cáceres).
79. Alameda de Gardón (Salamanca).
80. Gallegos de Argañán (Salamanca).
81. Saelices (Salamanca).
82. Villar de la Yegua (Salamanca).
83. Villavieja de Yeltes (Salamanca).

84. Villares de Yeltes (Salamanca).
85. Carpio de Azaba (Salamanca).
86. Don Benito (Badajoz).
87. Encinasola (Badajoz).
88. Palacios de la Sierra (Burgos).



c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Por lo que se refiere a la región Castellano-Leonesa, y con independencia de los indicios sin valorar o carentes por ahora de interés de Burgos —Salas de los Infantes, Briviesca y Palacios de la Sierra—, Soria —Abéjar y Cabrejas del Pinar—, Avila —Mijares, Madrigal, Navarredonda, El Guijo y Vadillo de la Sierra— y Segovia —Otero y San Rafael—, hay que destacar la importancia económica que tienen los indicios y yacimientos de uranio existentes en la zona de Ciudad Rodrigo (Fig. I.2.M.8), los cuales hacen que la provincia de Salamanca, que es ya hoy la primera productora de energía eléctrica en nuestro país, esté también a la cabeza en lo que se refiere a reservas y producción de materias primas radiactivas.

Todo lo cual confiere a la región Castellano-Leonesa una importancia excepcional en el contexto nacional de la producción de energía, pues, aparte del volumen de sus reservas de uranio metal —más de 7.000 t.— hay que señalar la reciente autorización por el Gobierno para la construcción de una planta de tratamiento de minerales radiactivos —600 t. de uranio anuales, para 1982— en Saelices el Chico (Salamanca), así como las grandes posibilidades que aún existen en el Centro-Oeste de la Península para encontrar nuevos yacimientos del tipo metalogénico de Ciudad Rodrigo, el cual fue definido precisamente en España. Siendo de destacar que estas posibilidades se han visto acrecentadas con el descubrimiento de unos yacimientos análogos en el NO de los EE.UU.

Por todo ello, para que se comprenda mejor cual debe ser la dirección en que se deben buscar nuevos yacimientos de uranio en la región, y sin olvidar las posibilidades que aún existen para encontrar mineralizaciones en los sedimentos continentales del Terciario que cubren el zócalo de la Meseta —prueba de ello es la reciente autorización por el Gobierno para que varias compañías españolas y extranjeras actúen con este fin—, se resumen a continuación las características geológicas de los tres tipos principales de yacimientos de uranio que existen en la región.

d) *El yacimiento «Valdemascaño»*

Los trabajos de investigación en el filón «Valdemascaño», situado unos 5 km. al Este de Lumbrales, en la provincia de Salamanca, se realizaron hasta 120 m de profundidad y sobre unos 300 m. de longitud.

La mineralización uranífera (ARRIBAS, 1963) está localizada en uno de los numerosos afloramientos de granodiorita que forman parte del complejo cristalino situado al NO de la provincia de Salamanca (Fig. I.2.M.8), muy cerca de la frontera portuguesa, en una región donde el granito está atravesado por grandes y potentes diques de cuarzo.

Las deformaciones tectónicas alcanzan gran intensidad dentro o en el contacto de las rocas filonianas, ya que las rocas encajantes aparecen fracturadas y con frecuentes texturas catacláticas. Además, estas rocas muestran frecuentes alteraciones, unas anteriores —sericitización y cloritización— y otras —silicificación-hematización y arcillización-jasperización— relacionadas con la venida uranífera.

La mineralización se presenta como venillas de pechblenda que rellenan las fisuras producidas en una brecha de cuarzo y sulfuros BGPC (esfalerita, galena, pirita y calcopirita), acompañados por cantidades accidentales de niquelina, calcosina y covelina. El cuarzo del filón, generalmente de tipo jasperoideo y calcedonioso, está triturado e impregnado por minerales secundarios de uranio, principalmente torbernita, aunque son frecuentes también las gummitas, autunita, parsonsita, renardita, uranotilo, y uranopilita. Los minerales primarios de uranio son pechblenda y algo de coffinita.

Este tipo de yacimiento filoniano, intragranítico, es análogo a los de «La Carretona», en Albalá (Cáceres) y «El Berrocal», en Escalona (Toledo), todos ellos pertenecientes a la paragénesis (q.U-BG) característica del gran yacimiento de «Urgeirica», cerca de Viseu, en Portugal.

e) El yacimiento «Peralonso»

Los trabajos de investigación —labores mineras y sondeos de reconocimiento—, únicos realizados hasta ahora, en el yacimiento «Peralonso», situado al Este y junto al pueblo de Villar de Peralonso, en la provincia de Salamanca (Fig. I.2.M.8), han puesto de manifiesto que se trata de un *stockwork* alargado en dirección NE donde los minerales uraníferos se distribuyen con mucha irregularidad.

El área mineralizada, que se encuentra en una estructura tectónica de más de 6 km. de longitud, ha sido reconocida por estudios geofísicos, sondeos y labores mineras (PNIM, tomo 12, 1971), especialmente en la zona comprendida entre el km. 48 de la carretera de Salamanca a Lumbrales y el borde septentrional del complejo metamórfico situado al E de Villar de Peralonso. En esta zona, que tiene aproximadamente 1,5 km. de longitud y una anchura variable de varias decenas de metros, se perforó un pozo que alcanzó los 100 m. de profundidad, y se efectuaron varios sondeos que demostraron la continuidad de la mineralización hasta, por lo menos, 300 m.

Los minerales de uranio, asociados a fluorita y sulfuros de hierro —paragénesis (q,U-F)—, se encuentran (ARRIBAS, 1964) en un granito adamellítico de dos micas que contiene abundantes intercalaciones de sienitas y neis biotíticos, éstos con aspecto frecuentemente migmatítico. Algunos diques de aptitas, pegmatitas y cuarzo atraviesan, junto con los filones de jaspe gris y hematítico, a las rocas encajantes de la mineralización.

La intensidad de las deformaciones tectónicas que han actuado sobre las rocas encajantes ha sido muy importante. Así, en la proximidad de la zona filoniana, las rocas adquieren una textura cataclástica, e incluso milonítica, ya que los productos sericiticos procedentes de la alteración de los feldespatos se unen a las micas para acentuar la orientación de los elementos de la roca.

Aparte la cataclasis, también son considerables las sericitación y cloritización de las rocas encajantes —procesos anteriores al emplazamiento de la mineralización—, y la silicificación, hematización y arcillización relacionadas directamente con la venida uranífera.

En cuanto a la mineralización, ésta se presenta en brechas y fracturas del granito cuyos fragmentos aparecen reunidos y los huecos ocupados por venidas sucesivas o alternantes de jaspe, hematítico o no; fluorita, generalmente de la variedad antozonita; sulfuros de hierro, piritita, marcasita y melnikovita; y algo de esfalerita y calcopiritita; todos los cuales acompañan a los minerales primarios de uranio que en este caso son coffinita y, accesoriamente, pechblenda. Por lo que se refiere a los minerales secundarios, la autunita, uranotilo y renardita son los más importantes.

El yacimiento de Villar de Peralonso, que desde el punto de vista económico constituye uno de los más prometedores de España por la continuidad y potencia de la estructura mineralizada, tiene además un gran interés científico, ya que es éste el primer yacimiento filoniano en el que se ha visto que la coffinita puede ser un importante mineral primario de uranio. En efecto, hasta 1958, en que Polikarpova y Ambartsumian y Murakoshi y Koseki citaban, por separado, la presencia de coffinita, junto a otros minerales primarios, en yacimientos filonianos de la URSS y Japón respectivamente, se consideraba que dicho mineral sólo aparecía en cantidades significativas en los yacimientos sedimentarios del tipo de la Meseta del Colorado, por lo que cuando se encontraba en yacimientos filonianos se pensaba que era un producto supergénico y que únicamente se formaba en la zona de meteorización. Y fue precisamente en España, país en que la coffinita es muy frecuente, donde se comprobó que el silicato de uranio puede ser metalogénicamente análogo a la pechblenda y, como ésta, el constituyente principal de las mineralizaciones primarias de uranio en las zonas hipogénicas de ciertos filones encajados en rocas muy silíceas.

f) Las pizarras uraníferas de Salamanca

Desde 1957 se conoce la existencia en el Oeste de la provincia de Salamanca de pizarras impregnadas por minerales secundarios de uranio (ARRIBAS, 1970). Sin embargo, el origen de estas mineralizaciones, hasta entonces desconocidas en la metalogenia de dicho elemento, permaneció incierto hasta que, a principios de 1959, se encontraron las primeras manifestaciones con pechblenda.

Los trabajos de investigación geológica y minera llevados a cabo por la JEN y últimamente por ENUSA han permitido obtener datos de gran interés sobre las características de este nuevo tipo metalogénico que se repite con las mismas características en otras regiones españolas —Ceclavín,

Acebuche y Albalá, en Cáceres, y al sur de Don Benito, en Badajoz—, y portuguesas— Nisa, Cunha Baixa, y Nuestra Señora das Fontes— de la Meseta, y que durante muchos años dio la impresión de ser exclusivo de la Península Ibérica. Sin embargo, al descubrirse mineralizaciones análogas, aunque de diferente edad, pero igualmente muy importantes, en la región de Spokane, en el estado de Washington (EE.UU), se ha visto la gran importancia económica que tiene este tipo metalogénico, y por ello existe actualmente en todo el mundo un inusitado interés por conocer sus condiciones de formación y los métodos más apropiados para descubrir y valorar sus yacimientos.

Por ahora, aparte los yacimientos de «El Lobo» y «El Pedregal», situados 15 km. al sur de Don Benito (Badajoz), los principales yacimientos de uranio en pizarras se encuentran al oeste de la provincia de Salamanca, en la zona comprendida entre Lumbrales y Ciudad Rodrigo y la frontera portuguesa y Villavieja de Yeltes (Fig. I.2.M.8).

Todos ellos participan de las mismas características geológicas, a saber:

- estar localizados en pizarras paleozoicas epimetamórficas que rodean a leucogranitos alcalinos de dos micas o moscovíticos;
- encontrarse casi siempre dentro de las zonas de contacto, o bien a corta distancia, vertical u horizontal, de las rocas graníticas;
- poseer mineralizaciones análogas formadas sobre estructuras geológicas semejantes.

En Salamanca, los dos núcleos principales se encuentran en la zona de Saelices-Alameda de Gardón (Fig. I.2.M.9) y Villavieja de Yeltes (Fig. I.2.M.10), situadas, respectivamente, 10 km. al NO y 30 km. al NE de Ciudad Rodrigo.

Las rocas encajantes son esquistos epimetamórficos —micacitas cloríticas y sericíticas, pizarras ampelíticas, cuarcitas, microconglomerados y calcoesquistos— atribuidos al Cámbrico o al Precámbrico Superior. En muchos casos, dada la proximidad de las granodioritas y cuarzomonzonitas de dos micas, los esquistos han sido metamorfizados por contacto y dado lugar a la aparición de cornubianitas y pizarras mosqueadas.

De las transformaciones sufridas por las rocas encajantes, hay unos procesos locales de cloritización, silicificación y arcillización que están en relación directa con el emplazamiento de los minerales de uranio. Otros procesos de sericitización, cloritización y turmalinización, que afectan a las rocas paleozoicas en grandes extensiones, tiene carácter regional y preceden a la venida uranífera.

Las mineralizaciones primarias son de tipo hidrotermal y corresponden a la paragénesis cuarzo-uranio-sulfuros de hierro (q.U-Fe) definida por ARRIBAS (1978). Ella se deposita en forma de filoncillos, cuya anchura varía entre 0,5 y 20 mm., que atraviesan las pizarras sin direcciones definidas o formando haces muy irregulares, si bien, en conjunto, las zonas mineralizadas suelen coincidir con zonas de tectonización. Los minerales primarios de uranio son pechblenda y coffinita, acompañados por sulfuros de hierro —pirita, marcasita y melnicovita—, galena, cuarzo —generalmente jasperoideo y hematítico— y carbonatos, así como trazas de esfalerita, calcopirita y fluorita. Entre los minerales supergénicos, que son muy abundantes en la zona de oxidación, los más frecuentes son gummitas, autunita, uranotilo, saleita, kasolita, sabugalita, renardita, torbernita, iantinita y uranopilita.

Desde el punto de vista genético, el carácter más significativo de este tipo de yacimientos es el ambiente débilmente metamórfico que rodea a los plutones graníticos. Por ello, a falta de datos más precisos y teniendo en cuenta que los yacimientos españoles y portugueses se encuentran en estructuras que pueden ser tanto alpinas como hercínicas, cabe preguntarse si los yacimientos de las pizarras no representan un aspecto extratatólico de los mismos procesos genéticos que condujeron a la concentración del uranio en los granitos hercínicos.

De cualquier forma, aparte de que las paragénesis filonianas son muy parecidas en ambos casos, el problema se presenta con iguales características en los yacimientos de los EE.UU, pues si bien aquí las rocas encajantes son precámbricas, los granitos son alpinos, y las mineralizaciones, extraordinariamente parecidas a las de la Península Ibérica, se distribuyen claramente alrededor de los granitos.

Lo importante, además, es que muchas de estas mineralizaciones no afloran, lo que abre grandes posibilidades y plantea un desafío a los prospectores de uranio para encontrar nuevos yacimientos de una substancia que, hoy por hoy, es absolutamente imprescindible para el desarrollo de nuestro país.

En este sentido, y por la importancia que ello tiene para la economía española, dado el precio actual del uranio, conviene destacar que el tratamiento de los minerales de Saelices el Chico, iniciado por ENUSA en 1975 con una planta de lixiviación estática, produjo en 1977 110 t. de uranio. Este concentrado se obtuvo a partir de de 250.000 t. de mineral oxidado, el único que se extrae actualmente mientras se preparan las labores a cielo abierto para explotar los yacimientos FE 1 y FE 3 y en tanto se construye la nueva planta de tratamiento.

2.2. MINERALES METÁLICOS

En este apartado se incluyen los minerales a partir de los cuales se pueden obtener elementos metálicos, excepto los de uranio, que por las razones apuntadas anteriormente se han estudiado con los productos energéticos.

De los otros elementos, son muy pocos los que se producen en cantidades significativas en la región Castellano-Leonesa. Sin embargo, teniendo en cuenta que son muy grandes las posibilidades de ampliar los yacimientos existentes, o bien de encontrar otros nuevos, y que se trata de minerales de un gran valor estratégico, se ha resumido aquí el estado actual de las investigaciones que diversos organismos oficiales y compañías mineras están realizando sobre ellos.

Los enumerados en este apartado son los siguientes:

- A) Wolframio.
- B) Estaño.
- C) Manganeso.
- D) Plomo.
- E) Hierro.

A) *Wolframio*

a) *Generalidades*

El wolframio es, por su elevado punto de fusión, un metal de gran valor estratégico, ya que tiene importantes aplicaciones en la fabricación de materiales que necesitan resistir altas temperaturas, entre ellos, algunos destinados a la industria nuclear. Por esta razón, se ha venido utilizando tradicionalmente en la fabricación de material de alumbrado y otras aplicaciones eléctricas, así como en la de instrumentos que requieren resistencia al choque, por ejemplo, herramientas de corte, barrenos y material bélico. Esto se debe a otras propiedades también características del tungsteno, concretamente la extremada dureza y resistencia al desgaste de sus carburos, la capacidad del metal y sus aleaciones para conservar la dureza a altas temperaturas, y al alto punto de fusión, baja tensión de vapor y favorables propiedades eléctricas y termoiónicas del metal puro.

El WO_3 , forma química que se utiliza para expresar el contenido en metal de los concentrados de sus minerales, puede estar en forma de *Scheelita*, $CaWO_4$ y *Wolframita*, $(FeMnWO_4)$, por citar únicamente los dos principales minerales de tungsteno. Los concentrados de las minas españolas se venden, en su mayoría, en forma de *scheelita*.

Por lo que se refiere al consumo, una gran parte de los minerales españoles de wolframio se destina a la exportación, cosa que parece inevitable en tanto no se alcance un mayor nivel industrial en nuestro país. Los principales consumidores españoles se encuentran casi todos en el País Vasco —Merladet, Laborde Hermanos, P. Echevarría—, con la excepción de Ferroaleaciones Españolas que tiene la factoría en Medina del Campo (Valladolid).

Hay que destacar, sin embargo, que el consumo de wolframio en España es menor del que cabría de esperar dado su desarrollo industrial. Ello se debe a la importación, quizá excesiva, de aceros especiales, lo que impide la fabricación de éstos en nuestro país. Por esta razón, aunque exista un consumo potencial grande y en expansión, los mineros piensan preferentemente en la exportación de sus minerales (PNEM, 1971, tomo 21, y PNIM, 1971, tomo 15).

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

En el momento actual, las principales minas españolas de wolframio se encuentran en Galicia —Monteneme, Santa Comba y San Finx—, Salamanca —Merladet y Morille— y Badajoz —La Parrilla—, todas ellas en producción (Fig. I.2.M.11). Hay que señalar, no obstante, que a excepción de La Parrilla, cuya producción se acerca a la del Coto Minero Merladet, situado en las proximidades de Barruecopardo, es éste el mayor yacimiento español de wolframio, con lo que Salamanca, que tiene además otros yacimientos de menor importancia en la zona de Morille, sitúa a Castilla en cabeza de las regiones españolas en cuanto a la producción de tungsteno se refiere. Y esto no sólo en lo que concierne a la producción actual, sino también a las reservas, ya que en Salamanca existen posibilidades de encontrar nuevos y grandes yacimientos.

Este es el motivo por el que en estos últimos años, tanto la zona de Barruecopardo como la de Morille han sido objeto de planes de investigación llevados a cabo por el Instituto Geológico y Minero de España en colaboración con el Departamento de Geología y Mineralogía de la Universidad de Salamanca.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Los indicios y yacimientos de wolframio de mayor interés se encuentran todos en el zócalo paleozoico, y dentro de él, en la provincia de Salamanca (Fig. I.2.M.12).

De acuerdo con la naturaleza de las rocas encajantes, las mineralizaciones de tungsteno se encuentran en dos grandes grupos de rocas: ígneas y metamórficas. Del primer grupo, el mejor ejemplo es el gran yacimiento de Barruecopardo, mientras que del segundo grupo lo son las pequeñas y dispersas explotaciones de la zona comprendida entre Morille y Martinamor, las que, aún teniendo en cuenta su reducido tamaño, son las más importantes de su clase en España y encierran por ello un gran interés potencial.

Dada la importancia que, para el futuro, tiene la investigación de estos dos tipos de yacimientos en la zona oriental de la región castellana, a continuación se hace un resumen de las características geológicas de ambas mineralizaciones que permita comprender mejor su gran valor económico y técnico. En realidad, ambos constituyen ejemplos metalogénicos a escala mundial, y prueba de ellos es el gran interés que su estudio ha suscitado no sólo entre organismos oficiales y compañías mineras españolas —por ejemplo, Instituto Geológico y Minero de España (IGME), Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras (ENADIMSA), Compañía Minero Metalúrgica de Peñarroya-España, Minas de Almagrera, S. A., y Río Tinto-Patiño, S. A., sino también extranjeras, entre otras, Prospecciones y Participaciones, S. A. (PROPASA), American Smelting and Refining Company (ASARCO) y Phelps-Dodge Corp.

d) *El yacimiento de Barruecopardo*

Está situado en el extremo noroeste de la provincia de Salamanca, en una zona donde los numerosos indicios mineralizados con tungsteno están repartidos sobre un área que, en conjunto, mide cerca de 9 km² (ARRIBAS, 1979a).

Generalidades

Esta parte de la Meseta Ibérica está formada fundamentalmente por dos grandes grupos de rocas cristalinas: granitoides, y rocas sedimentarias más o menos metamorfizadas, atribuidas al Cámbrico y al Ordovícico inferior, si bien su edad no está bien establecida. Estas rocas están constituidas por cuarcitas grises, compactas, y con abundantes intercalaciones pelíticas, por debajo de las cuales se encuentra una serie muy monótona de esquistos oscuros de edad anteordovícica.

El grado de metamorfismo es muy variable. En general, pertenecen a la zona de la biotita, pero pueden haber sufrido transformaciones más profundas de acuerdo con su proximidad a los granitos. Por ello, alrededor de las rocas plutónicas se han desarrollado aureolas de contacto pertenecientes a las zonas de la andalucita-cordierita y silimanita-feldespato potásico, cuyas isogradas son más o menos paralelas al contacto con las rocas plutónicas.

En la base de esta serie metamórfica, 13 km. al este de Barruecopardo, se encuentra un complejo muy metamórfico, formado por neises bandeados de grano fino y neises glandulares que, por consideraciones tectónicas y por comparación con rocas semejantes existentes en el noroeste de España, se han atribuido al Precámbrico.

Las rocas graníticas ocupan zonas muy extensas en la región, y pertenecen a cuatro tipos principales:

1. Granitoides calcoalcalinos precoces.
2. Granitos de dos micas de tendencia alcalina.
3. Granitos calcoalcalinos tardíos con biotita (\pm moscovita).
4. Diques de granitos calcoalcalinos porfiroides.

Los granitos 1 son anteriores a la fase principal de las deformaciones hercínicas, la cual tuvo lugar en el Estefaniense medio al tiempo que se producía el emplazamiento de los granitos de tendencia alcalina 2. Los granitos tardíos 2 y 4 son claramente postorogénicos y probablemente autunienses.

Después del Ordoviciense, el basamento de la región de Barruecopardo ha sido afectado por tres fases principales de deformación, de edad hercínica.

La primera fase, que es la más importante, está representada por pliegues isoclinales de dirección este-oeste y escala meso a microscópica. Estos pliegues han dado lugar a una esquistosidad de flujo en las zonas con alto grado de metamorfismo, la cual ha sido deformada por la tercera fase tectónica. La segunda fase es la menos importante, y ha sido detectada únicamente en algunos puntos. La tercera fase está muy desarrollada en todo el oeste de la Península Ibérica, y ha producido grandes pliegues asimétricos, de plano axial subvertical, ligeramente vergentes al NE, que son visibles a escala macroscópica.

Posteriormente, la intensa tectónica de fractura que afectó al zócalo hercínico está representada en la región de Barruecopardo por grandes fracturas y bandas de rocas cataclásticas y milonitas de dirección NNE, y ocasionalmente por la introducción de grandes diques de cuarzo, aplitas y pegmatitas.

La mineralización

Los minerales de tungsteno se encuentran al sur —Coto Minero Merladet y Valdegallegos— y suroeste —Las Cabritas— de Barruecopardo (Fig. I.2.M.13), y están localizados íntegramente dentro de los granitos alóctonos de dos micas y tendencia alcalina del tipo 2.

La roca encajante es un leucogranito de grano medio a grueso, a veces porfiroide, en el que el único mineral férrico es la biotita. Localmente puede presentar megacrístales hipidiomorfos de feldespato potásico, y la moscovita, siempre presente, aparece normalmente en cantidad superior a la biotita.

Los granitos de la facies IV, que son los que contienen la mineralización, aparecen fuertemente fracturados según tres sistemas de diaclasas correspondientes al modelo de Cloos. La mayor parte de los filones con scheelita se encuentran en las diaclasas transversales (Q) de dirección N 20° E, las cuales son subverticales y paralelas al eje de alargamiento del granito mineralizado. Tanto las diaclasas de distensión como las longitudinales (L) y las primarias (S), paralelas al flujo, se han producido durante el emplazamiento del granito y no como consecuencia de esfuerzos tectónicos regionales, tardihercínicos a alpinos.

Los granitos mineralizados, cuya foliación es claramente visible en la parte alta del batolito, contienen diferenciaciones pegmoaplíticas y bandas de microgranitos porfídicos que son más o menos paralelos al techo de la intrusión. Todas estas rocas están generalmente atravesadas por el haz de filones que ocupa las diaclasas transversales y que, con dirección N 15° - 20° E y buzamiento de 80° al este, contiene la mayor parte de la mineralización. La potencia de estos filones mineralizados varía generalmente entre 0,5 y 15 cm., aunque en algunas ocasiones pueden ser superior a 0,5 m. Este es el caso del llamado filón «grande» o «maestro» que, con cerca de 1.400 m. de longitud, puede alcanzar en algunos puntos más de 3 m. de potencia.

La paragénesis de Barruecopardo es bastante sencilla y pertenece a la asociación (q.W): cuarzo-scheelita-wolframita (ARRIBAS, 1978). Está formada esencialmente por scheelita —que es el más

importante mineral de wolframio—, wolframita, piritita, y muy abundante arsenopiritita. En cantidades menores, aparecen calcopiritita, bismutina, emplektita, molibdenita, casiterita, y trazas de oro. Como ganga, los minerales que normalmente acompañan al cuarzo son apatito, fluorita, moscovita, turmalina (chorlo), topacio, circón y feldespatito potásico. Hay que destacar que una gran parte de la wolframita es de la variedad reinita, la cual se ha formado a partir de la scheelita en las partes altas del yacimiento. Entre los minerales secundarios, la clorita, escorodita y tungstita son los más frecuentes, si bien la primera se formó fundamentalmente por acciones hidrotermales tardías.

De los estudios petrográficos y geoquímicos efectuados en un área de, aproximadamente, 50 km², alrededor del yacimiento de Barruecopardo, se pueden sacar las siguientes conclusiones genéticas:

1. El leucogranito de Barruecopardo empezó a cristalizar a presiones altas, probablemente entre 4 y 5 kb, y a más de 700°C de temperatura. Posteriormente, cuando ya había cristalizado la mayor parte de los minerales esenciales, excepto el feldespatito potásico y parte del cuarzo, el granito ascendió rápidamente para terminar su emplazamiento a temperaturas próximas a los 700°C y presiones comprendidas entre 2 y 3 kb, es decir, a unos 6 km. de profundidad.

Con respecto a las condiciones iniciales, ello significa que tuvo lugar un brusco descenso de la presión pero sin que existiera una variación significativa de la temperatura. Estas condiciones físicas dieron lugar al desarrollo de un metamorfismo de contacto en la zona de la andalucita, y a la brusca liberalización del agua y los volátiles, lo cual condujo, primero, a la microclinización de las plagioclasas y la cloritización de la biotita, y posteriormente al emplazamiento de los filones de cuarzo con scheelita.

2. Durante la etapa principal de la consolidación magmática, la fase fluida estaba enriquecida, entre otros elementos, en W y K, ya que la mayor parte del feldespatito potásico es de formación tardía. Por ello, cuando este mineral empezó a cristalizar durante las últimas fases de la etapa magmática, reemplazando a las plagioclasas y liberando el Ca y parte del Na contenido en ellas, la fase fluida era relativamente básica, con lo que los complejos del tipo A_m B_n P (A = O, F1, Cl, S; B = W), que se supone son la forma de transporte del W, estaban estabilizados y en solución.

Posteriormente, cuando estos fluidos ascendieron por las fracturas del granito parcialmente consolidado, microclinizado y albitizado, disminuyeron la presión y la temperatura, los complejos se desestabilizaron y liberaron, al tiempo que el agua, los componentes ácidos. Con el aumento de la acidez, ya en la fase deutérica, se produjo la greisenización de las zonas apicales, los fluidos supercríticos pasaron entonces a hidrotermales, y el Ca liberado de las plagioclasas se unió al W de los complejos oxigenados —disoluciones neutras y alcalinas— y sulfurados —disoluciones alcalinas—, o al de los iso y heterocomplejos —disoluciones ácidas— que, desestabilizados por la hidrólisis, liberaron el W y permitieron se formaran la scheelita y, en menor proporción, la wolframita y reinita.

Geología económica

El haz de filones y el granito encajante de Barruecopardo se explotan conjuntamente a cielo abierto.

La corta del Coto Minero Merladet tiene actualmente 700 m. de longitud, 100 m. de anchura media y otros 100 de profundidad, pero el área mineralizada se ensancha hacia el norte y extiende hasta las inmediaciones del pueblo, por lo que, en conjunto, puede llegar a medir casi 3 km. de longitud. Hacia el sur, el área mineralizada se acuña, y desaparece casi por completo al sur de la escombrera de gruesos, donde el granito pasa a otra facies más biotítica.

El todo-uno se tritura a menos de 15 mm. y se trata en cribones para, una vez molido, concentrarlo en mesas de sacudidas. El producto así obtenido se tuesta para eliminar, primero, y recuperar, después, los óxidos de arsénico —Barruecopardo es el primer productor español de este elemento—, sometiendo finalmente a una separación magnética para eliminar los óxidos de hierro.

La capacidad de tratamiento del todo-uno es de unas 3.000 t/día, con una ley media de 1.000 gr./t. de scheelita. Sin embargo, la recuperación por gravedad es únicamente de 400 gr./t., con unos concentrados del 74% de WO₃. Por ello, para poder recuperar la scheelita almacenada en la escombrera de finos, se tiene el proyecto de construir una planta de flotación.

Como resumen de lo anterior, se puede afirmar:

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

- a) El área mineralizada del «Coto Minero Merladet, S. A.» tiene más de 2 km. de longitud y se extiende desde el sur del pueblo de Barruecopardo, donde tiene una anchura de casi 100 m., hasta las escombreras actuales, donde se acuña hasta prácticamente desaparecer.
- b) Por las características del yacimiento y por la composición de los granitos existentes en la zona, las posibilidades de encontrar en ella otras mineralizaciones análogas a la de Barruecopardo son muy grandes. Por ello, la gran reserva de wolframio que constituye en sí el yacimiento actual puede verse grandemente ampliada y convertir a la zona no sólo en la mayor reserva de España sino también en una fuente de tungsteno de importancia mundial.

e) *Los indicios y yacimientos de la zona de Morille*

El área donde se encuentran diseminados los indicios de wolframio tiene una extensión de aproximadamente 300 km², y está situada al Sur y a unos 15 km. de la ciudad de Salamanca (ARRIBAS, 1979b).

Generalidades

Desde el punto de vista geotectónico, ocupa la zona el núcleo de una gran estructura de edad hercínica denominada *antiforma de Martinamor*, la cual se extiende entre el río Tormes, al Sur de Alba, y Vecinos, a lo largo de unos 20 km. en dirección ONO. El domo anticlinal, formado por materiales cámbricos y precámbricos, está comprendido entre los sinclinales de Salamanca, al N, y Las Veguillas, al S., constituidos por formaciones ordovícicas y silúricas. Los granitos afloran principalmente al Oeste de la zona, es decir, en la mitad oriental de la antiforma, cuyos bordes septentrional y oriental están delimitados por los materiales detríticos que ocupan las cuencas terciarias de Ciudad Rodrigo - Salamanca y del Tormes, respectivamente. Los sedimentos terciarios cubren igualmente el zócalo hercínico en la parte central de la zona, justo al Este del pueblo de Morille (Fig. I.2.M.14).

Aparte los recubrimientos cuaternarios, que tienen una importancia muy reducida, la zona está formada fundamentalmente por dos tipos de rocas: paleozoicas y terciarias. Las primeras, que son con mucho las más importantes, se agrupan en dos unidades: la inferior, llamada Serie de Morille, y la superior, de Aldeatejada, cuyas edades han sido atribuidas al Cámbrico inferior y Precámbrico superior respectivamente. Los principales caracteres petrográficos de las dos series son los siguientes.

Serie de Morille. Es la más importante, y constituye la casi totalidad de la antiforma de Martinamor. Teniendo en cuenta que el grado de metamorfismo es el mismo para toda la Serie, se pueden distinguir en ella tres niveles de acuerdo con su composición litológica.

El nivel inferior, correspondiente a la *Formación Bernoy*, comprende los materiales más antiguos, formados por esquistos grafiticos, micacitas, cuarcitas, anfíbolitas y rocas sílico-carbonatadas, así como esquistos y neises con anfíbol, diópsido, estauroilita, silimanita y granate. Este nivel termina con unas cuarcitas, a veces conglomeráticas, cuya potencia puede alcanzar 15 m. y se distingue en el terreno por ocupar el núcleo de la antiforma. Por esta razón, la esquistosidad visible (S₂) está horizontal o presenta buzamientos muy suaves, y sus materiales han sufrido el mayor grado de metamorfismo de la zona.

El nivel medio o *Formación Monterrubio* está constituido por conglomerados feldespáticos intercalados en cuarcitas y esquistos con feldespato y anfíbol. Estos microconglomerados han sido llamados *porfiroides* por su origen parcial o totalmente volcánico. En efecto, ellos contienen abundantes fragmentos de cuarzo y feldespatos comparables a los de las rocas riodacíticas que han sido descritas en numerosos lugares de la Meseta Ibérica.

El nivel superior o *Formación Cabezo* está formado esencialmente por cuarcitas y micacitas con biotita en las que aparecen intercalados algunos esquistos anfibólicos.

Serie de Aldeatejada. En los flancos Norte y Sur de la antiforma de Martinamor, a partir de las bandas de cuarcitas que marcan el techo de la Serie de Morille, ésta aparece cubierta en concordancia por las formaciones esencialmente pelíticas de la Serie de Aldeatejada, la cual está constituida por clorito-esquistos y sericito-esquistos en los que existen intercalaciones de cuarcitas y *porfiroides*.

Desde el punto de vista tectónico, la zona presenta una gran complicación. Sin embargo, el conocimiento detallado de los fenómenos tectónicos, íntimamente unidos al desarrollo de los procesos

metamórficos, es indispensable para comprender la meralogenia de los diferentes tipos de yacimientos e indicios de wolframio y estaño que existen en la zona, y consecuentemente para llevar a cabo su exploración y valoración.

La primera fase dio lugar a pliegues isoclinales de plano axial subvertical que llevan asociados una esquistosidad de flujo (S_1), apenas visible, pues ha sido borrada por la segunda fase de deformación. Esta fase fue seguida y acompañada por un metamorfismo de la facies de las anfibolitas almandínicas con piroxeno.

La segunda fase fue tan intensa como la anterior y dio lugar a pliegues isoclinales de dirección N 90° E a N 110° E, de plano axial subhorizontal. La esquistosidad de flujo (S_2) dominante en la zona pertenece a esta fase, lo mismo que el boudinage de las capas más competentes, especialmente los niveles calcosilicatados, los cuales aparecen estirados y aislados en las rocas pelíticas. Esta fase ha ido acompañada por un metamorfismo de la facies de los *esquistos verdes* que dio lugar al metamorfismo retrógrado de alguno de los minerales producidos en la fase anterior.

La tercera fase tuvo casi la misma dirección que la anterior y dio lugar a una crenulación cuyo plano axial buza 75° al NE. La aparición de la antiforma de Martinamor y la intrusión de los granitos de este nombre están relacionados con el desarrollo de esta fase.

Por lo que se refiere a las rocas ígneas, estas corresponden a tres tipos: el *ortoneis de San Pelayo*, que corresponde a un granito de dos micas fuertemente orientado; los *granitos de Martinamor*, muy ricos en granates y turmalina, que forman un enjambre de diques y apuntamientos en la mitad oriental de la antiforma; y el *granito de Santa Genoveva*, que contiene filones de cuarzo y scheelita comparables a los del yacimiento de Barruecopardo.

Las mineralizaciones

Los indicios y yacimientos de tungsteno, concretamente scheelita, de la zona de Morille corresponden a dos tipos paragenéticos principales: uno, de caracteres estratiformes, y otro, claramente filoniano. Corresponden a las paragénesis (sk.W) y (q.W-B) definidas por ARRIBAS (1978).

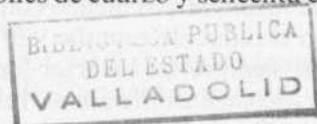
Por lo que se refiere a los yacimientos estratiformes, se pueden distinguir dos tipos que están generalmente asociados sobre el terreno. El primero está constituido por una roca de grano fino que corresponde a una cuarcita feldespática con anfíboles de la serie actinolita-tremolita, granates, zoisita, epidota, biotita y moscovita, y más raramente trazas de pirta y pirrotina. Estos niveles han sido frecuentemente *boudinados*, y la scheelita, cuya distribución es muy irregular, y los granates aparecen corroídos por el cuarzo, y aplastados a veces según la dirección de esquistoidad (S_2). Entre los minerales accesorios, el apatito puede ser localmente muy abundante.

El segundo tipo corresponde a yacimientos donde la scheelita forma niveles constituidos exclusivamente por plagioclasas y biotita, acompañados por rutilo, turmalina, pirta, pirrotina, arsenopirta e ilmenita, que también han sido ocasionalmente *boudinados*.

Por último, el tercer tipo está representado por los *skarnoides*, niveles calcosilicatados de color verdoso y grano medio a grueso, compuestos esencialmente de calcita; plagioclasas, más o menos sericitizadas y saussuritizadas; diósido, frecuentemente uralitizado; grosularia e idocrasa, transformadas parcialmente en clinozoisita, zoisita, epidota y cuarzo; y anfíboles, pertenecientes tanto a la variedad fibrosa, tremolita-actinolita como a la hornblenda pargasítica que forma la zona externa de los niveles calcosilicatados. Como minerales accesorios, el apatito, esfena —algunas veces muy rica en estaño, de la variedad malayaita—, ilmenita, piedmontita, y ocasionalmente escapolita, son los más importantes. La moscovita y la clorita están siempre presentes, siendo esta última un producto de alteración del diósido y los granates, los cuales suelen ser anisótropos. Finalmente, la scheelita, la cual puede estar diseminada en el núcleo de los niveles calcosilicatados o dispuesta alrededor de los granates. En algunas raras ocasiones, la scheelita es de la variedad powellita.

Hay que señalar, finalmente, que algunos de los yacimientos de scheelita de la antiforma de Martinamor —«Explotada», «Claudina», «Anarbella»— corresponden a filones de cuarzo que atraviesan los yacimientos estratiformes descritos en el apartado anterior, especialmente los niveles calcosilicatados —skarnoides y cuarcitas calcáreas—, con las que siempre están relacionados.

Las fracturas que ocupan los filones mineralizados —a veces con casiterita, como es el caso de la Mina «Carmen»— son generalmente normales al plano de esquistosidad (S_2), y coinciden con dos



direcciones conjugadas, de dirección aproximada N-S y E-O, que son o menos paralelas y normales a los pliegues de la tercera fase tectónica.

La paragénesis de este tipo de yacimientos está constituida casi exclusivamente por cuarzo, scheelita, arsenopirita y turmalina, la cual puede ser chorlo o bien una variedad fibrosa de dravita, esta última especialmente cuando los filones atraviesan niveles de rocas carbonatadas que son más o menos magnesianas.

En cualquier caso, es necesario destacar que, entre los yacimientos filonianos y los estratiformes hay una relación evidente, ya que las mineralizaciones de tipo filoniano sólo existen cuando los filones de cuarzo han atravesado niveles de rocas metamórficas que contenían ya mineralizaciones de tipo estratiforme. Por otro lado, las paragénesis filonianas se hacen exclusivamente cuarzosas cuando los filones penetran en las rocas pelíticas que encajan los niveles mineralizados, lo que prueba que la scheelita de los filones —la cual puede llegar a formar concentraciones de hasta 30 kg. de peso— se ha formado con el tungsteno removilizado a partir de dichos niveles. Además como, dentro ya del filón, los cristales de scheelita se forman cuando éste atraviesa las capas calcosilicatadas, se puede afirmar que el calcio necesario para su formación procede también de ellos.

Geología económica

Aunque la minería se ha desarrollado esporádicamente de acuerdo con el precio de la scheelita, varios indicios de tungsteno de la antiforma de Martinamor han sido objeto de pequeños trabajos de explotación, de forma más o menos continua, en la zona comprendida entre Morille y Tornadizos. Sin embargo, dado el reducido tamaño y la errática distribución de las mineralizaciones, las explotaciones han tenido casi siempre un carácter familiar y artesanal.

Entre los *yacimientos filonianos*, los trabajos más importantes se han llevado a cabo en las minas «Explotada», en Tornadizos, «Grupo Anarbellas», en S. Pedro de Rozados, y «Claudina», en Morille, las cuales han llegado a alcanzar varias decenas de metros de profundidad. Entre las *mineralizaciones estratiformes*, casi todas explotadas a cielo abierto, las de «Mundaca» y «Alegria», en Morille, «Barcialejo», en S. Tomé de Rozados, y «Mimosa» y «Grupo San Pedro», en Terrubias, han sido las más interesantes. En efecto, casi todas ellas han producido concentrados de scheelita a partir de menas con una ley medio del 0,8% de WO_3 .

Por todo ello, es de destacar el enorme interés del área, la cual constituye un recurso de gran valor estratégico, cuyas posibilidades y potencial minero han sido confirmadas plenamente por el estudio que el Instituto Geológico y Minero de España está llevando a cabo en colaboración con la Empresa Nacional Adaro y el Departamento de Geología de la Universidad de Salamanca.

B) *Estaño*

a) *Generalidades*

El estaño es uno de los metales que tiene mayores aplicaciones en la industria moderna. Para la fabricación del bronce, ha sido utilizado desde hace más de 5.000 años, pero actualmente, debido a sus propiedades, su empleo es imprescindible en la fabricación de aleaciones para antifricción, metales de imprenta y soldaduras, y como revestimiento de la hojalata. Esta última, de uso específico y extensivo en el envasado de conservas alimenticias y aceites orgánicos, ya que la chapa de aluminio sale todavía muy cara y es prohibitiva, por ahora, para ciertos usos.

La progresiva elevación de su precio como consecuencia de su, cada vez, mayor consumo, ha inducido a buscar su sustitución por otros metales, caso del aluminio; no obstante, se considera que su demanda seguirá en aumento durante los próximos años. Por ahora, en la producción mundial, el estaño ocupa el quinto lugar entre los metales no féreos, detrás del aluminio, cobre, plomo y cinc.

El único mineral de estaño de interés económico es la *casiterita* (SnO_2), si bien algo se recupera de algunos sulfuros complejos, tales como la *estannina*, *cilindrita* y *tealita*. No obstante, ninguno de estos minerales existe o tiene importancia en España.

Por lo que se refiere al consumo nacional, el del estaño metal sigue un ritmo creciente, lo que da lugar a importaciones cada vez mayores por insuficiencia de la producción de nuestro país (PNEM, 1971, tomo 21, y PNIM, 1971, tomo 15).

Los principales consumidores de mineral son exclusivamente los fundidores. Dos de ellos, Ferroaleaciones Españolas, S. A., de Medina del Campo (Valladolid) y Metalúrgica del Agueda, S. A., de Villaralbo (Zamora), están en Castilla. Los otros dos, Metalúrgica del Estaño, S. A. (MESA) y Metalurgia del Noroeste, S. A. (MENSA), se encuentran en Villaverde (Madrid) y Villagarcía de Arosa (Pontevedra), respectivamente.

En cualquier caso, hay que indicar que la producción nacional de minerales de estaño no está en consonancia con la importancia de las reservas españolas, ya que sería posible incrementar la producción con una explotación más adecuada de los yacimientos. Sin embargo, no parece posible que, en el futuro, se pueda llegar a efectuar exportaciones, dado que, por ahora, nuestro país es francamente deficitario.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Actualmente, los principales yacimientos españoles de estaño están en Galicia —Penouta, Santa Comba, San Finx y Monteneme—, Castilla —Calabor, Villadepera, Arcillera, Fregeneda, Calzada y Golpejas—, y Extremadura —Teba, Santa María, El Trasquilón y la Parrilla—, todos ellos en producción (Fig. I.2.M.15). Hay que destacar, sin embargo, que en alguna de estas explotaciones, así como en otras más pequeñas, de tipo familiar y artesanal, la dirección técnica es inadecuada, los métodos de explotación son deficientes, y las disponibilidades económicas de los mineros son, en general, insuficientes para llevar a cabo una operación rentable.

Las reservas nacionales de estaño son importantes en Galicia, Castilla —concretamente Zamora y Salamanca—, Extremadura y Córdoba, pues las de la Sierra de Cartagena, por sus características geológicas, ni son ni parece puedan tener interés.

Por lo que se refiere a los yacimientos, reservas y recursos de estaño de la región Castellano-Leonesa, aunque claramente inferiores en posibilidades a los de Galicia, tienen sin embargo tanta importancia como los extremeños, y si son investigados adecuadamente, pueden ser susceptibles de alcanzar un nivel significativo en el inventario minero de nuestro país.

Por esta razón, durante los últimos años, tanto el Instituto Geológico y Minero de España como numerosas compañías, españolas y extranjeras, están realizando investigaciones en la región, muchas de ellas en colaboración con la Universidad de Salamanca.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Los indicios y yacimientos de estaño de mayor interés se encuentran, como los de wolframio, en el zócalo paleozoico de las provincias de Zamora y Salamanca —tanto en ciertos tipos de granitos como en los diques de aplitas y pegmatitas, y en los filones con ellos asociados—, así como en algunos depósitos aluviales y placeres.

Por lo que se refiere a los yacimientos relacionados con los *granitos*, el criadero más importante es el de Golpejas, en Salamanca, propiedad de Minera del Duero, S. A., análogo al que dio lugar a las explotaciones de Losacio, en Zamora, y a otros más pequeños que existen en esta misma provincia. De los yacimientos *filonianos*, los más interesantes están en la provincia de Zamora (Fig. I.2.M.16 —concretamente, Dorinda, de Francisco Folgado, S. A., en Carbajosa de Alba; Manolita, de la Compañía de Estaños Ibéricos, en Calabor; y Santa Elisa, de E. Calzada, en Arcillera—, si bien, en Salamanca (Fig. I.2.M.17) existen diques de *pegmatitas* y cuarzo que están o han estado hasta hace poco tiempo en explotación, por ejemplo, los de Fregeneda —la mina Feli, de Angel Luengo, S. A.— y Lumbrales. Finalmente, de los yacimientos *aluviales*, los más interesantes se encuentran en la provincia de Salamanca, especialmente el de El Cubito, de Interminas, S. A., situado al sur de Calzada de Don Diego, y los de Navasfrías y Puebla de Azaba, los cuales tuvieron en su día una cierta importancia.

Debido a las estrechas relaciones geológicas existentes entre los yacimientos de estaño y wolframio, el Instituto Geológico y Minero de España (VAZQUEZ 1978) y las compañías nacionales y extranjeras que se han citado en el apartado anterior, correspondiente al wolframio, han coincidido en su interés por prospectar y estudiar los yacimientos reales y potenciales de estaño que puedan existir en la región.

Gran parte de estas investigaciones ha sido realizada en colaboración con el Departamento de Geología y Minerología de la Universidad de Salamanca (ARRIBAS, 1978), por lo que a continuación se resumen los resultados obtenidos en la definición de los tres tipos metalogénicos principales —granitos, filones, y aluviones—, para que así se pueda comprender mejor cuales son las posibilidades de aumentar la producción y encontrar nuevos yacimientos de estaño.

d) Mineralizaciones intragraníticas

Dentro de la gama de rocas graníticas con las que se asocian los yacimientos de estaño, se diferencian dos grandes series: la alcalina y la calcoalcalina.

La serie alcalina está constituida por *granitos-s* originados por fenómenos de anatexia relacionados con el metamorfismo hercínico, a profundidades moderadas y temperaturas relativamente bajas, encontrándose todos los tránsitos desde la migmatitas y granitos anatéticos, autóctonos, hasta los leucogranitos de dos micas, alóctonos, acompañados por un amplio cortejo de diques de microgranitos, aplitas, pegmatitas y cuarzo.

La serie calcoalcalina está formada por *granitos-i*, originados en zonas más profundas de la corteza, a temperatura elevada, y emplazados en zonas de fractura o debilidad desarrolladas en épocas de distensión. La serie contiene gabros, granodioritas y cuarzodioritas —anfíbólicas y biotíticas— acompañadas por un escaso cortejo de rocas filonianas.

En general, las mineralizaciones de estaño del Oeste de España, y las asociadas de litio, niobio y tántalo, están relacionadas con macizos graníticos de la serie alcalina, los cuales son netamente discordantes con las rocas encajantes. Su contenido en oligoelementos —F, Sn, Li, Be— es alto, y crece con la evolución hacia los polos más sódicos. Por ello, la mayor parte de los yacimientos se encuentran en las partes apicales de los leucogranitos o en sus diferenciaciones más alcalinas, concretamente las albititas.

Al igual que ocurre con los yacimientos de wolframio, los leucogranitos fértiles muestran también una evolución progresiva, pero en este caso las fases de transformación más importantes son la albitización y la greisenización. Ejemplos de este tipo de yacimientos son los indicios estanníferos asociados a los granitos albiticos de Golpejas y Martinamor, en Salamanca, y Losacio, en Zamora, en los que hay zonas completamente silicificadas que contienen ocasionalmente, además del estaño, niobio y tántalo.

Los granitos albiticos (ARRIBAS, 1978) se presentan en grandes diques —a veces, como en el caso de Golpejas, anulares— o como pequeños apuntamientos. La paragénesis consiste en cuarzo, albita u oligoclasa, feldespatos potásico, moscovita muy rara biotita, columbita-tantalita, tapiolita —libre o incluida en la casiterita—, ilmenita, rutilo, apatito, y ocasionalmente turmalina y fluorita. Localmente, la caolinización puede ser muy fuerte.

De los yacimientos de este tipo que existen en la región, el más importante es el de Golpejas, situado 22 km. al oeste de Salamanca, en la carretera que va desde esta capital a La Fregeneda (Fig. I.2.M.17). El dique anular de granito albitico tiene unos 600 m. de diámetro, una potencia variable entre 10 y 30 m., y un buzamiento periclinal de 20 a 50°. Está encajado en esquistos paleozoicos, probablemente cámbricos, compuestos de cuarzo, sericita y clorita, y ocasionalmente andalucita, dirigidos al NO y atravesados por diaclasas subverticales de dirección N 15° E y N 20° O. La zona está cubierta, especialmente hacia el Este, por formaciones del Terciario y Cuaternario, especialmente del primero, consistentes en arcosas de edad paleógena formadas fundamentalmente por granos de cuarzo, feldespatos y micas procedentes de la erosión de los granitos hercínicos.

El interés de la zona, en la que existen además algunos yacimientos aluviales de estaño, ha atraído la atención de varias compañías y del Instituto Geológico y Minero de España, el cual ha llevado a cabo, últimamente, un estudio geológico previo en el que ha colaborado activamente el Departamento de Geología de la Universidad de Salamanca.

La casiterita y sus acompañantes, los minerales de Nb y Ta, se encuentran diseminados en la masa caolinizada del granito o en los filoncillos de cuarzo que le atraviesan. En cualquier caso, el yacimiento se explota a cielo abierto, ya que la distribución del estaño es muy desigual y la alteración del granito —lo mismo que la de los esquistos encajantes— grande, lo que favorece su explotación a cielo abierto.

e) *Mineralizaciones filonianas*

Aunque de riqueza muy desigual, son frecuentes en Castilla la Vieja, concretamente en las provincias de Zamora —Calabor, Arcillera y Carbajales— y Salamanca —Fregeneda, Lumbrales y Navasfrías—, donde la casiterita puede estar asociada tanto a diques de aplitas y pegmatitas como de cuarzo, dando lugar estas últimas a los yacimientos más importantes.

En todos los casos, se trata de diques de cuarzo, aislados o formando haces, que atraviesan los esquistos y cornubianitas paleozoicos, en el exocontacto o en la proximidad de los leucogranitos hercínicos. La turmalinización de las rocas encajantes suele ser fuerte, y las mineralizaciones están formadas esencialmente, aparte de casiterita, arsenopirita, pirita, y a veces molibdenita, por cuarzo, moscovita, berilo, apatito y turmalina. La scheelita y/o wolframita son muy raras o están ausentes (ARRIBAS, 1978).

A las investigaciones que realizan en la región las propias compañías mineras —entre otras, Angel Luengo, S. A., Gabriel Velázquez, S. A., PROPASA, Phelps Dodge, y Promotora de Recursos Naturales, S. A.—, se unen las que el IGME efectúa en las provincias de Zamora y Salamanca sobre este mismo tipo de yacimientos, el cual ofrece buenas perspectivas simplemente con que se mejoren los métodos de explotación.

f) *Mineralizaciones aluviales*

Los yacimientos de origen aluvial son frecuentes en la región castellana, pero por lo general de importancia reducida. El más interesante corresponde al llamado «Grupo Españas», de Interminas, Sociedad Anónima, que se encuentra en la zona de El Cubito, unos 8 km. al SO de Calzada de Don Diego, en la provincia de Salamanca.

Como se trata de un aluvión fósil —en realidad, un coluvión—, situado entre la superficie de erosión del zócalo herciniano y del Terciario, y dada la importancia económica que tendría el descubrimiento de otros yacimientos análogos, el IGME ha efectuado un estudio geológico de la zona en colaboración con ENADIMSA y el Departamento de Geología de la Universidad de Salamanca, así como llevado a cabo un plan de sondeos de comprobación que ha puesto de relieve la posibilidad de que este tipo de yacimientos, no aflorante, sea más extenso de lo que puede pensarse en un principio.

En El Cubito, el yacimiento primario, no explotado en este caso, está constituido por filones de cuarzo, pegmatitas y aplitas que atraviesan los esquistos cámbricos del zócalo hercínico. El yacimiento secundario, que es el que tiene interés económico, corresponde a un paleocauce, de dirección aproximadamente N-S, que comienza en el zócalo, 1 km. al sur de la planta de tratamiento, y que se va hundiendo paulatinamente bajo el Plioceno. Esta formación consiste en 13 m. de arcillas, prácticamente estériles, y 12 m. de aluviones, constituidos éstos por cantos de cuarzitas y micacitas que se disponen en una matriz arcillosa en la que se encuentra la mineralización. Actualmente, el fondo de la cantera está situado 30 m. por debajo de la superficie a la altura del frente de explotación. La ley media del yacimiento es de solo 1 k./ton, la que, aún siendo baja, es rentable, ya que se debe tener en cuenta el favorable método de explotación y el creciente precio del estaño.

C) *Manganeso*

a) *Generalidades*

Aunque al manganeso, como metal, no tiene aplicaciones, es muy importante su uso en siderurgia, especialmente en forma de aleaciones, como ferromanganeso, para obtener aceros duros y resistentes al desgaste, y como desoxidante y desulfurante. Por otro lado, los compuestos oxidados de manganeso se utilizan ampliamente en medicina, así como en las industrias textil y de cerámica y vidrio como colorantes. Finalmente, los otros dos consumidores actuales de importancia son la industria química y la fabricación de pilas secas.

Los minerales de manganeso son muy numerosos, más de un centenar, siendo los más interesantes desde el punto de vista práctico los óxidos, carbonatos y silicatos. De los óxidos, los más frecuentes son la pirolusita (MnO_2) haussmanita (Mn_3O_4), braunita ($Mn_2Si_2O_4$) y psilomelana ($2[Ba, H_2O] Mn_5O_{10}$);

de los carbonatos, la rodocrosita ($MnCO_3$), y de los silicatos, la rodonita ($MnSiO_3$). En España se encuentran todos ellos en los yacimientos de manganeso que existen en la provincia de Huelva.

Los principales consumidores españoles de manganeso son la Sociedad Española de Carburos Metálicos, con factorías en La Coruña y Barcelona, FYESA, de Santander, y SEFESA, de Bilbao.

Por lo que se refiere a la producción, España es claramente deficitaria, creciendo las importaciones de manganeso a un ritmo muy elevado. Por ello, como las minas de Huelva, que eran las primeras del país, han cerrado hace ya unos años, sería muy necesario investigar exhaustivamente las posibilidades nacionales, y concretamente las de Zamora, donde por ahora se encuentran los únicos indicios de interés de la región castellano-leonesa.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Los yacimientos e indicios españoles de manganeso se distribuyen en cinco zonas principales situadas en las provincias de Huelva, Zamora, Teruel, Ciudad Real y Asturias.

Los de Huelva están claramente asociados con los sulfuros y rocas ígneas de la Faja Pirítica Ibérica, y son de origen volcánico-sedimentario. Los de Teruel están asociados con las margas continentales del Cretácico Inferior de la facies de Utrillas y son indudablemente sedimentarios. Los de Ciudad Real están directamente relacionados con la desecación de antiguas lagunas en las que precipitaron los óxidos de manganeso disueltos, los cuales procedían de la meteorización de las rocas volcánicas pliocuaternarias del Campo de Calatrava. Finalmente, los yacimientos de Asturias, como los de Zamora, se han producido por meteorización de rocas carbonatadas y esquistos ricos en manganeso pertenecientes probablemente al Silúrico.

También, de acuerdo con los estudios realizados para el PNEM (tomo 15, 1971) y PNIM (tomo 21, 1971), existen otras mineralizaciones en los Pirineos Catalanes, y en las provincias de Murcia —Cartagena y La Unión—, Badajoz —Zahinos y Oliva de la Frontera—, Málaga —Periana—, Castellón —Villanueva de Viver—, León —Valdesamario—, Almería —Sorbes—, y Zaragoza —Apartir y Torralba—, pero sin que ninguna de ellas tenga interés económico por ahora.

En cualquier caso, es curioso señalar que la minería del manganeso, que empezó a desarrollarse en España a mediados del siglo pasado, alcanzó rápidamente su apogeo, de tal forma que España fue el primer productor mundial antes de que se encontraran los grandes yacimientos rusos, americanos y chinos. Actualmente, después del descubrimientos de las grandes reservas del Gabón, Brasil y Sudáfrica, lo único que se puede hacer en nuestro país es tratar de encontrar la suficiente cantidad de manganeso para autoabastecerse, cosa que no es nada fácil dada la dificultad que presenta competir con los precios internacionales.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

En la región Castellano-Leonesa, aparte de los indicios de manganeso existentes en Villafranca y Barbadillo del Pez, en la provincia de Burgos, donde el mineral forma venillas de poca potencia en los esquistos del Silúrico, y de los de Villares de Yeltes, en Salamanca, donde el mineral ocurre en filones de cuarzo, las únicas formaciones manganesíferas de interés son las existentes en la provincia de Zamora.

En esta última provincia, los minerales de manganeso se encuentran formando costras y filones sobre y en las pizarras del Silúrico del sinclinal de Aliste, asociados a los yacimientos de baritina y a las rocas piroclásticas, carbonatadas y ampelíticas, características de las formaciones de aquella edad. En realidad, los óxidos de manganeso son el resultado de la meteorización de las rocas carbonatadas y calcoesquistos manganesíferos sobre los que forman una especie de monteras de hierro y manganeso.

Las minas de la zona se encuentran cerca de las localidades de Carbajales, Manzanal, Samir, Grisuela, Muelas, Trabazos y Rabanales, es decir, a todo lo largo del sinclinal de Aliste. Por ello, dada la continuidad de los indicios, merecería la pena hacer una investigación detallada para comprobar si los yacimientos existentes son susceptibles de ampliación, o si se pueden encontrar otros nuevos.

D) Hierro

a) Generalidades

Tal y como se desprende de los datos recogidos por el Instituto Geológico y Minero de España en su estudio de la minería (PNEM, 1971) y el programa sectorial del hierro (PNIM, 1971), las posibilidades de encontrar nuevos yacimientos en España de tan importante materia prima son muy escasas. Máxime, teniendo en cuenta la enorme competencia que va a tener cualquier mineral de hierro, que no sea de una gran calidad, con el precio de los minerales procedentes de Australia o Brasil, donde las reservas son gigantescas, la ley excelente, y el transporte, que en cualquiera de los dos casos es por barco, relativamente barato.

b) Los yacimientos de la región en el contexto nacional

Los indicios y yacimientos españoles de hierro se encuentran repartidos por el Noroeste (León y Lugo), Norte (Vizcaya y Santander), Sureste (Granada y Almería), Suroeste (Badajoz), y Centro-Levante (Teruel y Soria), aparte de las magnetitas, en estos momentos sin importancia, de la Serranía de Ronda, en la provincia de Málaga.

Por lo que se refiere a las mineralizaciones de la región castellana, los yacimientos de Olvega, en la provincia de Soria, y los de Olmos de Atapuerca, en la de Burgos, dejaron de explotarse en 1975.

Desde el punto de vista metalogénico, los yacimientos españoles son muy variados, ya que los hay sedimentarios, como los de León y Lugo; residuales o de reemplazamiento, como los de Vizcaya, Santander, Almería y Teruel; de metamorfismo de contacto, como los de Málaga y Badajoz; y de metamorfismo regional, como los de León y Lugo.

c) Explotaciones, recursos y reservas de la región

Tal y como se acaba de indicar, las dos únicas zonas con yacimientos de hierro de cierto interés que, fuera de los de la provincia de León, se han trabajado en la región Castellano-Leonesa, se encuentran en las provincias de Soria y Burgos, si bien todos ellos están actualmente inactivos.

En Soria, las minas de Olvega, situadas en la terminación periclinal del macizo paleozoico del Moncayo, donde las mineralizaciones se presentan como filones subverticales, de dirección aproximadamente N-S, encajadas en cuarcitas, conglomerados, calizas y pizarras de edad probablemente cámbrica, se han explotado hasta 1975.

El mineral es oligisto (Fe_2O_3), y las mineralizaciones, lo mismo que las de los yacimientos, hace ya mucho tiempo parados, de Borobia y Olmedo, que poseen las mismas características geológicas, parecen situarse en las proximidades del frente de cabalgamiento del Cámbrico sobre las formaciones jurásicas y wealdenses.

En la provincia de Burgos, solo estuvo en actividad, también hasta 1975, el llamado grupo Hongo, situado en el término de Olmos de Atapuerca. El mineral, que también es hematites, se localiza en una estructura anticlinal, alargada en dirección E-O y con el flanco sur fallado y cabalgante, formada por los siguientes materiales: dolomías y carniolas del Suprakeuper o Infralías, en la base; calizas dolomíticas del Lías; conglomerados silíceos y ferruginosos, posiblemente Wealdenses; arenas albenses de la facies de Utrillas; y calizas del Cretácico, en la parte superior.

La mineralización, de origen sedimentario, está asociada a las dolomías y carniolas del muro, donde el hierro se depositó como consecuencia de fenómenos cársticos.

E) Plomo

a) Generalidades

Desde mediados del siglo XIX, en que la producción nacional de plomo sobrepasó a la alemana, España se puso a la cabeza en este campo de la minería durante casi cincuenta años. Posteriormente, desde finales del siglo pasado, EE.UU., Australia, México y Canadá se fueron haciendo sucesivamente

con la hegemonía de un metal cuya gran utilidad y numerosas aplicaciones han ido creciendo desde el tiempo de los romanos.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Actualmente, tal y como se desprende del estudio sectorial y de la minería del plomo efectuado por el Instituto Geológico y Minero de España con los Programas Nacionales de Investigación y Explotación Minera (PNIM, 1972; PNEM, 1971), la producción nacional de plomo procede en su casi totalidad de la galena (PbS) obtenida en estas provincias: Murcia, Santander y Jaén. En el pasado, Almería, Ciudad Real, Córdoba y Badajoz han representado un papel importante, e incluso poseen indicios y yacimientos que merecería la pena estudiar con cuidado a la hora de valorar los recursos nacionales.

Por lo que se refiere a su modo de formación, los yacimientos españoles de plomo tienen un origen muy variado, tal y como se desprende del estudio metalogénico realizado por el Departamento de Geología y Mineralogía de la Universidad de Salamanca (ARRIBAS, 1972).

Los de Murcia son de origen ígneo, y su formación está relacionada con la de las rocas volcánicas de la Sierra de Cartagena. Los de Santander, por el contrario, son de origen sedimentario, y forman parte de los numerosos indicios y yacimientos de plomo y cinc que existen en las formaciones cretácicas, concretamente del Aptense, de las provincias de Santander, Vizcaya y Guipúzcoa, así como en la prolongación de la Cordillera Ibérica, en la provincia de Teruel. Finalmente los yacimientos de Jaén son filonianos, y están relacionados con el emplazamiento de las rocas plutónicas del batolito de Los Pedroches.

En otro orden de magnitud, los yacimientos de Almería son, como los de Santander, de origen sedimentario, pero asociados en este caso con fluorita, mientras que los de Ciudad Real, Córdoba y Badajoz tienen un origen ígneo y están asociados con las rocas plutónicas y metamórficas que forman el zócalo hercínico del Oeste de la Península Ibérica.

Por último, hay que reseñar la gran importancia de los yacimientos volcánico-sedimentarios de la provincia de Huelva, donde existen, aparte de las reservas conocidas, otros 500 millones de toneladas de sulfuros complejos de cobre, plomo y cinc que se podrán poner en explotación tan pronto se resuelva el problema de la separación y concentración de sus minerales.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Los yacimientos de plomo de la región Castellano-Leonesa carecen realmente de importancia. Los de mayor interés son los de la provincia de Soria, bien sean los rellenos cársticos de las calizas y dolomías del jurásico —el yacimiento de Loma Charra, en Olvega, por ejemplo—, o los yacimientos filonianos del Paleozoico de Peñalcazar y la Alameda, ya en el límite con Zaragoza. Todos los cuales, debido a sus escasa ley y dificultades de explotación, dejaron de producir a partir de 1973.

Otros indicios de plomo, carentes de interés por ahora, son los filonianos de las provincias de Salamanca y Avila, asociados a granitos y otras rocas plutónicas. Los de la primera están en los términos de Martinamor, Valdemierque, Santibáñez de Béjar y Aldeavieja de Tormes, y los de la segunda, en los de Sotillo de Ladrada y Losar del Barco, asociados generalmente con baritina.

En cualquier caso, dada la reducida importancia de los indicios actuales y su tipo de yacimiento, las posibilidades de encontrar nuevas mineralizaciones de interés económico en la región son muy escasas.

2.3. MINERALES NO METÁLICOS

La denominación de minerales no metálicos abarca a una serie de sustancias de naturaleza muy diferente que sólo tienen en común el que generalmente no se pueden utilizar sin tratamiento previo.

De todos los minerales incluidos bajo este concepto en la estadística minera, sólo se explotan en la región castellano-leonesa los que se indican a continuación, de los cuales, los feldspatos ofrecen enormes posibilidades para un futuro inmediato:

- A) Baritina.
- B) Caolín.
- C) Arcillas.
- D) Feldespatos.
- E) Cuarzo y arenas silíceas.
- F) Glauberita.
- G) Sal común.
- H) Yeso.

A) *Baritina*

a) *Generalidades*

Aunque la barita se ha venido utilizando desde antiguo en la elaboración de pinturas y concretamente en la obtención del litopón —ahora prácticamente desaparecido como consecuencia de la competencia del óxido de titanio— hace ya tiempo que sus aplicaciones más importantes se centran en el campo de la industria química para la obtención de compuestos de bario; en la fabricación del caucho, linoleum y plásticos; en la del vidrio, como oxidante y decolorante; y, sobre todo, a partir de 1920, como lodo de sondeos, especialmente de los petrolíferos. Todo ello consecuencia de sus particulares propiedades físicas, concretamente, de su elevada densidad (4.2), sencillo y limpio manejo, y fácil molienda, así como su naturaleza químicamente inerte y no abrasiva.

Actualmente, se puede decir que el 75% de la producción de barita se emplea como lodo para refrigerar y lubricar las brocas de sondeo, y como espesador para controlar las presiones anormales del fluido y prevenir las fugas.

De los dos minerales principales de bario —*barita*, BaSO_4 , y *witherita*, BaCO_3 —, sólo la barita tiene importancia práctica, ya que, además de ser el más abundante, constituye por sí mismo un producto de aplicación industrial. Incluso, para muchas de sus aplicaciones, no hace falta que sea puro, si bien éstas dependen de su grado de concentración. En este sentido, el mineral que se comercializa tiene una ley en BaSO_4 comprendida entre el 80 y 95%, siendo normalmente los minerales acompañantes alguno de los que se indican a continuación: sílice, carbonatos, plomo, óxidos de hierro, fluorita y feldespatos.

Del porcentaje de barita depende el peso específico del mineral, el que, para alcanzar una densidad de 4,25, que es la exigida como lodo de sondeos, requiere un producto libre de sales solubles, finamente molido, y con un contenido del 92% en BaSO_4 . Las condiciones, muy estrictas, exigidas internacionalmente para este uso, que es el más importante, están especificadas en las normas de la OCMA (Oil Companies Materials Association) y al API (American Petroleum Institute).

Dado que el principal empleo de la barita es como lodo en las profundas y costosas perforaciones petrolíferas, es ésta actividad la que condiciona al volumen de las labores mineras. Por ello, como en España, donde los yacimientos son relativamente abundantes, la investigación de hidrocarburos no alcanza niveles elevados, la mayor parte, el 50% de la barita producida se dedica a la exportación.

Hay que destacar, además, que dada la gran diversidad de los yacimientos españoles y su falta de concentración, el minifundio es la característica principal de las explotaciones, lo que da lugar a una minería selectiva, perjudicial para un explotación integral, que abandona los trabajos a la menor dificultad. Una relación exhaustiva de las minas españolas de barita, tanto paradas como en actividad, se incluye en el apartado correspondiente a esta substancia en el volumen 23 del Programa Nacional de Explotación Minera (1971).

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Las principales zonas productoras de barita están situadas en las provincias de Córdoba, Badajoz, Zaragoza, Guadalajara, Huelva, Sevilla, Zamora, Gerona, Barcelona, Almería, Lérida, Madrid, Málaga, Oviedo, Santander, Tarragona y Teruel (Fig. I.2.M.18).

De los diferentes tipos de yacimientos de barita existentes en España, los más importantes corresponden a los *filonianos*, *estratiformes* y de *concentración residual*.

Los primeros, relacionados con la formación y emplazamiento de las rocas ígneas, son por ahora los más importantes, especialmente los de las provincias de Córdoba, Zaragoza y Badajoz. Tarragona, Sevilla y Asturias tienen igualmente yacimientos de interés, susceptibles también de mejores rendimientos si se adecuaban los métodos de explotación.

Los yacimientos estratiformes son quizá los más interesantes, ya que por su origen sedimentario ofrecen la posibilidad de encontrar mayores tonelajes y en mejores condiciones de explotación. Son, además, los que tienen mayor importancia en la región Castellano-Leonesa, concretamente en la provincia de Zamora, donde hasta ahora han sido objeto de trabajos mineros artesanales que no han permitido llegar a tener un conocimiento adecuado de la importancia de sus reservas.

Por último, los yacimientos de concentración residual, que tan importantes son en el área mediterránea, especialmente los del Iglesiasiente, en Cerdeña (Italia), no parecen tener en España mayor interés. En efecto, los indicios de Olvega, en Soria, y San Carlos, en Ibiza, pertenecientes a esta clase, son por ahora, dado lo reducido de los afloramientos y su baja ley, solamente una curiosidad científica.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

En Castilla-León, todos los indicios y yacimientos de barita se encuentran en las provincias de Avila y Zamora (Fig. I.2.M.19). Los de la primera son todos filonianos y están encajados en los granitos adamellíticos del Sistema Central. La mayoría de las veces, la barita, junto con el cuarzo y algunos raros carbonatos, es el único mineral del filón. Otras veces, la barita es uno de los minerales de la ganga de filones que contienen galena y que, ocasionalmente, han estado en explotación. Los indicios más importantes están localizados en las proximidades de Higuera de Dueñas y Sotillo de Ladrada.

Por lo que se refiere a las mineralizaciones estratiformes, se encuentran todas en la provincia de Zamora y, junto con las de Llerena, en Badajoz, y algunos otros indicios que hay cerca de Talayuelas, en el límite de las provincias de Cuenca y Valencia, son los más importantes de España de esta clase. Se encuentran en las proximidades de Vide de Alba, Gamir, Gallegos del Río, Trabazos, Villas y San Blas.

A diferencia de lo que ocurre con las mineralizaciones filonianas, las que ni por su riqueza ni abundancia ofrecen por ahora mayor interés, las mineralizaciones de Zamora pueden tener en el futuro verdadera importancia y, si se investigan adecuadamente, convertirse en significativos productores de bario en nuestro país. Por ello, dado además que la zona es objeto de especial atención por parte del Instituto Geológico y Minero de España y varias compañías extranjeras, se resumen a continuación los estudios efectuados en el área de Vide —la mejor conocida actualmente— por el Departamento de Geología de la Universidad de Salamanca.

d) *El yacimiento de Vide de Alba (Zamora)*

La mina «Ambiciosa», situada 1,5 km. al sur de Vide de Alba, en la provincia de Zamora, se encuentra junto al arroyo Ramiro, afluente del río Aliste, en el paraje denominado El Llombo (Fig. I.2.M.20). Su principal interés radica en que es el primer yacimiento de barita de origen sedimentario estudiado en España y, por ahora, el ejemplo más representativo de todos los que existen en la provincia de Zamora (ARRIBAS et al., 1980).

Generalidades

La serie estratigráfica en la que se encuentran las capas con barita pertenecen a la base del Silúrico. El muro de la formación está constituido por las pizarras, areniscas, y grauwacas ordovícicas que, metamorfizadas en la facies de los esquistos verdes, constituyen el anticlinal de El Llombo. El techo del yacimiento está formado por la alternancia de esquistos ampelíticos, lúditas y esquistos sericiticos, más o menos carbonosos, que es característica del Silúrico de esta zona. Por otro lado, en inmediato contacto con la banda mineralizada, hay unos niveles de rocas piroclásticas —tobas y cenizas volcánicas— cuya relación genética con la barita es evidente. Se trata de materiales bastante ácidos que parecen corresponder a emisiones de tipo riolítico o riodacítico.

Las rocas encajantes del yacimiento están, al igual que la capa de barita, afectadas por la esquistosidad de flujo de la segunda fase tectónica que actuó sobre todos los materiales paleozoicos de

la zona. Estos materiales fueron deformados después por pliegues isoclinales de la tercera fase y por los concéntricos de la cuarta. La esquistosidad dominante en el área es de fractura, y pertenece a esta última fase, la cual tiene unos planos axiales de dirección ONO y buzamiento SSO prácticamente vertical.

La mineralización

El yacimiento está constituido por una alternancia de calizas más o menos ricas en Mg., Fe y Mn; bandas de esquistos silíceos y calcáreos; filitas y lechos de barita, éstos unas veces continuos, generalmente de forma lenticular, y otras veces nodulosos. La base de este nivel, que tiene de 15 a 20 m. de potencia, está formada por un estrato finamente bandeado constituido por barita y abundantes sulfuros de hierro, especialmente pirita (ARRIBAS, 1978). En todos estos sedimentos se reconocen, además, texturas de gravedad, lo que permite establecer criterios de techo y muro para establecer la polaridad de la serie estratigráfica. Dato éste muy importante dada la fuerte deformación tectónica, que no metamórfica, experimentada por la mineralización y las rocas encajantes.

Los minerales primarios son barita, microcristalina o en nódulos, éstos últimos recrystalizados durante la diagénesis y deformados durante la segunda fase tectónica. Unas veces, los nódulos han conservado la estructura fibroso-radiada original; otras veces están silicificados, solo en la periferia o por completo; y, en general, aparecen rodeados por microclitos de barita y pirita cristalina en disposición fluidal y que ocasionalmente dan origen a texturas geopetales.

Entre los sulfuros, el más abundante es la pirita, especialmente en la base de la secuencia mineralizada, donde da lugar a texturas fluidales alrededor de los nódulos y cristales. También es muy frecuente en los esquistos ampelíticos, liditas y rocas piroclásticas, donde los cristales son mayores y están reemplazados por cuarzo microcristalino.

La esfalerita es mucho más rara, pero aparece o bien diseminada en la roca, en forma de cristales diminutos, a veces submicroscópicos, o en cristales que llegan a medir 5 mm. de sección, o como cristales mayores en los diques de cuarzo con tetraedrita que atraviesan la formación. Por lo que se refiere a esta última, los cobres grises sólo se ven en los filones de cuarzo, pero indudablemente son producto de la recrystalización metamórfica del cobre contenido en los sedimentos.

Los carbonatos que acompañan a la barita, y que se pueden considerar como la ganga de la mineralización, corresponden a una calcita que contiene ocasionalmente una alta proporción de Fe, Mg y Mn. Por ello, la oxidación de los carbonatos, al igual que la de la pirita, da lugar a la formación de abundantes minerales secundarios de hierro y manganeso en las zonas de la meteorización.

Geología económica

Como resultado de los estudios llevados a cabo se ha podido establecer que el yacimiento de Vide de Alba, al igual que los de San Blas y Gallegos del Río, así como los otros muchos indicios con barita situados más al Oeste, en el mismo sinclinal de Aliste, forma parte de una serie estratigráfica paleozoica de origen volcánico-sedimentario. Además, la congruencia entre los niveles y nódulos de barita, las capas pelíticas y carbonatadas, y las rocas piroclásticas encajantes es total, lo que prueba sin lugar a dudas que la barita se depositó durante el mismo proceso sedimentario. La fuente del bario y de los sulfuros metálicos hay que buscarla en los fenómenos volcánicos exhalativos que acompañaron al emplazamiento de las rocas piroclásticas.

Por todo ello, teniendo en cuenta las grandes analogías que este tipo de mineralización tiene con las de Meggen, en Alemania, y Magnet Cove, en Arkansas (EE.UU), que son o han sido los mayores yacimientos del mundo, se comprende la importancia de efectuar un estudio a fondo de los yacimientos e indicios de la provincia de Zamora, ya que su valor potencial puede ser muy grande.

En este sentido, hay que tener presente la creciente demanda de barita en el mercado europeo, demanda que se verá incrementada notablemente como consecuencia de los numerosos sondeos petrolíferos que habrán de hacerse en un futuro próximo para extraer las grandes reservas de hidrocarburos existentes en el Mar del Norte.

B) *Caolín*

a) *Generalidades*

La importancia creciente del caolín en todo el mundo se debe a sus muchas aplicaciones y abundancia. Así, al consumo tradicional en las industrias de loza, porcelana, gres, materiales refractarios y papel, se une ahora su empleo en la fabricación de cauchos, plásticos, pinturas, insecticidas, productos farmacéuticos, absorbentes, blanqueadores, fertilizantes, cosméticos, jabones, detergentes, y cementos especiales. Todo ello, como resultado de los avances de la tecnología en el tratamiento del caolín, especialmente de la ultraflotación, que permite la separación de las impurezas inferiores a una micra.

La materia prima llamada caolín es un producto formado por la descomposición de rocas ígneas y metamórficas ricas en feldespatos bajo la influencia de agentes reductores, tales como la materia orgánica, el anhídrido carbónico, y los ácidos húmicos, lo que da lugar a la formación de un grupo de minerales de la arcilla compuesto esencialmente por caolinita ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

Las dos principales áreas con yacimientos de caolín están situadas en el Noroeste, en Galicia y Asturias, y en la zona centro-oriental de España, en las provincias de Soria, Guadalajara, Cuenca y Teruel. Otros yacimientos de menor importancia se encuentran en las provincias de Burgos, Segovia, Salamanca, Zaragoza, Guadalajara, Badajoz, Córdoba, Navarra, Toledo y Santander.

Los principales productores en el NO son Explotaciones Cerámicas Españolas, S. A. —una asociada de Rosenthal AG—, de Burela, en Lugo, y Caolines de Lage y la Cía. Minera Santa Comba, S. A., de Lage y St. Comba, en La Coruña. Otras explotaciones son las de Cedonosa y Lomba Camiña, en Catoira y La Guardia respectivamente. Además, dos importantes proyectos, en avanzado estado de desarrollo, son las de Explosivos-Río Tinto, en Vimianzo (La Coruña), y Basazuri, S. L., en Foz (Lugo).

Los principales productores de la zona central son Caolines del Norte, S. L., que opera en Hontoria del Pinar, en el límite de Burgos y Soria; Caosil Serso, S. A. y Caobar, S. L., en Villanueva de Alcorcón y Poveda de la Sierra, en la provincia de Guadalajara; Minar, S. A. y Silices y Caolines de Aragón, en Riodeva, en la provincia de Teruel; Caolines de Cuenca, S. A., Sasocipa, S. L. y Caolina, S. A., en El Cubillo y otros puntos de la provincia de Cuenca; y Cerámica de Covesa y otras más en Villar del Arzobispo, en la de Valencia.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Dada la compleja y variada geología de España, se dispone de numerosos y variados yacimientos distribuidos por toda la geografía nacional, si bien, como se acaba de indicar, están especialmente concentrados en el NO y en la zona Centro-oriental (Fig. I.2.M.21).

En la zona NO, el caolín de Galicia se encuentra asociado (IGME, 1976) a una de estas tres formaciones:

- granitos alterados por acciones hidrotermales o meteóricas
- rocas volcánicas de tipo felsítico.
- cuencas terciarias o cuaternarias donde, más que caolín, se tratan arenas caoliníferas.

En Asturias, el caolín está asociado con niveles arcillosos de las cuarcitas armoricanas, en yacimientos semejantes a los del Wealdense y de la facies de Utrillas, y se emplea tal y como sale de la mina para hacer chamota con fines refractarios.

En la zona Centro-oriental de España, el caolín se encuentra en los niveles arenosos del Cretácico Inferior (facies Wealdense y de Utrillas) de la Cordillera Ibérica. Estos caolines son menos blancos que los de Galicia, pero tienen sin embargo una granulometría más fina y no presentan problemas para la separación de las micas.

Desde el punto de vista geológico, los caolines del Cretácico se depositaron en unas cuencas que rodeaban la Meseta y con los productos procedentes de la alteración de las rocas del zócalo hercínico, ígneo y metamórfico. Debido a su forma lenticular, la potencia de las capas es de aproximadamente 15 m, si bien hay algunos yacimientos que presentan cortes de hasta 50 m.

En cualquier caso, aunque la ley de estos yacimientos oscila entre el 5 y 30%, con una media del 10 al 12%, lo que les hace perfectamente beneficiables, los estudios efectuados durante el desarrollo del PNEM (tomo 23, 1971) indican que la extensión de las capas mineralizadas, su abundancia y la calidad de sus arenas permiten ser optimistas en cuanto a las posibilidades de aumentar ampliamente la producción

En este sentido, las reservas de Galicia se cifran en 18 millones de toneladas del todo-uno, de las cuales, el 50% se explota para arcillas refractarias, obteniéndose como subproducto caolín. Las reservas posibles son muchos mayores.

En Asturias, se calculan las reservas en unos 100 millones de toneladas, pero el caolín se vende en bruto para fabricar únicamente materiales refractarios.

En la Cordillera Ibérica, las reservas de arenas caoliníferas se estiman en unos 1.800 millones de toneladas, por lo que si se considera que éstas tienen una ley media del 10%, las reservas de caolín ascienden a 180 millones de toneladas.

Por lo que se refiere al mercado del caolín, las posibilidades españolas son muy altas si se corrigen las deficiencias tecnológicas del sector dedicado a la producción, ya que nuestro país cuenta con reservas suficientes para autoabastecerse y no tener necesidad de efectuar las importaciones a las que se ve obligado actualmente para conseguir más de 100.000 toneladas al año de caolines de calidad.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Aparte de las pequeñas explotaciones, ahora inactivas, de Almenara de las Torres, en Salamanca, donde el caolín se extraía de unos esquistos sericíticos, muy alterados, situados bajo los materiales terciarios del borde de la Meseta, y de los existentes en las areniscas cretácicas de Segovia, toda la producción de caolín de la región castellano-leonesa procede de los yacimientos de Hontario del Pinar situados en el límite de las provincias de Burgos y Soria.

De estos yacimientos, propiedad de Caolines del Norte, S. L., se extraen mensualmente alrededor de 1.000 toneladas de caolín, procedentes de unas arenas silíceas, más o menos caolínicas, del Albense-Aptense. Los dos yacimientos más importantes, «La Unión II» y «La Esperanza», tienen unas leyes medias del 10 y 15% de Al_2O_3 , y del 85 y 90% de SiO_2 , respectivamente.

En cualquier caso, las posibilidades que ofrece la región para encontrar nuevos yacimientos, si no tan favorables como los de las provincias situadas en la Cordillera Ibérica, son prometedoras, tanto en los materiales mesozoicos de Burgos, Soria y Segovia, como en los terciarios de Salamanca y Zamora. Por ello, dado el interés creciente de esta materia prima convendría intensificar la prospección de nuevos yacimientos en la región.

C) *Arcillas*

a) *Generalidades*

La arcilla, término ambiguo con el que se designan tanto la roca como los minerales que la constituyen, ha sido utilizada por el hombre desde la más remota antigüedad, lo que se debe a la plasticidad y facilidad de moldeado de sus mezclas con el agua y a la resistencia que éstas adquieren cuando son sometidas a temperaturas elevadas.

Actualmente, su empleo se ha multiplicado de forma extraordinaria, pues además de su permanente utilización en la fabricación de porcelana y materiales de la construcción y refractarios, las interesantes propiedades físicas y químicas de sus minerales hacen que la arcilla tenga además otras muchas aplicaciones. Entre ellas, por ejemplo, como aglomerante en la fabricación de pinturas, plásticos y papel; como absorbente, en la preparación de abonos, pesticidas y productos farmacéuticos; como catalizador, decolorante y desengrasante, en la industria química y del petróleo; como lodo de sondeos; y para la fabricación de cemento y abrasivos artificiales.

Los minerales de la arcilla son silicatos hidratados de aluminio, magnesio y hierro —aunque a veces llevan también calcio, potasio u otros elementos—, de grano extremadamente fino, que constituyen la masa fundamental de las arcillas y pizarras arcillosas. Junto a ellas, las arcillas naturales pueden llevar cantidades variables de sílice más o menos hidratada, alúmina, óxidos de hierro y manganeso,

carbonatos, sales solubles, materia orgánica y restos carbonosos. Por su interés práctico y económico, los más importante minerales de la arcilla son la caolinita, illita, montmorillonita, attapulgita, sepiolita, palygorskita y clorita.

Por sus propiedades, la arcilla es la materia prima básica para la obtención de los productos cerámicos, a la que hay que añadir fundentes, colorantes y correctores para producir los efectos deseados. Entre esas propiedades, las más importantes son la plasticidad que adquieren con el agua, la contracción al secado, la cohesión interna, y el endurecimiento que presentan al ser tratadas por el fuego, así como su elevado punto de fusión.

La calidad de las arcillas para su aplicación en cerámica viene condicionada por la cantidad de alúmina, hierro, cuarzo y feldespato, la proporción de sales que den eflorescencias, el tamaño de las partículas, y la naturaleza y estructura de los restantes minerales. Si bien, en cualquier caso, el grado de pureza no es un concepto absoluto desde el punto de vista cerámico, pues ello depende de que la arcilla contenga o no los elementos que puedan ser perjudiciales para un uso determinado.

Los minerales de la arcilla se originan principalmente por la desintegración química de las rocas aluminicas como consecuencia de las alteraciones hidrotermales y la meteorización, y durante la sedimentación, de forma que los minerales más comunes se encuentran siempre en yacimientos formados por algunos de estos procesos.

a) *Arcillas comunes*

Además del caolín, las arcillas comunes, que son la mayoría de las arcillas españolas, muchas de las cuales tienen también carácter caolinítico, se emplean en la fabricación de refractarios y, sobre todo, en la de ladrillos, tejas y piezas especiales de arcilla cocida, concretamente en Galicia, el País Vasco, Cataluña, Aragón y Valencia.

La fabricación de estos últimos materiales, que son los de uso más corriente en el sector de la construcción, se lleva a cabo por cerca de mil industrias distribuidas por toda la geografía española. De ellas, sólo unas cien tienen categoría europea, por lo que los fabricantes, deseando mejorar el rendimiento técnico y económico de las mismas, han constituido una asociación, HISPALYT, que agrupa a más de ochocientos, es decir, a casi todas las industrias españolas, excepto las de artesanía.

Para dar una idea de la situación actual del sector, hay que destacar que en Italia, Francia e Inglaterra existen solamente unas 300 fábricas —cuando el número de ellas en 1962 era de 1.270, 556 y 676 respectivamente—, por lo que en España tiene que reestructurarse. Esto se está produciendo de manera espontánea, ya que el aumento en un 30% del precio de la energía está condicionando el cierre de muchas fábricas artesanales. El 90% de las industrias utilizan fuel-oil, mientras que en Cataluña se emplea gas y en Andalucía orujo, el cual se añade a la masa, mejorando la cocción y reduciéndose así el peso final del producto.

Por esta misma razón, se tiende hoy también al uso de la energía solar para el secado, ya que éste consume más del 40% de la energía empleada en la fabricación, así como del horno-túnel, de fuego fijo, en lugar del horno Hoffman, de fuego móvil, para la cocción, ya que el primero tiene mejor rendimiento energético. En cualquier caso, la media nacional de la temperatura máxima de cocción es de unos 950° C., ya que el calor empleado en las transformaciones minerales es más o menos el mismo, 95 k. cal/Kilo. Solamente en Galicia se consume algo más durante la fase de secado.

La producción española de ladrillos, tejas y bovedillas asciende actualmente a unos 20 millones de toneladas anuales, de las cuales, sólo una pequeñísima parte, concretamente tejas curvas de artesanía, se exporta a los EE.UU.

b) *Arcillas especiales*

Se agrupan bajo esta denominación unos materiales compuestos por minerales del grupo de las esmectitas —arcillas hinchables, con gran capacidad de intercambio iónico—, diferentes por sus propiedades de las que se han indicado en el apartado anterior, y que, por lo que se refiere a España, comprenden la *bentonita* —una variedad de montmorillonita—, *sepiolita* y *attapulgita*.

La bentonita se utiliza en la industria siderometalúrgica para arenas de moldeo y pelletización, y en minería como lodo de sondeos. La sepiolita se usa como absorbente y decolorante. Y la attapulgita

tiene aplicación en los sectores químico y agrícola por su poder absorbente y gelificante. De los tres minerales, en Castilla la Vieja sólo existen indicios de attapulgita (Fig. I.2.M.22).

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Dada la abundancia de formaciones arcillosas en España, tanto en la mitad oriental, en la que predominan los materiales sedimentarios, como en la occidental, donde las rocas cristalinas del zócalo hercínico están frecuentemente recubiertos por terrenos terciarios y cuaternarios de naturaleza predominantemente arcillosa, los yacimientos de esta clase están muy repartidos en nuestro país. Esto es importante, ya que, salvo en el caso de las arcillas para usos especiales, y debido a la carestía del transporte, el mercado de los productos cerámicos tiene un radio de acción limitado, no mayor de cien kilómetros en las condiciones actuales.

Hay una excepción, sin embargo, y es en el caso de los materiales fabricados en Andalucía, concretamente en la zona de Bailén, donde por una serie de circunstancias favorables —empleo del orujo para la cocción, mayor cantidad de horas de sol para el secado, y mano de obra temporal y, por ello, más barata— los productos son competitivos hasta distancias que sobrepasan los 500 km.

a) *Arcillas comunes*

Sus yacimientos están bien distribuidos y se encuentran en todas las principales zonas consumidoras: Castilla-La Mancha (Madrid y Toledo), Castilla-León (Burgos, Palencia Valladolid y Zamora), Levante (Valencia, Castellón y Alicante), Cataluña (Barcelona, Lérida y Tarragona), Galicia (Orense), Extremadura (Cáceres), Aragón (Huesca y Zaragoza), País Vasco (Alava y Guipúzcoa), Asturias, Logroño y Andalucía (Jaén, Granada, Cádiz y Córdoba), citándose únicamente aquí las principales provincias productoras.

Los problemas principales para la explotación en gran escala de las arcillas españolas resultan de la falta de estructuración del sector, ya que en muchos casos la productividad de las plantas es muy baja y no existe una política definida ni en el aspecto comercial ni en el técnico. A ello se une la atomización de la industria y el bajo precio de los productos cerámicos como consecuencia de la crisis en el campo de la construcción, lo que se refleja en la falta de demanda tecnológica y las escasas inversiones, sobre todo cuando se comparan éstas con las que se aplican en el extranjero a este mismo tipo de industria.

b') *Arcillas especiales*

Los yacimientos de bentonita, así como los de sepiolita, ya que estos minerales van casi siempre juntos en España, se encuentran en las provincias de Madrid (Vallecas, Barajas, Vicálvaro, Paracuellos, Parla, Hortaleza y Coslada) y Toledo (Villaluenga de la Sagra y Esquivias). Sola, la bentonita existe también en las provincias de Almería (Níjar y Carboneras, en las Sierras de Gádor y Gata) y Murcia, así como en las Islas Canarias.

Las explotaciones de attapulgita más importantes de España están situadas en la zona de Torrejón el Rubio-Serradilla, en la provincia de Cáceres. La attapulgita se encuentra aquí en una capa que puede tener hasta 6 m de potencia, con un escaso recubrimiento, y donde los minerales de la arcilla están mezclados con arenas feldespáticas y silíceas, o con dolomita.

Fuera de esta zona, sólo existen indicios de attapulgita en las provincias de Sevilla, en el término de Lebrija, y Palencia, al este de Saldaña.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

De todo lo dicho anteriormente, y tal y como se puede ver en las cifras de producción y reservas recogidas en el PNEM (tomo 24, 1971), se deduce que, por lo que se refiere a las arcillas comunes, no existen problemas de abastecimiento en la región Castellano-Leonesa. En cuanto a las arcillas especiales, la existencia de attapulgita en Palencia es un buen indicio para buscar en la zona yacimientos de interés económico, lo que dependerá en gran parte de la demanda de aquellos materiales, ya que ésto será lo que permita contar con las inversiones necesarias para llevar a cabo su explotación.

D) *Feldespatos*

a) *Generalidades*

Los feldespatos, cuyo consumo para la fabricación de vidrio y porcelana ha seguido un ritmo creciente, son hoy uno de los minerales de aplicación industrial con más porvenir en España. En el primer caso, por su alto contenido en Al_2O_3 , y en el segundo, como fundente, mezclándolo finalmente pulverizado y en proporciones que oscilan entre el 10 y 55% con las diversas pastas utilizadas en la industria cerámica.

Por su composición mineralógica, los feldespatos de mayor interés son los alcalinos, es decir, los silicatos aluminicos sódico y potásico, *albita* ($\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$) y *ortosa* o *microclina* (KAlSi_3O_8), los cuales entran en los minerales comerciales en una proporción aproximada del 3 y 9% respectivamente. Si bien, en ocasiones, pueden ir también acompañados por pequeñas cantidades de *plagioclasas*, silicatos aluminicos sódico-cálcicos resultantes de la mezcla en diversa proporción de albita y anortita ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$).

Por lo que se refiere al consumo, se puede decir que, en los países industrializados, el 55% de la producción de feldespatos se utiliza en la industria del vidrio, el 30% en la fabricación de cerámica de todas clases, y el resto en aplicaciones muy diversas, entre otras, como aglomerante para la fabricación de abrasivos, pinturas antiácidos, aislantes de humedad, jabones desengrasantes, electrodos, materiales alquitranados para cubiertas y fungicidas, así como para la de abonos minerales y fertilizante de plantas y semilleros forestales.

En España, el consumo se viene a repartir de la siguiente forma: vidrio, 42%; loza y porcelana, 33%; materiales refractarios y gres, 20%; otros usos, 5%. Calculándose que, para 1985, la demanda del mercado interior ascenderá a 300.000 tm, lo que va a significar un aumento del 225% en 15 años, con una tasa media de crecimiento anual del 16%.

Es de destacar, sin embargo, que la producción española tuvo que ser suplementada en los últimos años con importaciones, las cuales ascendieron, en 1974, a 16.000 t; de ellas, 13.000 t. vinieron de Francia, que es uno de los principales productores mundiales.

b) *Los yacimientos de la región a escala nacional*

Según datos del Ministerio de Industria (PNEM, tomo 23, 1971), hasta hace pocos años, casi toda la producción de feldespatos españoles procedía de las pegmatitas. Sin embargo, el descubrimiento de grandes reservas de arenas feldespáticas, precisamente en Castilla la Vieja, cuya explotación comenzó hace pocos años en la provincia de Burgos y continuó con las de Carrascal del Río, en la de Segovia, ha abierto nuevas perspectivas para la explotación de este tipo de yacimientos.

Las concesiones mineras se agrupan en cuatro zonas: *Noroeste*, que comprende las provincias de Lugo, Pontevedra y La Coruña; *Centro*, las de Avila, Segovia, Burgos, Salamanca y Madrid; *Noreste*, Gerona; y *Sur*, Córdoba. En el año 1977, la producción de estas cuatro zonas fue la siguiente: Noroeste, 17.800 t.; Centro, 63.300; Noreste, 65.000; y Sur, 23.000. Como se ve por estas cifras, la producción de la zona Centro, correspondiente casi toda ella a Castilla la Vieja —ya que la provincia de Madrid sólo aportó 6.800 t.— es tan importante como la de la provincia de Gerona, que es la primera productora de España. Sin embargo, la explotación de las arenas feldespáticas, cuyas reservas son muy grandes en Segovia y Salamanca, puede poner a la región Castellano-Leonesa a la cabeza de la producción nacional en un futuro inmediato.

Actualmente, el 75% de los minerales españoles se obtienen de pegmatitas, destacando entre ellas los grandes diques de las provincias de Gerona y Córdoba que son explotados por Lorda y Roig, S. A. y Aislamic Silicatos Ibéricos, S. A. en Llansá (Gerona) y Fuenteovejuna (Córdoba), respectivamente. A estos minerales hay que añadir los procedentes de las pegmatitas gallegas y de la zona Central, los cuales son tratados por Sulurak, S. L. y Diprife, S. L. en Foz (Lugo) y Colmenar Viejo (Madrid), respectivamente.

Por lo que se refiere a la región Castellano-Leonesa, los feldespatos procedentes de las pegmatitas representan sólo el 32% de la producción regional, en la cual adquieren cada vez mayor importancia los minerales procedentes de las arenas de Segovia y Salamanca.

Para que se pueda valorar el extraordinario interés económico de estas últimas, cuyas reservas recuperables representan actualmente el 10% de las que existen en todo el mundo de feldespatos de cualquier tipo, en los apartados siguientes se describen las características geológicas de los yacimientos e indicios más importantes en ambas provincias, resumiéndose aquí, para que sirva igualmente de orientación, la composición media de los otros feldespatos españoles (IGME, 1976):

Región	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Na ₂ O	K ₂ O %
Galicia	66	20	0,25	2,4	10,80
Córdoba	64-67	17-21	—	1-10	1-10
Centro	70	14-17	—	2-4	6-8

Los feldespatos de Gerona tienen un 9% de álcalis, con un 0,15 a 0,4% de Fe₂O₃.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Tal y como se acaba de indicar en el apartado anterior, aparte de la pequeña producción de feldespatos que se extrae de las pegmatitas de Avila y Salamanca, la mayor parte de estos minerales procede de Fuentenebro (Burgos) y Carrascal del Río (Segovia), donde los feldespatos se obtienen como subproducto en la separación del cuarzo.

La utilización de esta materia prima como fuente de feldespato ha surgido precisamente en España, ya que, en Alemania, las arenas feldespáticas son un subproducto del tratamiento del caolín procedente de la alteración de rocas ígneas no completamente alteradas. Además, se da la circunstancia de que, en las arenas españolas, la proporción de feldespato potásico —generalmente microclina— es muy elevada, ya que las plagioclasas de las rocas ígneas originales están sericitizadas o caolinizadas casi por completo. Prueba de ello es la relación K₂O/Na₂O de las arenas, que varía de 4 a 5, en Segovia, y de 14 a 18, en Salamanca.

Aislamic, S. A., que produce el feldespato de Córdoba, es también la propietaria de los yacimientos de Fuentenebro, en Burgos, y de Carrascal del Río en Segovia, este último el más importante de España.

Por otro lado, la Promotora de Recursos Naturales, S. A., del Banco de Bilbao, tiene dos extensos permisos de investigación para arenas feldespáticas en Segovia y Salamanca, los cuales cubren 125.000 y 2000.000 Has., respectivamente. El primero está situado entre Cuéllar, Santa María Real de Nieva, Coca y Cantalejo, y el último entre La Maya y Alaraz, al SSE de Salamanca. Ambos depósitos están formados por arenas sueltas, plio-cuaternarias, de hasta 30 m. de potencia, procedentes de la disgregación del granito del Sistema Central, y constituidos por granos de cuarzo, feldespatos y micas —éstas, muy escasas, corresponden a biotita desferrocada y moscovita—, así como algunos minerales pesados —turmalina, andalucita, epidota, circón y granates—, los cuales tienen de 0,1 a 5 mm. de sección y un grado de rodamiento y esfericidad elevado.

En Salamanca, las arenas tienen un elevado contenido en álcalis —K₂O, 14%; Na₂O, 1%—, lo que prueba su excelente calidad. Sin embargo, desde el punto de vista de la explotación, habrá que tener en cuenta que contienen algunos cantos rodados y hasta un 30% de arcillas, lo que unido al hecho de que están parcialmente cubiertas por las rañas, dificultará un poco su extracción a cielo abierto.

De todo lo dicho anteriormente, se puede afirmar que España no ha desarrollado aún su capacidad de producción de feldespato, ya que hasta hace muy poco tiempo las explotaciones eran de tipo familiar y artesanales. En realidad, las reservas de feldespato existentes tanto en las pegmatitas como, sobre todo, en las arenas arcósicas justifican plenamente la instalación de explotaciones de gran envergadura.

d) *El yacimiento de Carrascal del Río (Segovia)*

El yacimiento, situado junto a la presa de Burgomillodo, en el río Duratón, es propiedad de INCUSA (Industrias del Cuarzo S.A.), una filial de Cristalera Española, y entró en producción en 1973 para la obtención del cuarzo. Posteriormente, los feldespatos separados como subproducto se utiliza-

ron como fundente en la fabricación de vidrio, ya que los espumantes empleados durante la flotación producían burbujas que impedían usar el mineral en la industria cerámica. Sin embargo, en 1979, se ha vendido una parte de los concentrados con este fin, por lo que parece que el problema planteado por los espumantes ha sido resuelto.

La formación mineralizada es de edad pliocena, cubre 25.000 Has. y tiene hasta 30 m. de potencia. La composición media del producto vendible es la siguiente:

SiO ₂	64,41%
Al ₂ O ₃	17,15%
Fe ₂ O ₃	0,13%
CaO.....	0,56%
MgO.....	0,08%
Na ₂ O.....	2,90%
K ₂ O.....	11,13%
BaO.....	0,12%
Pérdida al fuego.....	0,52%
Total.....	100,00

En general, las arenas son de excelente calidad, los feldespatos recuperables ascienden al 30% de las reservas totales del yacimiento, y el contenido en volátiles es muy alto, especialmente el K₂O, ya que los valores oscilan, para este último, entre el 10 y 12%, y para el Na₂O, entre el 2 y 3%. Además, el yacimiento no tiene cobertura y se puede explotar todo él a cielo abierto.

E) Cuarzo y arenas silíceas

a) Generalidades

Tanto el cuarzo como la sílice y las arenas silíceas, sustancias todas que se explotan en muchas localidades españolas, pero especialmente en el Norte, desde Galicia al País Vasco, constituyen la materia prima de industrias tan importantes y en continua expansión como son las del vidrio y cerámica en sus numerosas variedades —refractarios, abrasivos, fundición, construcción y obras públicas—, y en el caso del cuarzo, para ópticas especiales y, si es piezoeléctrico, para la industria electrónica.

Dada la abundancia y calidad de los yacimientos españoles de estas sustancias, la problemática del sector radica más en la modernización de las plantas de tratamiento y en la regulación de los canales de comercialización que en las incidencias derivadas de la explotación o descubrimiento de nuevos yacimientos.

b) Los yacimientos de la región en el contexto nacional

Dentro de este apartado, se han incluido los datos estadísticos correspondientes a las explotaciones de *cuarzo cristalino*, *arenas silíceas* y *tierra de diatomeas* (Fig. I.2.M.23). De estas tres sustancias, la tierra de diatomeas, trípoli o kieselgur, que con todos estos nombres se la conoce en España, no tiene yacimientos en la región Castellano-Leonesa. Los depósitos más importantes se encuentran en las provincias de Jaén, Albacete, Alicante y Sevilla, y si no son de excelente calidad, sí son al menos muy extensos.

Por lo que se refiere al cuarzo cristalino, éste se explota fundamentalmente en el noroeste de España, principalmente en La Coruña, León, Zamora y Burgos. Los principales productores son Rocas, Arcillas y Minerales, S. A., cuyo principal yacimiento está cerca de El Ferrol (La Coruña), que exporta más del 50% de su producción a los países escandinavos para la fabricación de ferrosilicio y silicio metal, y Aislamic Silicatos Ibéricos, S. A., que produce cuarzo en Fuentenebro (Burgos).

Otros cuarzos filonianos de rocas ígneas y metamórficas se explotan también para las industrias nacionales de vidrio y cerámica en las provincias de Pontevedra, Orense, Gerona, León y Burgos, y en menor proporción y esporádicamente, en las de Zaragoza, Guadalajara, Salamanca, Cáceres y Sevilla.

En cuanto a los yacimientos de arenas silíceas, éstos se encuentran fundamentalmente en el Cuaternario, Plioceno, Mioceno, Oligoceno y Cretácico, si bien hay algunas areniscas metamórficas del Arenig y del Cámbrico que llegan a alcanzar contenidos medios del 96% de SiO_2 .

Los principales centros productores están en las zonas de Ribadesella-Llansá (Oviedo), Arijia San Vicente-Cabañas de Virtus (Burgos), Arraya (Alava), Balaguer (Lérida), San Pedro de Ribas (Barcelona) y Arcos de la Frontera (Cádiz), siendo las plantas más importantes la de Sibelco Española, S. A., en Burgos, y la de INCUSA, S. A., una filial de Cristalera Española, en Segovia. Además, tal y como se indicó al tratar del caolín y de las arenas feldespáticas, algunos yacimientos del centro de España producen caolín y arenas silíceas a partir de depósitos mixtos. Las dos mayores explotaciones de esta clase pertenecen a Caolines del Norte, en Hontoria del Pinar (Soria), y Caosil Serso, S. A., en Villanueva de Alcorcón (Guadalajara).

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Tal y como se acaba de indicar, las principales explotaciones de la región se encuentran en las provincias de Segovia, Burgos y Soria. A las dos primeras corresponden los yacimientos de Hontoria del Pinar —en el mismo límite con la provincia de Soria— y Fuentenebro, en la provincia de Burgos, así como el de Carrascal del Río, en la provincia de Segovia, de todos los cuales se ha hecho referencia en el apartado dedicado a las arenas feldespáticas. A la provincia de Soria pertenecen los yacimientos mixtos de «La Unión II» y «La Esperanza», los cuales han sido tratados al hablar del caolín.

En cualquier caso, teniendo en cuenta las numerosas y potentes industrias que consumen esta materia prima, se puede esperar un crecimiento de la demanda de sus minerales. Por ello, es importante valorar adecuadamente la posibilidad de ampliar los yacimientos de la región, o bien de encontrar otros nuevos en los que el cuarzo sea, ya el mineral principal, ya un subproducto.

En este sentido, hay que destacar la gran importancia que pueden tener en el futuro los potentes y largos —hasta 12 km.— diques de cuarzo («sierros») del Oeste de la provincia de Salamanca. Por su calidad y enorme tonelaje, son una fuente potencial de gran interés, máxime teniendo en cuenta la proximidad de grandes centros de producción eléctrica —Saucelle, Aldeadávila, Almendra—, los cuales permitirían el tratamiento del silicio en la propia provincia.

F) *Glauberita*

a) *Generalidades*

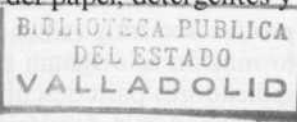
El sulfato sódico anhidro es una sustancia de uso cada vez más frecuente en España, concretamente en la industria química, especialmente en la fabricación de detergentes (56%), sulfuro sódico (5%) y colorantes (2%). El resto se destina a las fábricas de papel (21%), vidrio (10%), productos varios (2%), y para la exportación (6%). Aunque ampliamente distribuidos por el mundo, los yacimientos de sulfato sódico no han sido objeto de explotaciones intensivas, ya que esta sustancia se obtiene como subproducto en la fabricación de los ácidos clorhídrico y sulfúrico, del dicromato sódico, fenol y rayón. Sin embargo, los cambios introducidos en la tecnología han dado lugar a un aumento en el consumo del producto natural, y en consecuencia, de los minerales que lo contienen, principalmente la mirabilita, thenardita y glauberita.

En España, único país europeo que posee yacimientos y reservas de sulfato sódico, el 90% se obtiene a partir de dos minerales: thenardita (Na_2SO_4) y glauberita ($\text{Na}_2\text{Ca}[\text{SO}_4]_2$). La primera, en la provincia de Toledo, y la segunda, en la de Burgos, donde el crecimiento de la producción ha sido muy grande en estos últimos años, ya que la pureza del producto vendible es de grado fotográfico (99,98%).

La casi totalidad de la producción española se consume por la industria del papel, detergentes y vidrio, y sólo una pequeñísima cantidad se dedica a la exportación.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Aunque existen indicios de antiguas explotaciones de sulfato sódico en numerosas provincias —Madrid y Toledo; Albacete, Murcia y Alicante; y Logroño y Zaragoza—, los dos yacimientos



principales, ambos en explotación, son la mina de thenardita de «El Castellar», situada en Villarrubia de Santiago (Toledo), propiedad de la Unión Salinera de España, S. A., y el yacimiento de glauberita de Cerezo del Río Tirón, en la provincia de Burgos, propiedad de CRIMIDESA (Criaderos Minerales y Derivados, S. A.).

De acuerdo con el IGME (1976), las reservas españolas del sulfato sódico contenido en los minerales de Toledo y Burgos se cifran en unos 30 millones de Tm, las cuales corresponden en una proporción algo mayor a Castilla la Vieja. En esta región los recursos estimados por estudios geológicos y geofísicos superan los 200 millones de toneladas.

Por ello, dadas las posibilidades que existen de encontrar nuevos yacimientos en el Terciario de la Submeseta Norte o de ampliar los que están en explotación, conviene estar preparados ante un eventual crecimiento de la demanda, tanto si ésta se produce en el mercado interior como en el exterior.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

El yacimiento de glauberita de Río Tirón es el único actualmente en explotación en Castilla la Vieja. Se encuentra situado en el paraje de Valdebuñuelos, junto a Cerezo de Río Tirón en la provincia de Burgos, con unas reservas seguras de 78 millones de toneladas, 20 millones probables y 22 posibles.

La mineralización aparece distribuida en cuatro capas de margas miocenas que tienen 2, 8, 4 y 2 m. de potencia en orden descendente, separados entre sí por unas intercalaciones de margas (6 m.), margas y yesos (25-30 m.), y otra capa de los mismos materiales (8-10 m.). Los minerales constituyentes son glauberita (68,5%) y anhídrita (29,4%), el resto son impurezas. El grado de recuperación real del mineral es del 97,8%. En la actualidad sólo se explota la capa de 8 m.

La explotación es a cielo abierto, desmontando la capa superior de estériles, y el mineral vendible tiene una ley del 63 al 65% de Na_2SO_4 . La tecnología utilizada está a la altura de la más avanzada en otros países, por lo que el producto final tiene una calidad que puede competir en cualquier mercado exterior.

G) *Sal común*

a) *Generalidades*

El cloruro sódico (NaCl), que se empezó llamando sal cuando sólo se extraía como un residuo del agua del mar y que pasó a llamarse después sal común, es una substancia de múltiples aplicaciones y absolutamente imprescindible para la vida humana.

España es un importante productor de sal común, obteniéndose ésta de tres fuentes diferentes:

- evaporación de las aguas marinas (sal marina)
- evaporación de los manantiales salinos (sal de manantial)
- explotación de yacimientos salinos (sal gema).

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Para la extracción de sal marina —así como de los otros productos que la acompañan— carbonatos, sulfatos, cloruros y bromuros de Na, Ca, Mg y K— existen en España más de 100 instalaciones en las provincias de Alicante, Cádiz, Baleares y Murcia. De ellos, los más importantes de España, y de Europa son las salinas de Torre Vieja y la Mata, propiedad de Unión Salinera de España, S. A. y del Estado, que tienen 14 y 7 Km^2 de superficie mojada, y 127 y 32 Km^2 de superficie hidrográfica, respectivamente.

Las sales de manantial se extraen de unas 30 explotaciones, por lo general pequeñas y de producción muy reducida. Todas ellas se encuentran sobre las manchas triásicas del Keuper, en cuya formación se originan el 90% de los manantiales. El servir de guía de esta formación y, con ello, de indicadores para descubrir nuevos yacimientos de sal gema, es su mayor interés, ya que la producción de sal a partir de esta fuente supone únicamente el 2% del total nacional. Los principales centros productores se encuentran en las provincias de Guadalajara, Alicante y Alava, que contribuyen aproximadamente con el 30, 25 y 20% de la producción española de sal manantial.

Por último, con respecto a la producción de sal gema, los centros productores más importantes son el yacimiento de Polanco, propiedad de Solvay y Cia., S. A., situado en un diapiro del Keuper, cerca de Torrelavega, en la provincia de Santander; los de Remolinos y Torres de Berellén, de Industrial Salinera Aragonesa, S. A., que se encuentran en el Mioceno cerca de Zaragoza; y el del Cerro de la Sal, de Pinoso, situado 50 Km. al N. de Alicante, propiedad de Salinas de Torreveja, S. A., que corresponde a un diapiro del Keuper no arrasado por la erosión y cuyas reservas seguras ascienden a 344 millones de toneladas, siendo las probables de 688 millones. Además, una cierta cantidad de sal común es extraída por Potasas de Navarra como subproducto de la explotación de las sales potásicas eocenas de la Sierra del Perdón, cerca de Beriáin, en la provincia de Navarra.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Por lo que se refiere a la región Castellano-Leonesa, las únicas fuentes de sal común, como es lógico, son las de sal manantial y sal gema.

Las de sal manantial se reducen a las explotaciones «Eloisa» y «Santiago» que constituyen las llamadas salinas de Medinaceli, situadas junto a esta localidad. La capacidad de producción ha llegado a ser de 1.300 t. año, si bien en estos últimos tiempos la producción ha decrecido notablemente.

En cuanto a los yacimientos de sal gema, solamente existen dos pequeñas explotaciones: las salinas «Hoyuelo» y «Traseastro», situadas en el Keuper, en el término municipal de Poza de la Sal, en la provincia de Burgos, en los que la producción ha tendido a incrementar en estos últimos años.

Sin embargo, a pesar de la existencia de estos indicios, no existen muchas posibilidades de ampliar la producción, ya que la competencia de los restantes productores nacionales es muy fuerte.

H) *Yeso*

a) *Generalidades*

El yeso, nombre con el que se designan simultáneamente el mineral CaSO_4 y el producto industrial obtenido a partir de él, se ha venido utilizando como uno de los mejores aglutinantes desde los tiempos más antiguos. Así, de los egipcios pasó a los griegos y romanos, para decaer su uso con el derrumbamiento del Imperio, hasta el siglo XVII, en que se empezó a utilizar masivamente para la construcción en la cuenca de París. La excepción en toda esta época fue el uso que hicieron de él los árabes para la decoración de sus palacios.

A partir del siglo XVIII, el yeso se empleó con un ritmo continuo y creciente en la industria de la construcción, cuando los EE.UU. introducían su empleo como corrector agrícola y material anticombustible, para adquirir su mayor importancia desde mediados del siglo XX al descubrirse su utilidad como fertilizante y en la industria química, y sobre todo como retardador en el fraguado del cemento Portland.

El sulfato cálcico se presenta en la naturaleza bajo dos formas principales: el yeso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) y la *anhidrita* (CaSO_4). Una variedad del yeso que tiene interés especial es el *alabastro*, granudo y ligeramente translúcido y masivo, que se emplea especialmente en decoración.

Las normas españolas para la comercialización del yeso y la escayola tienen en cuenta el contenido mínimo en $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Tabla I.2.3), el tamaño de los granos de yeso (Tabla I.2.4), y el agua mínima de cristalización (Tabla I.2.5). En este sentido, la humedad tiene que ser inferior al 4% en cualquiera de las clases, y el porcentaje en cuerpos extraños no puede sobrepasar el 0,1%.

Tabla I.2.3

Clase	Contenido mínimo en $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (%)
I extra	95
I	90
II	80
III	70
IV	60



Tabla I.2.4

Tipo	Tamaño del mineral comprendido entre:
1.....	0 y 20 mm.
2.....	20 y 50 mm.
3.....	50 y 150 mm.
4.....	0 y 150 mm.
5.....	0 y 300 mm.

Tabla I.2.5

Clase	Agua de cristalización mínima (%)
I extra.....	19,88
I.....	18,83
II.....	16,74
III.....	14,65
IV.....	12,56

Por ahora, la producción castellana de yeso se queda prácticamente en la región, ya que los yacimientos de esta substancia son muy importantes y la calidad del yeso excelente en casi toda España, especialmente en el área Mediterránea, Valle del Ebro, Castilla la Nueva y Andalucía.

La mayor parte de la producción española es absorbida por las fábricas dedicadas a la cocción —aproximadamente el 85%—, mientras que las fábricas de cemento consumen sólo el 10%, y el resto las dedicadas a otros usos, especialmente la industria cerámica, que utiliza el yeso como material de molde.

Por lo que se refiere al consumo de prefabricados de yeso, éste no alcanza en España el grado de desarrollo que tiene en otros países. Ello se debe a la falta de maquinaria adecuada para su elaboración, lo que impide que se pueda introducir fácilmente en el mercado de la construcción. No obstante, la industria de prefabricados tiene muy buenas perspectivas en nuestro país.

Por lo que se refiere a la posición de España en el mercado extranjero, es de destacar que la producción nacional tiene, incluso ahora mismo, una cierta importancia en el contexto mundial. Sin embargo, aunque España posee abundantes yacimientos de yeso de excelente calidad, situados muchos de ellos cerca de puertos de mar, las exportaciones dignifican únicamente el 4% de la producción nacional. Europa absorbe el 9% de nuestras exportaciones y el resto va casi toda a países africanos. En cualquier caso, es indudable el enorme valor de las reservas y recursos españoles de yeso con vistas a la futura integración de nuestro país en el Mercado Común.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Los yacimientos españoles de yeso están situados en las dos Castillas, Valle del Ebro, Cataluña, Levante y Andalucía. Por lo que se refiere a Castilla la Vieja, los más importantes se encuentran en la cuenca del Duero, concretamente en las provincias de Burgos y Valladolid, si bien en Palencia existen también algunos pequeños afloramientos (Fig. I.2.M.24).

Desde el punto de vista geológico, exceptuando los escasos depósitos existentes en el Triás de los sistemas montañosos que rodean a las depresiones terciarias, la mayor parte de los yacimientos españoles está situada en el Cenozoico, especialmente el Oligoceno y Mioceno. En el caso de la Submeseta Norte de la Meseta Central, es el Mioceno la formación que está más ampliamente representada, tanto en la cuenca del Duero como en la depresión de la Bureba (Fig. I.2.M.25). Esta última, aunque hidrográficamente pertenece al Valle del Ebro, geológicamente forma parte de la depresión del Duero, sirviendo de enlace entre estas dos unidades tectónicas. Por ello, se considera aquí a la Bureba como una prolongación de la depresión del Duero, ya que, además, pertenece administrativamente a Castilla la Vieja.

c) Explotaciones y recursos de la región

Los yacimientos de yeso de la región Castellano-Leonesa se encuentran en las facies margo-yesíferas del Terciario de la Cuenca del Duero, concretamente en las proximidades de Iscar (Valladolid), Torquemada (Palencia) y Cerezo del Río Tirón (Burgos). (Fig. I.2.M.26).

Los yesos alternan con margas, arcillas y calizas, dando lugar todas estas rocas a las *cuestas*, situadas entre el fondo de los *valles* y las *calizas de los páramos*. El nivel yesífero está muy próximo y a unos 10 m. por debajo del nivel de estas últimas, y recorre horizontalmente todos los escarpes del área central de la cuenca del Duero.

Los materiales terciarios son predominantemente de edad miocena, aunque hay algunos afloramientos oligocenos. El Mioceno ocupa la casi totalidad de la Depresión del Duero, pudiéndose distinguir en él dos facies principales: una de *borde o marginal*, fundamentalmente detrítica, y otra *central*, de origen fundamentalmente químico y evaporítico.

Las facies marginales pertenecen al Vindoboniense inferior y medio, y están constituidas por arcillas arenosas que alternan con areniscas y conglomerados, y que se apoyan en discordancia sobre los materiales cretácicos y paleogéneos. Las facies centrales se depositan en concordancia sobre las facies marginales y pertenecen también al Vindoboniense. Están formadas por arcillas ocre, amarillentas y rojizas, más o menos arenosas, que contienen intercalaciones de areniscas y conglomerados.

Tanto sobre las facies de borde como sobre las marginales, se disponen las facies del *tramo intermedio*, horizontal y concordante con las anteriores, y cuya edad ha sido atribuida de Vindoboniense superior-Pontiense inferior. Estas facies son la *margo-yesífera*, que ocupa el centro de la cuenca, y la *margo-caliza*, que representa el paso de la anterior hacia los bordes. La facies *margo-yesífera*, portadora del yeso, está constituida por margas blancas, margas yesíferas y margas calcáreas, así como por algunos niveles de calizas margosas y otros puramente arcillosos.

Por encima de las facies del tramo intermedio se extienden, concordantes, las calizas de los páramos. De edad pontiense, da lugar esta formación a una plataforma situada entre 900 y 1.000 m. de altitud constituida por calizas blancas o grises, frecuentemente cavernosas, en la que existen abundantes arcillas de decalcificación.

Por último, sobre todas las formaciones anteriores, se encuentran el Plioceno —representado por las *rañas*, de potencia muy variable, constituidas por cantos de cuarcita envueltos por arcillas arenosas— y el Cuaternario, formado esencialmente por terrenos aluviales.

Todos los yacimientos de yeso de Castilla la Vieja —aparte de unos bancos de escasa potencia que existen en las proximidades de Burgos, en el área de Villatoro— se encuentran en la facies cuarzo-yesífera de la cuenca del Duero. La potencia media del nivel es escasa, entre 3 y 5 m, no sobrepasando en ningún caso los 10 m. Las zonas donde alcanza mayor potencia es en las inmediaciones de Palencia, en el área del Cerrato, donde existe un banco explotable que tiene entre 6 y 8 m. de potencia, y al sur de Valladolid, en la zona Iscar-Quintanilla, donde el nivel yesífero tiene una potencia de 3 a 5 m. El tramo es de naturaleza cuarzosa, algo arenosa, y el contenido medio en yeso no sobrepasa en ningún caso el 60%. El método de extracción es generalmente subterráneo, por cámaras y pilares, aunque a veces se explotan a cielo abierto.

El Instituto Geológico y Minero de España realizó en 1976 un estudio sectorial de los yesos de la Depresión del Ebro y Cuenca del Duero que forma parte del Plan Nacional de Investigación Minera, y que es continuación de los ya realizados en la zona Centro, Cataluña, Sudeste y Levante. En él se pueden encontrar los datos demostrativos del interés que tiene Castilla la Vieja como productor potencial de yeso. Interés que, aún siendo claramente menor que el de Castilla la Nueva y el Valle del Ebro, no deja de tener importancia pensando en el futuro de este sector como consecuencia de la incorporación de España al Mercado Común.

De acuerdo con este estudio, se resumen a continuación las principales características geológicas de las tres zonas más interesantes de la región.

d) Zona de Iscar (Valladolid)

Se encuentra en casi su totalidad en la provincia de Valladolid, si bien, una pequeña parte, situada al NE de Iscar, pertenece a la provincia de Segovia.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

El tramo yesífero se encuentra en el Mioceno, en unas margas y margas areniscosas del Vindoboniense cuya potencia total es de unos 80-100 m. El yeso aparece asociado a margas y arcillas en forma de pequeños o grandes cristales, a veces de grandes dimensiones, que dan lugar a un nivel explotable cuyo espesor varía entre 3 y 5 m. Por encima del nivel margoso hay otro más calcáreo por el que se pasa a las calizas de los páramos.

Salvo tres explotaciones, ubicadas en Quintanilla, Cogeces y Arrabal, que se trabajan a cielo abierto, el resto son labores subterráneas. La ley media de los sondeos de reconocimiento efectuados por el IGME en la zona es de 45% de $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, estimándose que las reservas de yeso son superiores a $200 \times 10^6 \text{ m}^3$.

e) *Zona de Torquemada (Palencia)*

Se encuentra enclavada en la provincia de Palencia, unos 15 km. al Este de la capital. La estructura geológica es análoga a la de Iscar, pero los sondeos realizados indican una ley media del 60%, con unas reservas superiores a los $200 \times 10^6 \text{ m}^3$.

f) *Región de la Bureba (Burgos)*

La zona yesífera está situada en la provincia de Burgos, entre la Sierra de la Demanda, al Sur; las formaciones de la Cuenca Cantábrica, al Norte; los Montes de Oca, al SO; y el límite de las provincias de Burgos y Logroño, al Este.

Los materiales geológicos son también miocenos, aunque aquí hay retazos de Oligoceno. En el Mioceno existen facies detríticas o de borde y evaporíticas o centrales, siendo en estas últimas donde se encuentra el yeso, concretamente en la facies de Briviesca-Belorado.

En esta región, el tramo mineralizado, que alcanza un gran desarrollo, está formado por niveles horizontales de yeso que alternan con otros de margas, y sobre los cuales aparece directamente el Plioceno, cuando éste existe.

Los sedimentos yesíferos explotables tienen una potencia total de 100-150 m., dando lugar a una serie de cerros que se podrán trabajar a cielo abierto, y que están separados por los valles excavados por pequeños arroyos y por los ríos Tirón, Oca, Vallarta y Arte.

La calidad de los yesos de esta zona es superior a la de los yesos del valle del Duero, con un contenido medio en $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ del 80%, pero que podría llegar al 95% con una previa selección de bancos. En cuanto a las reservas, éstas son enormes, ya que la superficie ocupada por los yesos es muy extensa y la potencia considerable, especialmente en la zona de Cerezo de Riotirón.

2.4. PRODUCTOS DE CANTERA

Las rocas industriales tienen gran importancia en la minería del país y concretamente en la de la región Castellano-Leonesa. Unas veces constituyen materias primas de aplicación inmediata, otras veces lo son después de aplicarles ciertos procesos de transformación.

Por lo que se refiere a la región, las sustancias explotables que se incluyen en este apartado son las siguientes:

- | | |
|------------------|----------------------|
| A) Turba | E) Cuarzitas |
| B) Arena y grava | F) Granito y pórfido |
| C) Areniscas | G) Mármol |
| D) Caliza | H) Pizarra. |

A) *Turba*

La turba, el carbón natural más reciente, formado por sustancias vegetales poco carbonizadas y con un contenido en carbono generalmente inferior al 50%, tiene un escaso poder calorífico y por ello no se suele emplear como combustible, sino como abono con fines hortícolas. Sólo en aquellos países

fríos, húmedos, y con abundante vegetación —que son las condiciones requeridas para la formación de la turba—, donde existen yacimientos importantes, tiene esta substancia aplicaciones domésticas, briqueteada o pulverizada, para el encendido de calderas, o bien para el funcionamiento de pequeños gasómetros y para la producción de electricidad. Este es el caso de Irlanda, la Unión Soviética, los países escandinavos, Inglaterra, Alemania y EE.UU.

En España, la turba sólo se explota en la provincias de Huelva, Granada y Burgos, donde se encuentra el único yacimiento de la región Castellano-Leonesa. Pero, dado lo reducido de las reservas, ni la escasa producción actual ni la que se puede prever para el futuro hacen pensar que las explotaciones vayan a adquirir mayor importancia.

B) *Arena y grava*

Se incluyen bajo esta denominación todos los materiales sedimentarios que se utilizan como áridos en la construcción. Por ello, en la estadística minera no se diferencian los diversos tipos de productos —arena, gravilla, garbancillo (especial y corriente), grava y morro— empleados para la fabricación de hormigones hidráulicos, morteros y prefabricados, ni de las arenas utilizadas para la preparación de hormigones asfálticos.

Los datos sobre el consumo y las fuentes originales para la producción de áridos están contenidos en el tomo 24 del PNEM (1971).

C) *Arenisca*

a) *Generalidades*

Junto con las calizas, los granitos y los mármoles, son las areniscas las rocas más utilizadas en construcción, si bien, por su menor dureza y cohesión, estas rocas se emplean hoy casi exclusivamente para la ornamentación de edificios, mientras que su uso para la fabricación de otros materiales o como elementos resistentes en la construcción y en obras públicas es muy rara en la actualidad.

Dado que las areniscas son relativamente fáciles de labrar, que tienen generalmente colores muy homogéneos y agradables, e incluso, cuando son porosas, texturas abigarradas que las hacen muy atractivas, estas rocas se han venido empleando en la construcción de edificios monumentales desde la más remota antigüedad.

Las areniscas son rocas formadas fundamentalmente por granos de cuarzo reunidos por un cemento de naturaleza variable. De acuerdo con su composición, se clasifican las areniscas en: silíceas, de color oscuro, que corresponden generalmente a grauwas, utilizadas por su gran resistencia y dureza en ingeniería y arquitectura; calcáreas, de color amarillento o verdoso, blandas y poco resistentes; arcillosas, de colores irisados y poco resistentes a la meteorización; margosas, de colores claros algo más resistentes que las anteriores; y ferruginosas, de colores muy abigarrados y de resistencia variable. Siendo de destacar que entre las areniscas calcáreas y las calizas arenosas que se tratan en el apartado siguiente hay todos los términos de transición.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Por lo que se refiere a los yacimientos españoles, casi todas las canteras de arenisca se encuentran en formaciones mesozoicas, especialmente en el Eoceno y Oligoceno. Algunas están en el área mediterránea, en la provincia de Alicante, y en Andalucía, pero las más importantes se encuentran en las provincias de Burgos, Palencia y Salamanca, especialmente en esta última, ya que las de Avila, muy utilizadas en tiempos pasados, están hoy inactivas.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

De las areniscas en explotación en la región Castellano-Leonesa, las de mayor interés son las de la provincia de Salamanca, utilizadas intensamente en la edificación de la ciudad. Consecuencia de este interés y del agotamiento de las canteras existentes, ha sido el desarrollo de un plan previo de

investigación efectuado por el Departamento de Geología y Mineralogía de la Universidad de Salamanca para el Instituto Geológico y Minero de España. Los resultados de este trabajo se resumen en el apartado siguiente.

d) *Las areniscas de Villamayor (Salamanca)*

El uso de la «piedra dorada» de Salamanca, utilizada desde muy antiguo en la construcción de los pueblos de la provincia situados en las áreas donde aflora el Terciario continental, conoció una explotación masiva durante los siglos xv, xvi y xvii para la construcción de los edificios y grandes monumentos de la capital. Ello ha dado lugar al agotamiento casi completo de las canteras, situadas junto al pueblo de Villamayor, a 5 km. de la capital.

Desde el punto de vista mineralógico, las rocas explotables corresponden a areniscas feldespáticas o arcósicas e intraesparitas, constituidas fundamentalmente por cuarzo y, en menor proporción, por feldespatos y moscovita, reunidos por un cemento en el que aparecen accidentalmente los siguientes minerales pesados: granates, turmalina, clinozoisita-epidota, biotita, moscovita, esfena, rutilo, circón y distena, los cuales indican que el área fuente fue el zócalo ígneo y metamórfico.

Por lo que se refiere al cemento, que es, en definitiva, el elemento que decide el comportamiento de la roca frente a los agentes atmosféricos, puede ser detrítico o carbonatado. En el primer caso, los componentes esenciales son cuarzo, illita, montmorillonita e interestratificados, con caolinita y feldespatos en menor proporción. En el segundo caso, los carbonatos pueden ser calcita y dolomita, aunque, por lo general, la cantidad de Mg. en la roca es inferior al 1%.

Hay que destacar además, la presencia frecuente en el cemento de óxidos de hierro. Si el contenido de ellos es bajo, la roca adquiere con el tiempo una pátina característica que contribuye a su embellecimiento. Ahora bien, si es muy grande, enrojece mucho la roca y la calidad decrece considerablemente.

Las areniscas explotables forman bancos más o menos continuos o lenticulares en los sedimentos del Eoceno, concretamente del Luteciense Medio y Superior, intercalados en una serie estratigráfica compuesta de limos, areniscas y conglomerados.

Las zonas más favorables para ampliar las canteras, pensando no sólo en el abastecimiento de la provincia sino en la posible exportación a otros puntos de España y la región (Fig. I.2.M.27), son las de Villamayor (zona A), Aldearrubia (zona B), y la de Valverdón (zona C). En cualquier caso, una buena parte de La Armuña, región que ocupa y se extiende al N. de la zona B, puede ser considerada como reserva de esta piedra de construcción.

D) *Caliza*

La caliza, bien sea directamente, como materia prima, o indirectamente, como parte integrante de algún proceso industrial, es una de las sustancias más importantes para la vida humana. Sus numerosas aplicaciones corresponden principalmente a alguno de estos sectores: industria metalúrgica, industria química, construcción, y agricultura. Hay que advertir, sin embargo, que algunas calizas, por su relativamente alto grado de recristalización, son capaces de adquirir pulimento y se han incluido en el apartado G) junto con los mármoles.

Los yacimientos de calizas se encuentran en casi todas las regiones españolas (Fig. I.2.M.28), especialmente en el Norte y en la mitad oriental de nuestro país. En Asturias, que produce el 25% del total, se encuentra la mayor cantera de España, la de ENSIDESA, que alcanza una producción superior a los 2.000.000 t./año. Cataluña produce alrededor del 20%, y Barcelona, con el 15%, es el primer productor a nivel provincial, seguida de Vizcaya, que produce cerca del 10%. De acuerdo con la media de estos últimos años, el consumo español de caliza se reparte de la siguiente forma (IGME, 1976):

Fabricación de cemento.....	21,83%
Cementos naturales, caleras y yesos.....	1,50%
Aridos para hormigón.....	28,79%
Industria siderometalúrgica.....	2,95%
Azúcares.....	0,40%

Industria química.....	1,45%
Industria del vidrio.....	0,11%
Abonos.....	0,27%
Piedra natural.....	0,23%
Rellenos, cargas y blanqueantes.....	0,05%
Firme de carreteras.....	30,79%
Balasto para ferrocarril.....	2,93%
Otros usos.....	8,62%
Total.....	100,00%

BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Por lo que se refiere a la región Castellano-Leonesa, todas las provincias, salvo Zamora y Avila, tienen explotaciones, aunque en Salamanca solamente hay una en la actualidad. En Burgos y Palencia, sin embargo, las explotaciones son bastante numerosas, siendo suficientes las que existen para atender a las necesidades de la región.

E) Cuarzita

Sólo una explotación de cuarcitas está en funcionamiento en la región Castellano-Leonesa y, como casi todas las de esta clase, se dedica a la producción de balasto para los ferrocarriles y firmes de carretera.

En cualquier caso, tanto Salamanca como Zamora, especialmente esta última, poseen formaciones de cuarcitas ordovicienses y cámbricas con reservas suficientes para poder atender cualquier aumento de la demanda.

F) Granito y Porfido

a) Generalidades

Junto con los mármoles, son las rocas graníticas en sentido amplio —granitos, dioritas, sienitas y pórfidos— las piedras ornamentales más utilizadas en España, donde existen materiales de excelente calidad, especialmente en Galicia, Sistema Central, Sierra Morena y Extremadura (Fig. I.2.M.29).

Aparte de su empleo como elemento decorativo, el granito se utiliza también, como árido de machaqueo, para la fabricación de materiales tales como terrazos, balasto y hormigón, y como elemento resistente en la construcción, especialmente cuando la roca es compacta, de grano fino y textura homogénea, y no tiene grietas ni materias extrañas incorporadas.

b) Los yacimientos de la región en el contexto nacional

Los más importantes se encuentran en Galicia, de donde salen los tipos de granito más famosos y de mayor aceptación en nuestro país: el *albero*, de Friol (Lugo) y Tuy (Pontevedra); el *rosa*, de Porriño (Pontevedra); el *gris*, de Meis y Villagarcía de Arosa (Pontevedra); y el *negro*, de Portomarín (Lugo).

Fuera de estos granitos y de los del Sistema Central —donde hay algunas explotaciones importantes, tales como las de Cáceres y Toledo, y muy especialmente las de granito gris de Villalba, El Berrocal y Alpedrete, por su proximidad a Madrid—, tienen también interés el granito *verde*, de Huelva, y el *rojo* de Sevilla.

En cuanto a los pórfidos, estas rocas constituyen, por su espectacular textura y colorido, una de las rocas más apreciadas en construcción. En España, sin embargo, la producción de esta roca con fines ornamentales es muy reducida, siendo los tipos más conocidos los *pórfidos rojos* de Córdoba y los graníticos, *negros y grises*, de Zamora.

c) Explotaciones, reservas y recursos de la región

Dentro del Sistema Central, son notables los granitos *grises de Avila*, en Mingorría, y el *gris de los sin gabarros* y de alta calidad, de Villacastín, así como los de algunas canteras aisladas de Salamanca.

En cualquier caso, como los años de fuerte demanda han pasado dada la baja sensible en las construcciones de tipo turístico y de lujo, es de prever que, con la competencia de otros granitos

españoles, los de la región Castellano-Leonesa van a tener dificultades para su comercialización. Sólo la exportación y la mecanización podrían paliar, en parte, la crisis de este sector.

Por lo que se refiere a los pórfidos, la mayoría, y entre ellos los de Zarzalejo, en la provincia de Avila, se explotan por la RENFE para balasto, por lo que su consumo está perfectamente delimitado y no se pueden esperar aumentos espectaculares de la demanda en este sector.

G) *Mármol*

Aunque el mármol se emplea muy frecuentemente en edificaciones con fines ornamentales, no se caracteriza la región Castellano-Leonesa ni por la abundancia ni por la calidad de sus materiales. De hecho, la mayor parte de las rocas carbonatadas que se vienen utilizando desde muy antiguo, y ampliamente, en la construcción, en las provincias de Palencia, Burgos, Soria y Valladolid, son calizas, tanto del Cretácico como del Pontense y, como tales, se han incluido en el apartado correspondiente.

Sólo en la provincia de Palencia se puede decir que las calizas han sufrido metamorfismo para poder ser consideradas como mármoles, ya que, en realidad, casi todas las rocas españolas de esta clase son calizas más o menos recrystalizadas (Fig. I.2.M.30). Los verdaderos mármoles sólo se encuentran en el Cámbrico de Alconera, en la provincia de Badajoz, y en el Triás de las provincias de Málaga y Almería, especialmente en Macael, donde se extraen dos famosas variedades: unas *blancas*, casi tan buenas como las de Carrara, y otras *grises*, de un tono ligeramente azulado.

H) *Pizarras*

a) *Generalidades*

España posee variados tipos y abundantes reservas de pizarras repartidas por todo su territorio. Aunque hasta ahora no ha sido debidamente evaluadas, es uno de los países europeos que cuenta con un mayor volumen potencial de estos materiales.

El uso al que se destinan las pizarras españolas es muy variado: ornamental, para techados, pavimentos y otras aplicaciones, en la construcción; industrial, para fabricar cuadros de control, interruptores e instalaciones eléctricas y de laboratorio; para la fabricación del cemento; y como aglomerante en mezclas asfálticas, aislantes, terrazos, pinturas, plásticos, gomas y caucho.

Las pizarras regulares —rocas metamórficas de naturaleza arcillosa, grano muy fino y perfecta exfoliación— que se emplean para el recubrimiento de edificios, son las de mejor calidad y proceden casi todas de Galicia y León, y en menor proporción de Segovia, de donde salen el 98% de las exportaciones españolas hacia Europa. La producción procedente de otras áreas, tales como Cáceres, Málaga y Barcelona, es de inferior calidad, y se usa principalmente en las fábricas nacionales de cemento y agregados de roca triturada. Aproximadamente 175.000 t. se consumen al año en las fábricas de cemento y 650.000 t. en la preparación de agregados, parte de los cuales son exportados a Francia.

En cualquier caso, dada la calidad y cantidad de las pizarras españolas, la potencialidad de las reservas existentes en la zona Centro-Oeste, y la creciente demanda de las calidades ornamentales, quizá hayan de tener que hacer frente a un posible aumento del mercado exterior como consecuencia de la eventual incorporación de España al Mercado Común, ya que Francia, Bélgica y Alemania, junto con la URSS, son los principales destinatarios de nuestras exportaciones.

b) *Los yacimientos de la región en el contexto nacional*

Las zonas productoras más importantes de nuestro país (Fig. I.2.M.31) se encuentran en las siguientes regiones: Galicia (Barco de Valdeorras, Sobradelos y Quiroga), León (El Bierzo y la Cabrera), Cataluña (Barcelona, Gerona y Tarragona), Extremadura (Cáceres y Badajoz); Levante (Castellón) y Andalucía (Málaga). Además, en Zamora, Salamanca, Asturias, Huesca y Guadalajara han existido explotaciones que en algunos casos tienen todavía reservas interesantes.

Desde el punto de vista geológico, los yacimientos de pizarras se encuentran todos en formaciones paleozoicas, especialmente en las de edad cámbrica, ordovícica y silúrica, que se extienden desde Galicia a Salamanca siguiendo el arco hercínico por León, borde occidental de Asturias y sector noroccidental de Zamora.

c) *Explotaciones, reservas y recursos de la región*

Actualmente, la producción de la región Castellano-Leonesa es muy reducida, y consiste en algunas pequeñas explotaciones en las provincias de Zamora y Segovia dedicadas todas a la producción de pizarras de techar.

En cualquier caso, el potencial no es malo, pero al comercializar las producciones a nivel regional y carecer de tecnología adecuada, la explotación y elaboración de las pizarras ha dejado de ser competitiva en la región, al menos por ahora.

REFERENCIAS

- Arribas, A. (1963). *Mineralogía y metalogenia del yacimiento uranífero de Valdemascaño, Lumbrales (Salamanca)*. Bol. Inst. Geol. Min. España, 70, pp. 25-45.
- Arribas, A. (1964). *Mineralogía y metalogenia del yacimiento uranífero de Villar de Peralonso (Salamanca)*. Est. Geol., 20, pp. 149-169.
- Arribas, A. (1970). *Las pizarras uraníferas de la provincia de Salamanca*. Suvd. Geol., 1, pp. 7-45.
- Arribas, A. (1972). *Distribución geoquímica de los elementos en trazas en los yacimientos españoles del tipo BGPC*. Fund. Juan March, Madrid (en prensa).
- Arribas, A. (1975). *Caracteres geológicos de los yacimientos españoles de uranio*. Suvd. Geol., 9, pp. 7-63.
- Arribas, A. (1978). *Mineral paragenesis in the Variscan metallogeny of Spain*. Stud. Geol., 14, pp. 223-260.
- Arribas, A. (1979a). *Le gisement de tungstene de Barruecopardo*. Chron-Rech. Min., 450, pp. 42-49.
- Arribas, A. (1976b). *Les gisements de tungstene de la zone de Morille*. Chron. Rech. Min., 450, pp. 27-34.
- Arribas, A. y Moro, C. (1980). *Los yacimientos estratiformes de barita de la provincia de Zamora*. Tecniterrae (en prensa).
- Centro de Estudios de la Energía (1977). *Inventario de recursos nacionales de carbón: zona Guardo-Barruelo*. Ministerio de Industria, Madrid.
- Instituto Geológico y Minero de España (1976). *Los minerales y rocas de aplicación industrial en España*. Ministerio de Industria, p. 121.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería de combustibles sólidos*. Inst. Geol. Min. España, 17, p. 219.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería del hierro*. Inst. Geol. Min. España, 18, p. 167.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería del plomo y cinc*. Inst. Geol. Min. España, 20, p. 230.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería de minerales metálicos varios*. Inst. Geol. Min. España, 21, p. 300.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería de minerales radiactivos*, 22, p. 116.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería de minerales no metálicos*, 23, p. 422.
- Programa Nacional de Explotación Minera (PNEM) (1971). *Minería de rocas industriales*. Inst. Geol. Min. España, 24, p. 215.
- Programa Nacional de Investigación Minera (PNIM) (1971). *Programa sectorial de investigación de minerales radiactivos*. Inst. Geol. Min. España, 12, p. 141.
- Programa Nacional de Investigación Minera (PNIM) (1971). *Programa sectorial del hierro*. Inst. Geol. Min. España, 13, p. 233.
- Programa Nacional de Investigación Minera (PNIM) (1972). *Programa sectorial de investigación de minerales de plomo y cinc*. Inst. Geol. Min. España, 14, p. 225.
- Programa Nacional de Investigación Minera (PNIM) (1971). *Programa sectorial para la investigación de otros minerales*. Inst. Geol. Min. España, 15, p. 419.
- Programa Nacional de Investigación Minera (PNIM) (1976). *Estudio sectorial de los yesos de la zona Duero-Ebro*. Inst. Geol. Min. España, Madrid.
- Querol, R. (1969). *Petroleum exploration in Spain*. Conf. de la Am. Assoc. Petr. Geol., Brighton, p. 23.
- Vázquez, F. (1978). *Depósitos Minerales de España*. Inst. Geol. Min. España, Madrid, p. 158.





INTRODUCCION

El sector agrario es una de las actividades fundamentales de la economía de un pais. Su desarrollo depende de las condiciones de trabajo, de la tecnologia utilizada, de la disponibilidad de recursos humanos y materiales, de la capacidad de innovacion y de la capacidad de organizacion. En este sentido, el sector agrario es una actividad que requiere de una especial atencion y de una politica adecuada que permita su desarrollo y su bienestar.

El presente estudio tiene como objetivo analizar el sector agrario en el Estado de Valladolid, considerando los aspectos economicos, sociales y ambientales.

Para ello se ha realizado un estudio de campo que incluye la recoleccion de datos primarios y secundarios, asi como la aplicacion de cuestionarios y entrevistas. Los resultados de este estudio se presentan en el presente informe, con el fin de proporcionar una vision general del sector agrario en el Estado de Valladolid, asi como de identificar las principales dificultades y oportunidades que enfrenta.

En primer lugar, se describe la estructura y el funcionamiento del sector agrario en el Estado de Valladolid, considerando los principales cultivos y ganaderias. Se analizan las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores agrarios, asi como la disponibilidad de recursos humanos y materiales. Se describe tambien la capacidad de innovacion y de organizacion del sector agrario, asi como la capacidad de respuesta ante las crisis.

En segundo lugar, se analizan las principales dificultades que enfrenta el sector agrario en el Estado de Valladolid, considerando los aspectos economicos, sociales y ambientales. Se describen tambien las principales oportunidades que enfrenta el sector agrario, asi como las medidas que se deben tomar para mejorar su desarrollo.

Finalmente, se presentan algunas conclusiones y recomendaciones que se derivan de este estudio. Se recomienda que el gobierno del Estado de Valladolid tome medidas para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores agrarios, asi como para promover la capacidad de innovacion y de organizacion del sector agrario.

APPROVED
JAN 12 1964
JIMENEZ DIAZ

LONGINOS JIMENEZ DIAZ
ANGEL PRIETO GUIJARRO
GREGORIO AREVALO VICENTE
JUAN FRANCISCO BUSTOS ALVAREZ

INTRODUCCION

El sector agrario es parte muy importante de la economía Castellano-Leonesa. A mediados de los años sesenta, una tercera parte del producto bruto regional se generaba en el sector agrario y en la actualidad se aproxima a una quinta parte. La región tiene aún algo más de un tercio de su población activa ocupada en actividades agrarias. Por su importancia cuantitativa y por su incidencia social, derivada ésta en gran parte de la crisis de la «agricultura tradicional», la economía del sector agrario requiere un análisis específico y en profundidad.

En este capítulo —dedicado a la economía del sector agrario de la región Castellano-Leonesa— se aborda el análisis del sector tan sólo en algunos aspectos generales.

Nuestro estudio parte de la hipótesis de que el sector agrario está sujeto a cambios muy profundos, que se manifestarán en general en la movilidad de sus recursos: tierra, utilización de la misma, trabajo, capital, etc., y en este sentido hemos tratado de registrar los cambios operados dentro del sector agrario de la región en los aspectos estudiados.

En primer lugar se presenta la *evolución y utilización del espacio agrario*, en cada una de las provincias que integran la región. Se analizan las grandes categorías de la superficie agraria —superficie agraria útil, superficie labrada, superficie de siembra anual, superficie de barbechos, superficie no labrada con pastos y sin pastos— y se señalan las tendencias más importantes que pueden advertirse a partir del año 1960. No se nos oculta que un espacio tan poco homogéneo como es, a veces, la provincia, encubre o puede encubrir tendencias contrapuestas que tienen lugar en áreas más reducidas intraprovinciales. El ideal metodológico sería considerar la comarca como unidad de análisis.

En una segunda parte, se analiza la *evolución de las superficies y rendimientos* de los principales cultivos de la región, señalando las tendencias más significativas. Cereales, leguminosas, cultivos industriales, tubérculos para consumo humano, hortalizas, cultivos forrajeros, frutales, viñedo y olivar son objeto de examen general, considerando de modo preferente aquellos cultivos que tienen mayor interés regional.

La *evolución de la ganadería* en sus diferentes especies, así como las principales producciones de la misma, se describen y comparan con las tendencias de los efectivos ganaderos de España en la tercera parte de este capítulo.

El *tamaño, estructura y evolución de las explotaciones agrarias*, de la región constituyen el objeto de otro apartado: en él se examinan las relaciones entre tamaño y grado de utilización de algunos factores de producción: tierra, mecanización, fertilizantes. Se ofrecen también los resultados de la Red Contable Agraria Nacional de las explotaciones de la región del Duero y algunas consideraciones sobre los precios agrícolas regionales. Una última parte se refiere, de manera general, a algunos aspectos de las magnitudes económicas del sector, como la producción total, la producción final, los gastos de fuera del sector, el valor añadido bruto, la productividad por empleo agrario, la renta agraria y la formación de capital en el sector agrario regional.

Han quedado fuera de este estudio muchos e importantes problemas del sector agrario, entre los cuales nos parecen de mayor relieve:

- La transformación de los productos agrarios, o lo que suele llamarse hoy día el estudio de las «agroindustrias»
- Los procesos de integración vertical y horizontal.
- El grado de competitividad de nuestros productos agrarios regionales: cereales, leguminosas, plantas industriales, productos ganaderos; frente a otras regiones españolas y frente a la CEE. Esto exige realizar estudios subsectoriales específicos, para describir los productos que son hoy problema o pueden serlo mañana, y llegar a una ordenación de producciones en la región y en las comarcas.
- El estudio de modelos de explotaciones económicamente viables.
- El mercado de la tierra.
- La agricultura a tiempo parcial.
- Las superficies transformadas en regadío.

Esperamos que el anterior y no exhaustivo índice de estudios dentro del sector, pueda llevarse pronto a cabo. Así podremos disponer de un conocimiento objetivo de la agricultura regional, base indispensable para elaborar una coherente política económica agraria en la región.

1. EVOLUCION DE LA UTILIZACION DEL ESPACIO AGRARIO

1.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Un primer indicador para caracterizar los diversos tipos de agricultura es el modo de utilización de la tierra (47), y la importancia que tienen las diferentes superficies. Con frecuencia la utilización del suelo obedece a variables condiciones climáticas o edáficas, o a sistemas productivos heredados, que van cambiando al transformarse el sistema social. Seguir los cambios históricos en el modo de utilizar la superficie agraria es una tarea importante, que a menudo exige la consideración de largas series temporales. Nosotros nos vemos obligados a iniciar nuestro análisis en años cercanos, dejando para los historiadores la tarea de analizar la evolución con una perspectiva temporal más amplia.

Nuestro análisis se inicia en el año 1960, año en el que la economía española comienza a cosechar los frutos del Plan de estabilización de 1959, y termina en 1977 ó 1978, para cuyos años se dispone de la publicación de cifras oficiales generales. Para presentar la estructura y evolución de las superficies agrarias, hemos utilizado, en general, los datos que figuran en los Anuarios de Estadística Agraria del Ministerio de Agricultura (28). Como es sabido, existen datos de otras fuentes, v. g.: Hermandades, Censos Agrarios, correspondientes a los años 1962 y 1972, que ofrecen algunas discrepancias con la fuente del Anuario.

A partir de la fecha ya indicada, año 1960, y con los dieciocho o diecinueve años de la serie, hemos obtenido cuatro medias aritméticas. Las tres primeras agrupan los quinquenios: 1960-1964; 1965-1969 y 1970-1974. La última resulta de los valores correspondientes al trienio 1975-1977, o al cuatrienio 1975-1978.

Las medias indicadas se refieren a España, a la región, y/o a las provincias que forman la región objeto de análisis. Somos conscientes de las disparidades que quedan ocultas en la consideración de amplios agregados. La comarca sería, sin duda, el ámbito más apropiado para el análisis (29). En este sentido son muchos los estudios realizados por geógrafos (30) y economistas (31). La comarcalización agraria del Ministerio de Agricultura ofrece una base para encuadrar tales estudios. Nosotros mismos hemos trabajado en esta línea (44). En la C.E.E., también se toman como unidad de estudio delimitaciones regionales (45), (5). Sin embargo, en este estudio, y sin perjuicio de que en futuras investigaciones se considere la comarca como área de referencia, contemplamos unidades mayores, como son la provincia, la región y la nación.

La evolución en la utilización de las superficies la referimos a la media del quinquenio 1960-1964, que sirve, pues, de base a nuestro análisis. En bastantes casos, la serie de los años se ha ajustado a curvas que explican bien la evolución y además son de fácil interpretación y manejo.

Hechas estas breves consideraciones, pasamos a analizar la estructura y evolución de las grandes categorías de la superficie agraria, y la tendencia en los principales cultivos en cuanto a superficie y producciones.

1.2. LA REGION EN EL CONTEXTO NACIONAL

Antes de analizar la evolución de las diferentes superficies conviene señalar la importancia que tiene cada una de las provincias y la región en el contexto del país: Cuadro II. 1.1. De los 50,47 millones de hectáreas de España corresponden a la región 7,86 millones, extensión algo superior a la del conjunto de Holanda, Bélgica y Luxemburgo. Tres provincias: Avila, Palencia y Valladolid tienen casi la misma superficie, algo más de 800.000 Has. cada una. Soria y Zamora, con una extensión casi

idéntica entre sí, 1,028 y 1,055 miles de Has., respectivamente, son provincias de extensión media en el conjunto de la región. Burgos, la más extensa tiene 1,423 miles de Has., seguida de Salamanca con 1,233 miles de Has. Segovia es la provincia de menor extensión con 694.000 Has. En términos relativos, las ocho provincias de la región representan el 15,75% de la superficie de España.

1.3. EVOLUCION DE LAS GRANDES CATEGORIAS DE LA SUPERFICIE AGRICOLA

Siguiendo la clasificación adoptada por el Ministerio de Agricultura en sus publicaciones, en cuanto a la utilización de la tierra, podemos establecer las categorías siguientes: superficie *productiva*, que llamaremos superficie agraria útil (S.A.U.), y superficie *improductiva* (S.I.M.).

La suma de las dos grandes clasificaciones anteriores equivale a la superficie total (S.T.) o superficie geográfica.

En la superficie agraria útil distinguimos la superficie labrada (S.L.) y la superficie no labrada (S.N.L.) Algunos excluyen de la S.A.U. no sólo la superficie improductiva, sino también los bosques, pero no vemos la razón para ello, ya que estas superficies pueden aportar al sector agrario tanta utilidad como la superficie de pastos.

A) *La superficie improductiva (S.I.M.)*

La superficie improductiva, como su nombre indica, corresponde a los terrenos improductivos para la agricultura e incluye también la superficie no agrícola, más los ríos y lagos, como se advierte en el Anuario del M.A. de 1973. Representa la superficie improductiva entre el 6,6% y el 7,8% de la superficie total regional, porcentaje muy similar al que en España corresponde a estas superficies. A lo largo del período de análisis se observan diferentes tendencias en las provincias, Cuadro II. 1.2., disminución de la superficie improductiva en Avila, Valladolid y Zamora y estabilidad en el conjunto regional y de España. En el Cuadro II. 1.2., se recogen los porcentajes de superficie improductiva en relación con la superficie total. Quizás la variación porcentual responda más a criterios empleados en la agrupación en superficies de una u otra categoría, que a un cambio real en las mismas.

B) *Superficie agraria útil (S.A.U.)*

La superficie productiva o superficie agraria útil está formada por la superficie labrada (S.L.) y por la superficie no labrada (S.N.L.).

Tanto en la región como en España, la S.A.U. representa más del 90% de la superficie total. Contrastan con estas cifras las que aparecen para la CEE (12), cuyos porcentajes no llegan al 65% de la superficie total. Evidentemente, esto obedece al diferente significado que en uno u otro caso se otorga a la superficie agraria útil. La evolución de esta superficie se ofrece en el Cuadro II. 1.3., donde puede comprobarse la relativa estabilidad, que en este aspecto presenta la región, en su conjunto, durante el período de análisis. Solamente en la provincia de Burgos se acusa cierta tendencia regresiva.

A continuación analizamos los principales componentes generales de la superficie productiva, es decir, la superficie labrada y la superficie no labrada.

B-1) *Superficie labrada (S.L.)*

Hay en las provincias que constituyen la región diferencias muy marcadas en cuanto al porcentaje de superficie labrada en relación a la superficie agraria útil. Valladolid, Palencia y Zamora se caracterizan por altos porcentajes de superficie labrada, Cuadro II. 1.4.; en cambio Soria y Avila presentan poco más de la tercera parte de su superficie agraria útil, dedicada al labrantío.

La región dedica la mitad de su superficie agraria útil, a superficie de labrantío, mientras que en el conjunto del país, la superficie correspondiente ocupa el 44% de la superficie agraria útil.

El agregado de la superficie labrada de la región disminuye ligeramente, en el período de análisis, Cuadro II. 1.5. Sin embargo, en las provincias de Burgos y Soria y, en un bajo porcentaje, en la de Palencia se registran variaciones positivas, que compensan las variaciones negativas de las restantes

provincias que integran la región. Las tendencias decrecientes pueden obedecer al abandono de tierras marginales que indebidamente se roturaron en España, como ya lo indicara Flores de Lemus en su penetrante artículo sobre «Una dirección fundamental de la producción rural española»: «En unos cuantos años se ha convertido alegremente en dinero el patrimonio que en forma de materia orgánica había aumentado el tiempo en esos suelos. Esquilmas así las tierras en corto tiempo, representan por su mayor parte una zona marginal que solamente paga —y esto malamente— los gastos de la simiente y de la labor...» (14).

Bajo el epígrafe «superficie labrada», distinguimos tres clases de superficies: a) la de siembra anual; b) la de barbechos y c) la correspondiente a árboles y arbustos. La superficie de siembra anual y la de los barbechos constituyen las superficies de herbáceos. A continuación examinamos la evolución de estas superficies.

a) *Siembra anual*

La superficie de siembra anual, en relación con la superficie agraria útil, presenta una estructura claramente diferenciada en las provincias de la región y en relación con la estructura española. La superficie de siembra anual en España es aproximadamente un quinto de la superficie agraria útil, mientras que en la región estas superficies ocupan una tercera parte. Las provincias de Avila, Soria y Salamanca se caracterizan por sus bajos porcentajes de superficie de siembra anual; Valladolid, Palencia y, con porcentajes algo más bajos, Burgos, tienen una gran parte de sus superficies sembradas anualmente. En las provincias de Burgos, Palencia, Soria y Valladolid se manifiesta una clara tendencia progresiva, creciente en la relación superficie de siembra anual/superficie agraria útil. Por el contrario, en las provincias de Avila, Salamanca y Zamora se acusa una tendencia claramente decreciente. (Cuadro II. 1.6.).

Se han ajustado las tendencias de la superficie de siembra anual, cuya evolución se presenta en el cuadro II. 1.7., a una línea de la forma $SSA = ae^{bt}$ donde SSA, son hectáreas en miles y t = tiempo, años, teniendo el origen en 1960 = 1, y la terminación en el año 1977.

En la Tabla II. 1.1 se presenta el resultado de los ajustes de la evolución de la superficie sembrada anualmente. Puede verse en dicha tabla que la tasa geométrica de incremento anual es positiva en las provincias de Burgos (2,47%), Palencia (2,9%), Soria (3,1%), y Valladolid (2,67%); en las restantes provincias el incremento es negativo, con unas tasas del -1,01% para Avila, del -1,9% para Salamanca y del -0,7% para Zamora.

b) *Superficie de barbechos*

Los cambios en los cultivos y alternativas que están operándose en la región se acusan en la tendencia que presentan los barbechos en relación con la superficie agraria útil. El barbecho va perdiendo importancia absoluta y relativa en todas las provincias de la región, salvo en Avila y Zamora, donde los valores se conservan o aumentan con cierta significación (Cuadro II. 1.8).

La pérdida de importancia del barbecho aparece también con claridad en el conjunto de España. Como puede comprobarse en el cuadro que comentamos, el barbecho representa poco más del 10% de la superficie agraria útil en España, en los últimos años, y algo más del 15% en la región, siendo las provincias de Burgos y Soria las que tienen los porcentajes más bajos de su superficie agraria útil dedicada a barbechos en los años 1975-1976, con un 9,66 y un 11,44%, respectivamente. Hemos ajustado las tendencias de las superficies de barbecho, cuyas medias quinquenales se ofrecen en el Cuadro II. 1.9, Tabla II. 1.2 a la forma $SB = ae^{bt}$ donde SB, superficie de barbecho, miles de Has. y t., tiempo con origen en 1960 = 1 y terminación en 1977. El resultado del ajuste figura en la Tabla II. 1.2. Las tasas anuales son negativas en todas las provincias, a excepción de Avila y Zamora. Las tasas más altas negativas se encuentran en Valladolid (-3,73%), Palencia (-3,59%) y Burgos (-2,81%).

c) *Arboles y arbustos*

Los árboles y arbustos comprenden las superficies dedicadas a frutales, viñedo y olivar. Solamente en las provincias de Salamanca, Avila y Zamora existen superficies dedicadas al cultivo del olivo. El viñedo ocupa la mayor parte de las superficies de árboles y arbustos de la región. A

comienzos de los años 60, cada una de las provincias de Zamora y Valladolid tenían algo más de 40.000 Has. dedicadas a este cultivo. Durante el período objeto de análisis se ha operado una clara tendencia regresiva en todas las provincias que comprende el estudio. En algunas, como en Valladolid y Palencia, la superficie de árboles y arbustos ha quedado reducida a menos de la mitad (Cuadro II. 1.10).

La región se distingue por el bajo peso que tienen estos cultivos en la superficie agraria útil y por su tendencia a ir perdiendo importancia, absoluta y relativa (Cuadro II. 1.11). La situación en el conjunto nacional es diferente, ya que se advierte una ligera tendencia progresiva, creciente de aumento, y además el peso relativo de estos cultivos en España supone el 10,68% de la superficie agraria útil, mientras que en la región, durante el período 1975-1976, sólo alcanza el 1,70% de dicha superficie.

Tabla II. 1.1. Líneas de tendencia de superficie de siembra anual (S.S.A.)

Provincia Región España	Constante Ha. 10 ³ a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de S.S.A. Ha. 10 ³	Tasa geomé- trica de incremento	N
AVILA	188,01	-0,0101	0,0008	0,950	170,30	0,0101	18
BURGOS	326,80	0,0247	0,0022	0,938	413,27	0,025	18
PALENCIA	207,88	0,0290	0,0019	0,966	274,00	0,0294	18
SALAMANCA	404,11	-0,0193	0,0033	0,818	336,31	-0,0194	18
SEGOVIA	205,19	-0,0044	0,0018	0,520	196,78	-0,0044	18
SORIA	123,68	0,0315	0,0034	0,915	166,88	0,0320	18
VALLADOLID	270,70	0,0267	0,0059	0,746	348,94	0,0270	18
ZAMORA	340,96	-0,0078	0,001	0,891	316,50	0,0078	18
REGION	2.045,51	0,0095	0,0019	0,766	2.238,80	0,0095	18
ESPAÑA	9.867,71	0,0035	0,0017	0,462	10.206,80	0,0035	18

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

Tabla II. 1.2. Líneas de tendencia de la superficie de barbecho

Provincia Región España	Constante Ha. 10 ³ a	Tasa continuada de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media S.B. Ha. 10 ³	Tasa de incremento anual	N
AVILA	79,64	0,0211	0,0082	0,537	97,39	0,0213	18
BURGOS	184,65	-0,0281	0,0034	0,897	141,35	-0,0284	18
PALENCIA	216,95	-0,0359	0,0029	0,9511	154,13	-0,0365	18
SALAMANCA	231,78	-0,0088	0,0036	0,521	213,80	-0,0088	18
SEGOVIA	165,45	-0,0208	0,0028	0,880	135,80	-0,0210	18
SORIA	136,87	-0,0121	0,0026	0,747	121,98	-0,0121	18
VALLADOLID	293,55	-0,0373	0,0036	0,932	205,94	-0,0380	18
ZAMORA	185,12	0,0093	0,0010	0,915	202,35	-0,0093	18
REGION	1.484,95	-0,0155	0,0012	0,953	1.280,70	-0,0156	18
ESPAÑA	5.638,85	-0,0050	0,0019	0,542	5.372,80	-0,0050	18

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

Se ha ajustado la tendencia de las superficies de árboles y arbustos, desde el año 1960 al año 1977, a una curva semilogarítmica con logaritmos en la variable dependiente, de la siguiente forma: $\ln SAA = \ln a + t \ln(1+r)$, donde en SAA = logaritmos de la superficie de árboles y arbustos en miles de Ha, y $t =$ tiempo, 1960 = 1. Los resultados del ajuste figuran en la Tabla II. 1.4.

En la región se observa una tasa anual de crecimiento del -2,17%; en cambio en España la tendencia es positiva, aunque solamente del 0,7%. Las provincias de Palencia y Valladolid tienen altas tasas anuales de decrecimiento.

Tabla II. 1.3. Tendencia de la superficie de árboles y arbustos

Provincia, Región, España	Constante a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de S.A.A. Ha. 10 ³	Tasa de incremento anual	N
VVILA	19,90	(*)	—	—	20,00	—	18
BURGOS	24,18	-0,0161	0,00174	0,918	20,73	-0,0162	18
PALENCIA	13,85	-0,0567	0,0053	0,936	8,07	-0,0583	18
SALAMANCA	26,54	(*)	—	—	25,05	—	18
SEGOVIA	9,66	-0,0392	0,0031	0,951	6,61	-0,0399	18
SORIA	3,60	-0,0178	0,0019	0,919	3,04	-0,0179	18
VALLADOLID	44,75	-0,0523	0,0048	0,938	27,21	-0,0536	18
ZAMORA	54,65	-0,0225	0,0016	0,959	44,12	0,0227	18
REGION	190,19	-0,0217	0,0021	0,933	154,68	-0,0219	18
ESPAÑA	4.433,66	0,0073	0,0004	0,980	47,50	0,0073	18

(*) La variable tiempo no es significativa al nivel del 5%.

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

B-2) Superficie no labrada

A lo largo del período estudiado, el Ministerio de Agricultura ha variado la nomenclatura de los componentes de la superficie no labrada. Por ello hemos agrupado los diferentes conceptos bajo dos epígrafes generales: superficie con pastos y superficie sin pastos. El primero corresponde a la suma: prados y pastos, monte abierto y dehesa, matorral y erial a pastos, o prados naturales y pastizales, según la diferente nomenclatura de los Anuarios. La superficie sin pasto corresponde a los bosques, o arbolado sin pastos, más el espertizal.

La superficie no labrada presenta en el conjunto de la región una ligera tendencia creciente (Cuadro II. 1.12), mientras que en España se mantiene estable. El aumento de la superficie no labrada es manifiesto en Avila, Salamanca, Segovia y Zamora; en cambio, en Burgos y Soria la tendencia es decreciente en el período de análisis.

El ajuste de la tendencia de la Superficie no labrada, empleando la forma $SNL = ae^{bt}$, donde SNL = Miles de Ha. de superficie no labradas y t = tiempo, 1960 = 1, es la siguiente:

Tabla II.1.4. Tendencia de la superficie no labrada

	Constante a Ha. 10 ³	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de SNL Ha. 10 ³	Tasa geométrica de crecimiento	N
AVILA	427,7	0,005	0,0008	0,83	448,4	0,005	18
BURGOS	834,9	-0,0128	0,0013	0,926	738,1	0,0123	18
PALENCIA	366,13	(*)	—	—	246,1	—	18
SALAMANCA	514,18	0,0135	0,003	0,745	584,3	0,0135	18
SEGOVIA	274,9	0,0127	0,002	0,813	310,2	0,0127	18
SORIA	696,7	-0,005	0,0008	0,845	664,4	-0,0050	18
VALLADOLID	158,7	(*)	—	—	158,06	—	18
ZAMORA	323,47	0,0148	0,0018	0,892	372,4	0,0149	18
REGION	3502,81	0,0024	0,0007	0,648	3583,51	0,0024	18
ESPAÑA	25900,4	(*)	—	—	25964,8	—	18

(*) La variable tiempo no es significativa al nivel de 5%.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la superficie no labrada, la tendencia es negativa en Burgos y en Soria, con una tasa de crecimiento medio anual del -1,28% en Burgos y -0,5% en Soria. En Avila, Salamanca, Segovia y Zamora la tendencia es positiva.

En casi todas las provincias de la región, la superficie no labrada con pastos, en relación con la superficie agraria útil, ofrece valores altos (Cuadro II. 1. 13), a excepción de la provincia de Valladolid, en la que la superficie de pastos, durante el período 1975-1977, no llega al 11% de la superficie agraria útil. Avila, Burgos, Salamanca, Soria y Zamora presentan unos porcentajes superiores al 40%. Los importantes cambios que en algunas provincias figuran en la relación superficie no labrada con pastos/superficie agraria útil, —por ejemplo, en Soria, que pasa del 64,82% en el quinquenio 1960-

1964 al 44,49% en los años 1975-1977 o en Burgos con descensos también significativos—, pueden obedecer a un cambio en la clasificación, al incluir en las superficies con pastos aquéllas que no los tienen o viceversa, pues la superficie agraria útil permanece casi constante durante el período de análisis. Esta observación se advierte con mayor claridad si se considera la relación superficie no labrada sin pastos/superficie agraria útil (Cuadro II. 1.14). En algunas provincias, el cambio observado se debe, sin duda, a un efecto de clasificación, al haber incluido en las superficies sin pastos, superficies que algunos años se consideraron con ellos.

Con el fin de presentar de forma más clara la superficie no labrada, en su doble aspecto con pastos y sin pastos, en relación a la superficie agraria útil, se resumen en el gráfico II. 1.G.1. estos aspectos. En él puede verse cómo las provincias de Soria y Avila se caracterizan por altos porcentajes de superficie con pastos, frente a la escasa importancia que tal superficie tiene en Valladolid.

B-3) Superficie en regadío

La falta de agua en la región para usos agrarios limita en algunos períodos del año tanto los rendimientos como la diversificación de los cultivos. Es importante, pues, conocer las superficies regionales que no carecen del factor limitante, agua.

En esta breve descripción sobre superficies en regadío señalamos, tomando a la provincia, a la región y a España como unidades de análisis, cuál es en la actualidad la superficie regada y cuál ha sido su evolución desde el año 1960.

Las superficies totales de regadío se consignan en el Cuadro II. 1.15. Se incluyen por lo tanto, superficies labradas y no labradas. La región en conjunto se encuentra desfavorecida en cuanto al porcentaje en regadío, en relación a la media de España, pues el regadío suponía en la región en el trienio 1975-1977 el 4,36% de la superficie agraria útil y en España llegaba al 6,10%. Las provincias de Avila y Valladolid destacan por sus altos porcentajes tanto dentro de la región como al compararlas con España, pues superan el 8% de la superficie agraria útil provincial.

Tanto en España como en las provincias de la región se observa una clara tendencia de incremento del regadío, a excepción de la provincia de Soria, tendencia que en el período analizado se sitúa en la región en un 4% anual acumulativo, tasa superior al crecimiento medio de España que fue del 2,5%.

El Cuadro II. 1.15, nos presenta el regadío en su totalidad, pero conviene conocer las superficies del regadío en tierras labradas. Este aspecto lo proporciona el Cuadro II. 1.16. Como puede comprobarse en este cuadro la región está desfavorecida en relación a la media nacional, en cuanto al porcentaje de regadío en las superficies labradas, pues la media de España se eleva en el trienio 1975-1977, al 13,79%; mientras que la media de la región es solamente del 8,65%. Las provincias con porcentajes más elevados son Avila con un 11,29%, Valladolid con el 10,20% y Palencia con el 9,29%. Provincias en situación media son las de Zamora y Salamanca y con bajos porcentajes la provincia de Soria y de Segovia con el 2,79% y 4,05% respectivamente.

La tasa anual de crecimiento del regadío en superficies labradas de la región fue, desde 1960 a 1977, del 3,76% frente al 2,41% de la media de España.

Las provincias con tasas anuales más elevadas fueron las de Segovia con el 6,2%, Palencia y Valladolid con el 5,84 y el 4,43% respectivamente.

Queremos señalar para terminar estos datos sobre regadío que en la mayor parte de las provincias la superficie de cebada sembrada en regadío aumenta considerablemente, v. gr. en la provincia de Palencia alcanzó en el bienio 1975-1976, el 12% de la superficie total de cebada, en Zamora el 10% y en Valladolid el 6%.

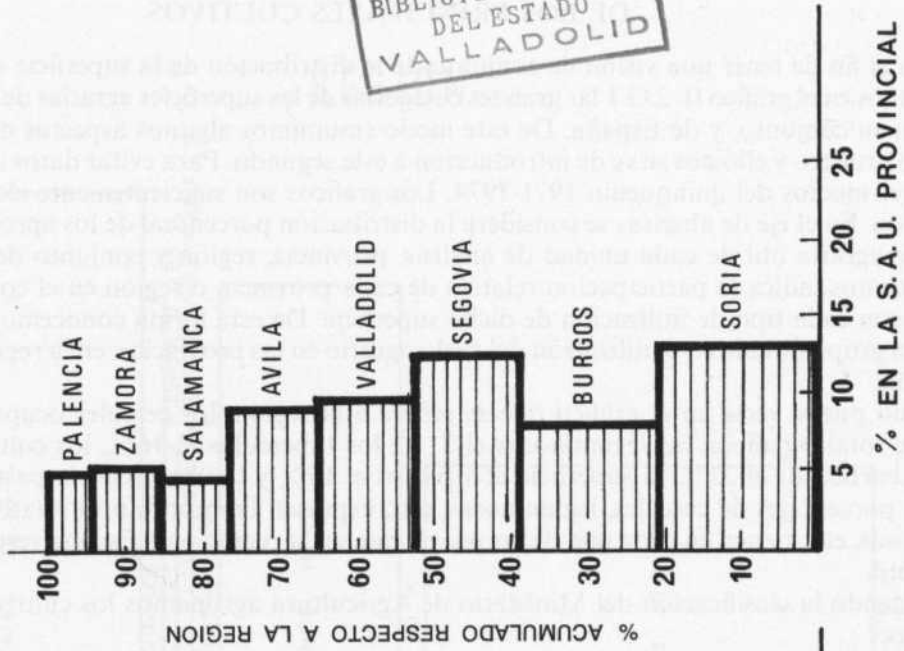
Las superficies más importantes del regadío se dedican en la región al cultivo de la remolacha.

Para completar la información sobre la distribución de las superficies regionales en su relación con las del conjunto de España, se presentan varios cuadros en los que se relaciona la superficie agraria útil, la superficie labrada, la superficie de herbáceos, la superficie de siembra anual, la superficie de barbecho, la superficie de árboles y arbustos; la superficie no labrada, la superficie no labrada con pastos y la superficie no labrada sin pastos, de cada una de las provincias y de la región, con la similar de España.

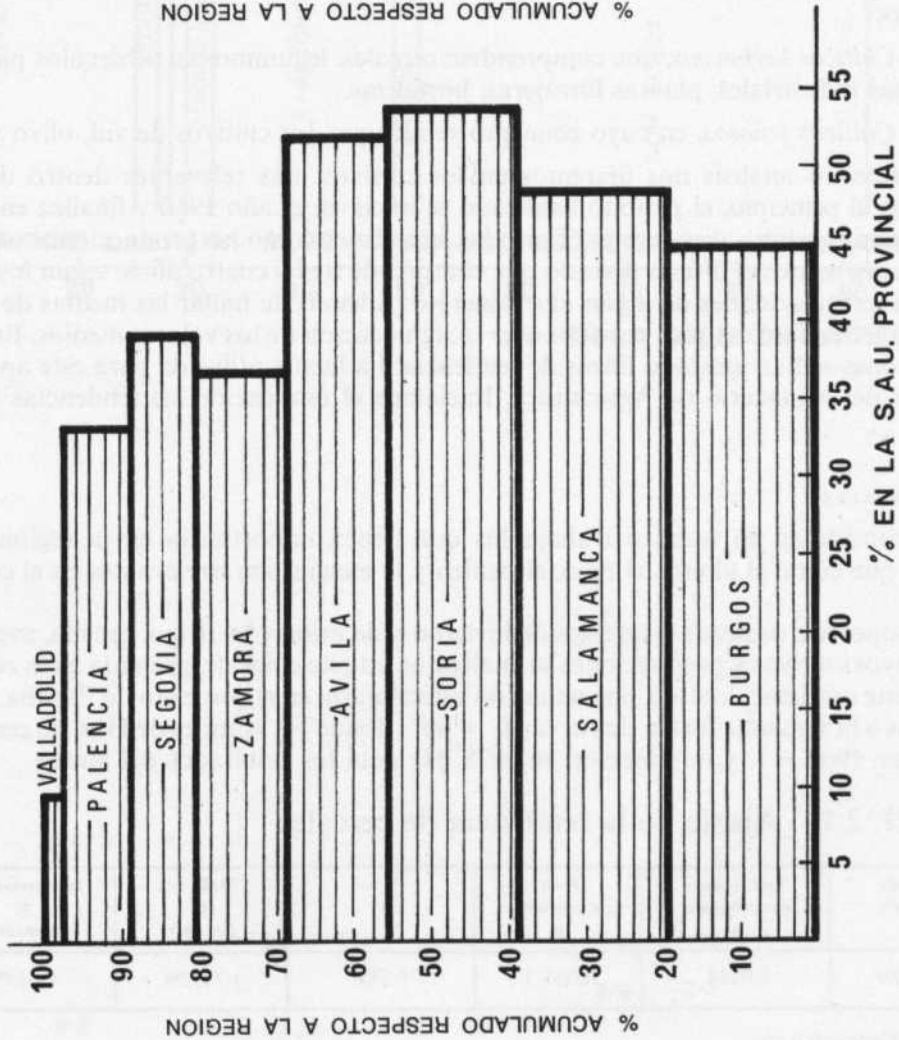
Gráfico II. 1. G. 1: SUPERFICIE AGRARIA UTIL (S.A.U.) NO LABRADA. Media de 1971-1974

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

SIN PASTOS



CON PASTOS



2. EVOLUCION DE LAS SUPERFICIES, PRODUCCIONES Y RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

Con el fin de tener una visión de conjunto de la distribución de la superficie agraria útil (S.A.U.) presentamos en el gráfico II. 2.G.1 las grandes categorías de las superficies agrarias de las provincias, de la región en su conjunto, y de España. De este modo resumimos algunos aspectos de lo expuesto en el apartado primero y ello nos sirve de introducción a este segundo. Para evitar datos atípicos empleamos los valores medios del quinquenio 1971-1974. Los gráficos son suficientemente claros y no necesitan explicación. En el eje de abscisas se considera la distribución porcentual de los aprovechamientos de la superficie agraria útil de cada unidad de análisis, provincia, región y conjunto de España. El eje de ordenadas nos indica la participación relativa de cada provincia o región en el conjunto nacional en relación con cada tipo de utilización de dicha superficie. De esta forma conocemos lo que representa cada gran grupo de cultivo o utilización del suelo agrario en las provincias, en la región y en el conjunto de España.

Como puede verse en el gráfico que se refiere a la región, los cereales ocupan el 25,46% de la superficie total española; las leguminosas el 21%; los tubérculos el 16%; los cultivos industriales el 11,75%; barbechos el 22%; la superficie con pastos el 15% y la superficie sin pastos el 10%.

Los porcentajes de cereales, leguminosas, etc., expresan la importancia relativa que los cereales, leguminosas, etc., tienen en cada una de las provincias, en la región o en España respecto a la superficie agraria útil.

Siguiendo la clasificación del Ministerio de Agricultura agrupamos los cultivos en las siguientes categorías:

1) *Cultivos herbáceos*, que comprenden: cereales, leguminosas, tubérculos para consumo humano, plantas industriales, plantas forrajeras, hortalizas.

2) *Cultivos leñosos*, en cuyo concepto se incluyen los cultivos de vid, olivo y frutales.

En nuestro análisis nos fijaremos en los cultivos más relevantes dentro de la región. Como indicamos al principio, el período analizado se inicia en el año 1960 y finaliza en 1977 o en 1978 de acuerdo con los datos disponibles. Tanto las superficies como las producciones, se han agrupado por quinquenios, menos el último período que comprende tres o cuatro años, según los casos, con el fin de evitar las irregularidades de algún año concreto. Además de hallar las medias de los períodos, se ha obtenido la desviación típica para conocer la significación de los valores medios. En algunos cultivos y producciones se han ajustado líneas de tendencia. La fuente utilizada para este apartado han sido los Anuarios del Ministerio de Agricultura. Iniciamos el examen de las tendencias con los cultivos de cereales.

2.1. CEREALES

Se consideran en nuestro trabajo los que tienen importancia en la región, prescindiendo de aquellos que como el alpiste, el mijo, el panizo y la escaña, son irrelevantes en el contexto Castellano-Leonés.

La superficie dedicada a cereales de invierno y de primavera (trigo, cebada, avena, centeno, maíz y sorgo) cuyos cultivos y producciones se analizarán en este epígrafe, presenta en la región una tendencia ligeramente creciente, frente a una situación estacionaria en el conjunto de España. Hemos ajustado la tendencia a la siguiente forma de curva $H_C = ae^{bt}$, donde H_C = miles de Has. de cereales, y t = tiempo, con origen 1960 = 1, y terminación en 1978. He aquí los resultados del ajuste:

Tabla II. 2.1. Ajuste de la tendencia de cereales

Constante (Ha. 10 ³) a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de H _C (Ha 10 ³)	Tasa geométrica de íncrem. anual	N
1.508,89	0,0148	0,00071	0,981	1.749,99	0,0149	19

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico II. 2. G. 1: DISTRIBUCION DE LA S.A.U. Media de 1971-1974

REGION

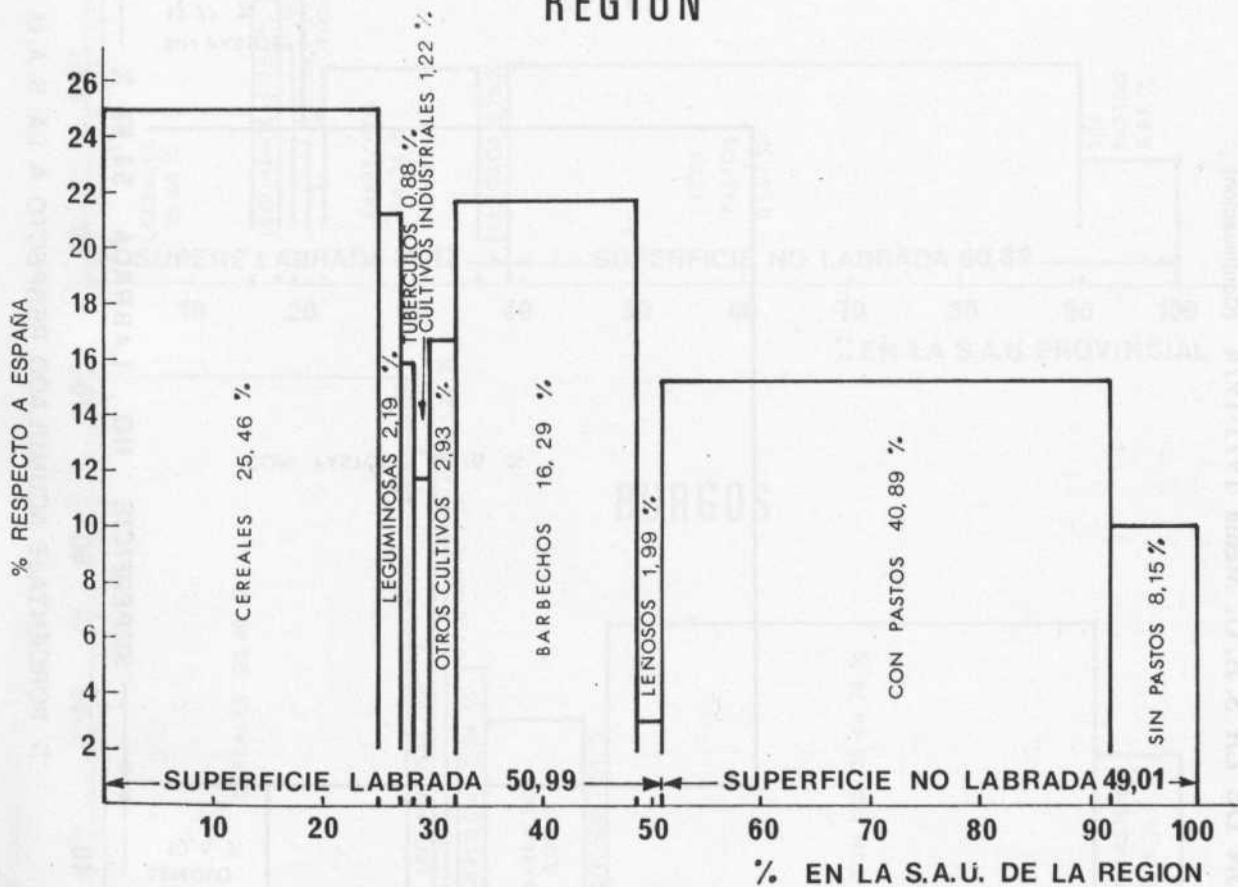


Gráfico II. 2. G. 1: DISTRIBUCION DE LA S. A. U. Media 1971-1974 (Continuación)

ESPAÑA

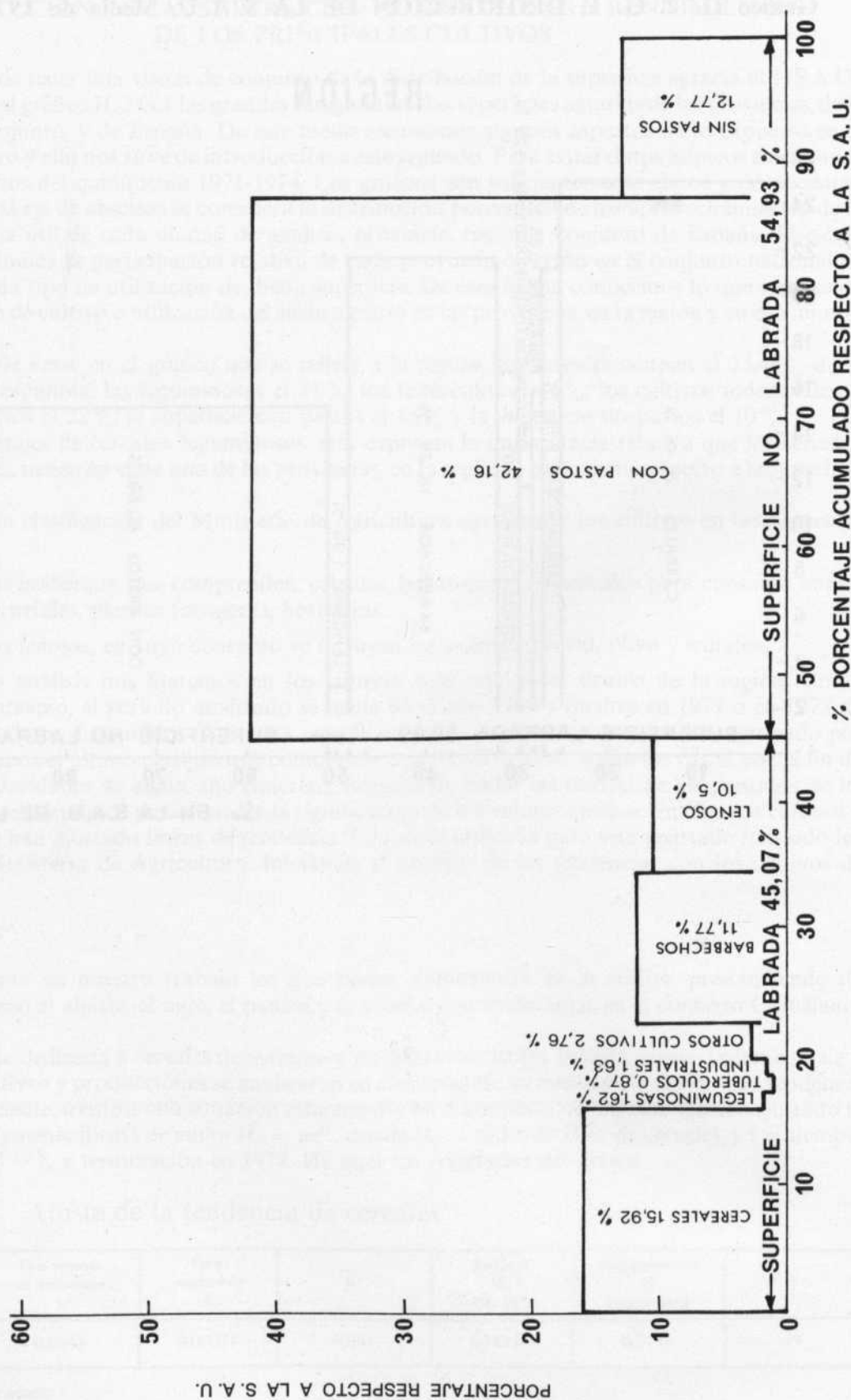


Gráfico II. 2. G. 1: DISTRIBUCION DE LA S. A. U.

Media de 1971-1974 (Continuación)

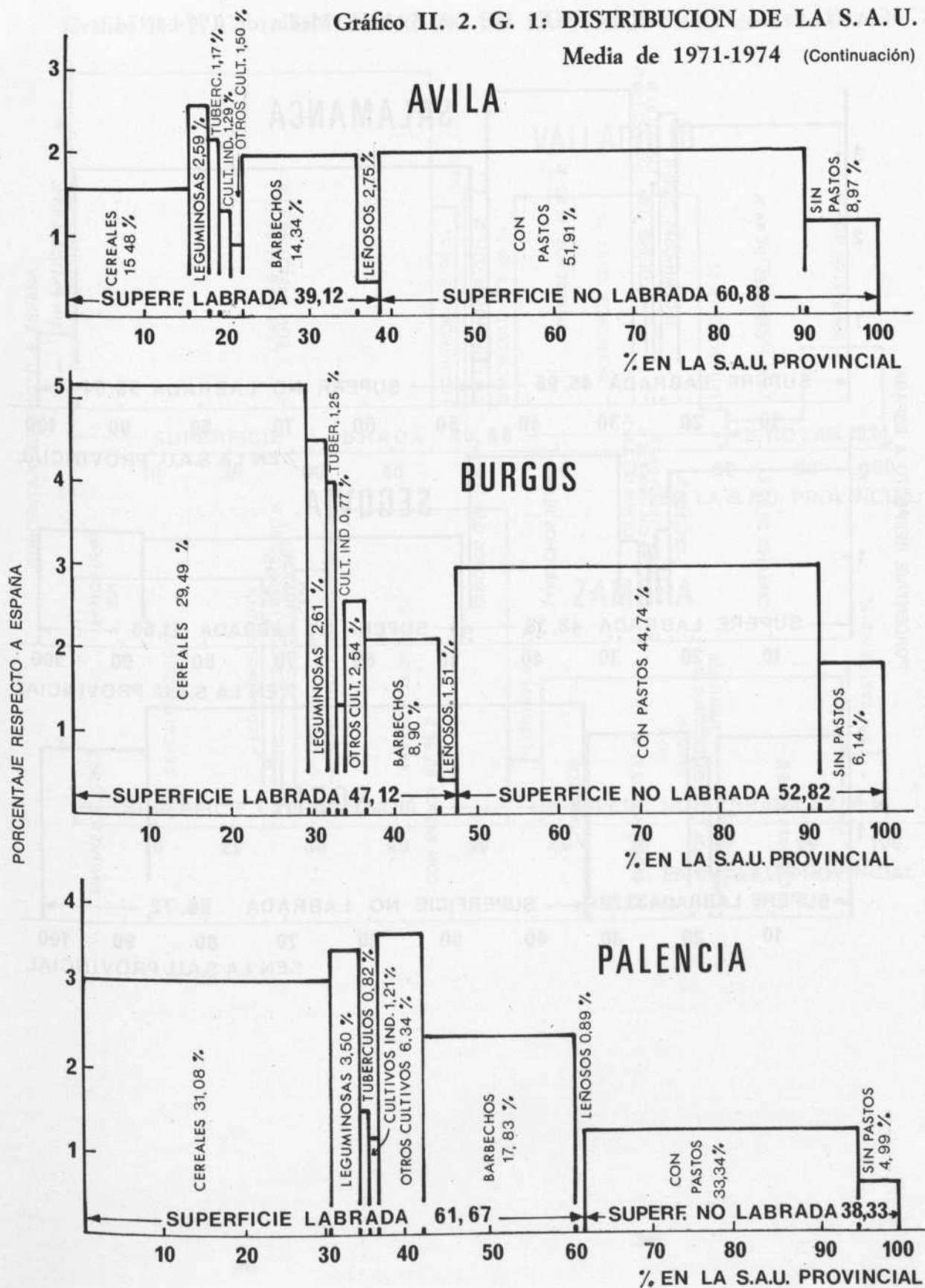


Gráfico II. 2. G. 1: DISTRIBUCION DE LA S.A.U. Media de 1974-1974

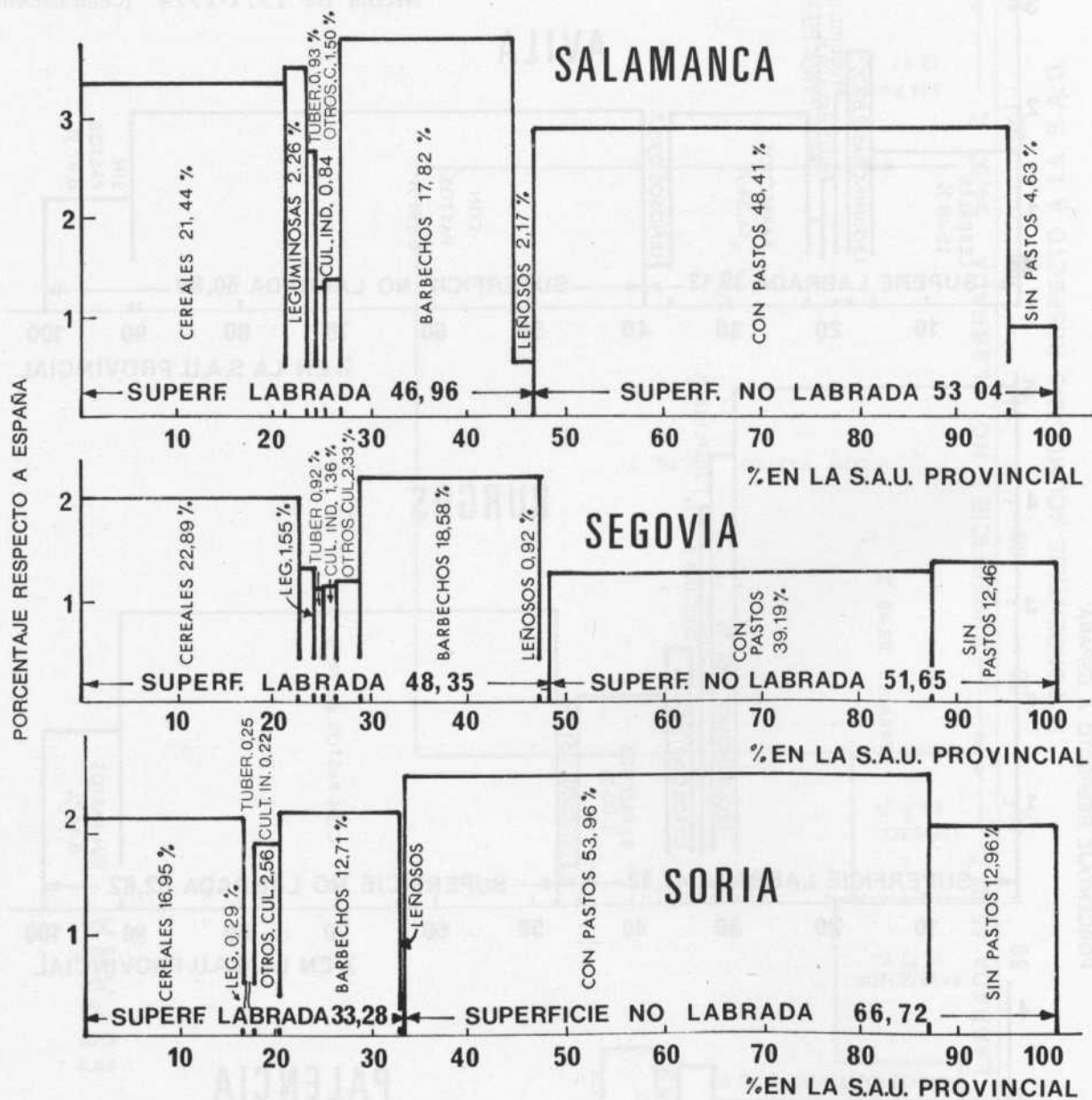
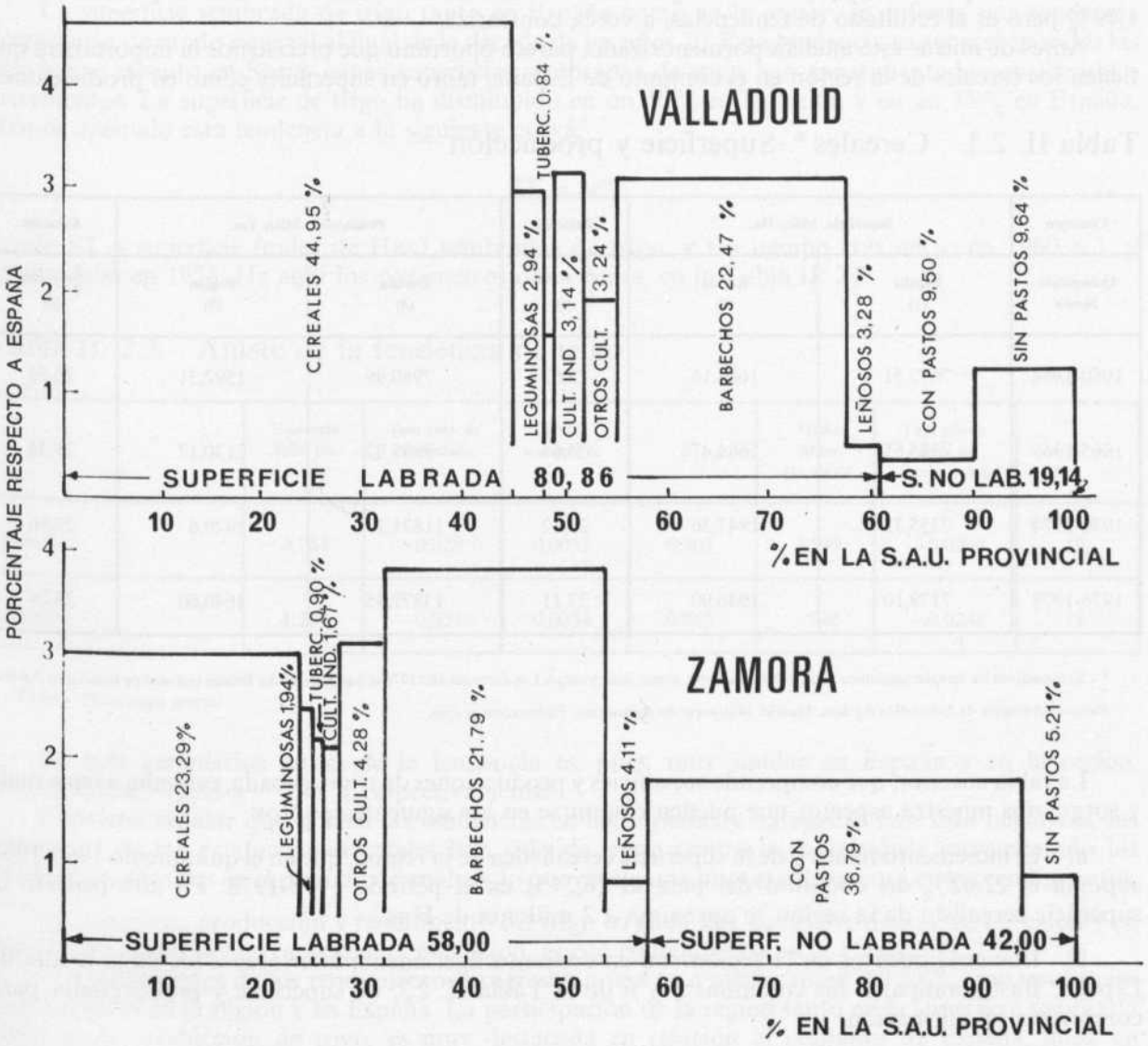


Gráfico II. 2. G. 1: DISTRIBUCION DE LA S. A. U. Media de 1974-1974



Tratándose de un agregado que incluye los cereales indicados, es muy conveniente considerar los diferentes componentes, ya que la tasa geométrica media de incremento anual en el período fue del 1,49% pero es el resultado de tendencias, a veces, contrarias.

Antes de iniciar este análisis pormenorizado, parece oportuno que precisemos la importancia que tienen los cereales de la región en el conjunto de España, tanto en superficies como en producciones.

Tabla II. 2.2. Cereales*. Superficie y producción

Concepto	Superficie. Miles Ha.		Relación	Producción. Miles Tm.		Relación
	España (1)	Región (2)	$\frac{2}{1} \times 100$ (3)	España (4)	Región (5)	$\frac{5}{4} \times 100$ (6)
1960-1964	7077,51	1601,16	22,62	7940,99	1592,31	20,55
1965-1969	7126,65	1684,47	23,64	9983,92	2130,17	21,34
1970-1974	7355,32	1847,36	25,12	11821,27	2820,6	23,86
1975-1978	7179,10	1946,90	27,11	13872,95	3640,60	26,24

* Se consideran los cereales siguientes: trigo, cebada, centeno, avena, maíz y sorgo. Los datos del año 1978 se han tomado del Boletín mensual de Estadística Agraria.

Fuente: Anuarios de Estadística Agraria. Madrid. Ministerio de Agricultura. Elaboración propia.

La tabla anterior, que comprende superficies y producciones de trigo, cebada, centeno, avena, maíz y sorgo, nos muestra aspectos que pueden resumirse en los siguientes puntos:

a) El incremento relativo de la superficie cerealística de la región, que en el quinquenio 1960-1964 suponía el 22,62% del conjunto del país, al 26,24% en el período 1975-1978. En este período la superficie cerealística de la región se aproxima a 2 millones de Has.

b) Los rendimientos en la región son en conjunto ligeramente inferiores a los de la media de España. Basta comparar las columnas 3 y 6 de la Tabla II. 2.2, de superficie y producciones para comprobar tal afirmación.

c) Se ha conseguido un incremento importante en la productividad, como se advierte al comparar las evoluciones de las superficies con las producciones.

d) Las producciones cerealistas de la región se han más que duplicado en el período de análisis, alcanzando en el último cuatrienio la cifra media de 3.600 miles de Tm. Tanto España como la región incrementan la productividad en relación al período base 1960-1964. Tal incremento puede obedecer a varias causas: eliminación de cereales de bajo rendimiento, siembra de más hectáreas en superficie regada, mejora en los «inputs» (semilla, abonado, etc.).

e) Comparando las superficies de cereales de la región con las superficies sembradas anualmente, se observa que el 79% corresponde al cereal, en el cuatrienio 1975-1978.

f) La superficie regional de cereales en el período de análisis ocupa entre una cuarta y una quinta parte de la superficie agraria útil. En el gráfico II. 2. G.1 puede observarse el peso relativo que tiene cada provincia en el contexto regional y en la superficie agraria útil de la provincia. Así, Burgos es la provincia con mayor superficie de cereales dentro de la región, y Avila la de menor participación. Valladolid, a su vez, con una participación relativa cercana a la de Burgos, dedica el 44% de su superficie agraria útil al cultivo de cereales.

A) El trigo

La superficie sembrada de trigo tanto en España como en la región, manifiesta una tendencia decreciente, de modo especial al final de la década de los años 70. Esta tendencia es general en todas las provincias excepto en Soria, cuyas superficies sembradas de trigo han experimentado considerables incrementos. La superficie de trigo ha disminuido en un 30% en la región y en un 35% en España. Hemos ajustado esta tendencia a la siguiente curva:

$$ST = ae^{bt}$$

donde ST = superficie (miles de Has.) sembradas de trigo, y t = tiempo con inicio en 1960 = 1, y terminación en 1978. He aquí los parámetros de la curva, en la Tabla II. 2.3.

Tabla II. 2.3. Ajuste de la tendencia de trigo

	Constante Miles Ha. a	Tasa cont. de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media Miles Ha. de ST	Tasa geomé- trica de crecim. anual	N
ESPAÑA	4.764	-0,028	0,0032	0,903	3.599	-0,0283	19
REGION	1.209	-0,0245	0,0034	0,865	946	-0,0248	19

Fuente: Elaboración propia.

La tasa geométrica anual de la tendencia es, pues, muy similar en España y en la región, alcanzando el -2,83 y -2,48% respectivamente.

Conviene señalar que si bien las tendencias en las superficies agregadas han sido negativas, las tendencias de las producciones totales han sido de signo contrario, habiéndose incrementado las producciones totales en el período de análisis, lo que revela una importante mejora en los rendimientos.

La superficie, producción y rendimiento del trigo en cada una de las provincias, en la región y en España, así como la correspondiente evolución, puede contemplarse en el Cuadro II. 2.1.

Los incrementos de los rendimientos progresan a una tasa media anual del 2,8%, con tendencias muy similares en la región y en España. La participación de la región tanto en la superficie sembrada como en la producción de trigo, es muy destacada en relación al conjunto de España, pues, en producciones representa, en el cuatrienio 1975-1978, el 25,15%, con una tendencia a ir ganando importancia, en el período de análisis y en superficie tiene aún mayor importancia relativa el 27,04%, lo que nos indica que los rendimientos en la región son ligeramente inferiores a los rendimientos medios de España, como puede verse en el citado Cuadro II. 2.1.

La importancia relativa del trigo en la superficie de siembra anual es muy alta en las provincias de la región.

Como puede observarse en el Cuadro II. 2.2, en la década de los 60 la superficie sembrada de trigo en la región suponía aproximadamente el 50% de la superficie de siembra anual; mientras que en la década actual ha ido perdiendo importancia y en estos últimos años ocupa en la región poco más de una cuarta parte de las superficies sembradas anualmente. La disminución de la superficie de trigo en relación con la superficie sembrada anualmente es muy significativa en todas las provincias, pero de manera especial en Valladolid, Palencia y Segovia.

En los Censos Agrarios encontramos información que nos permite conocer en qué explotaciones se encuentran las superficies dedicadas a trigo, y lógicamente dónde se encuentra la producción. Aunque el II Censo Agrario se refiere al año 1972, y desde esa fecha se han producido cambios, conocer la concentración de superficies y producciones en ese año es un indicador interesante.

En Palencia, Soria y Valladolid más del 45% de la superficie de trigo se encuentra en las explotaciones de 50 a 200 Has. En Segovia y Avila el 60 por ciento se concentra en explotaciones menores de 50 Has.

El trigo es, sin duda, el cultivo que en cifras absolutas genera más importantes ingresos para los agricultores, pues en el año 1977 puede estimarse el valor de la producción de este cereal en la región en más de 14.000 millones de pesetas. Tal como se refleja en el Cuadro II. 2.3 algunas de las provincias de la región tienen una participación muy elevada en el conjunto nacional, como son Burgos, Soria y Salamanca.

En dicho cuadro aparece una estructura similar, como era de esperar, entre las superficies y las producciones de las provincias, reflejando menor participación la región y la mayor parte de las provincias, en las producciones que en la superficie, lo que nos indica que los rendimientos medios regionales son inferiores. También puede explicarse la menor participación que figura en el Cuadro II. 2.3, porque los valores medios de las producciones presentan mayores oscilaciones que las superficies.¹

B) *La cebada*

Este cultivo ha conocido una gran expansión en el período objeto de estudio. La región ocupa un lugar muy importante en la producción española de cebada, aproximándose en estos últimos años al tercio de la producción nacional. La situación en cuanto a superficie, producción y rendimiento se presenta en el Cuadro II. 2.4.

La participación de la región en superficies y producciones ha ido aumentando a lo largo de estos años, pues en el quinquenio 1960-1964 dicha participación no llegaba al cuarto del conjunto nacional, mientras que en el cuatrienio 1975-1978 ya se aproxima al tercio en superficies y supera esta participación en producciones. Veamos cuál ha sido la evolución en superficies y producciones.

La evolución general de la región y de España sigue la misma tendencia. El crecimiento relativo en cuanto a superficie es más acusado en la región que en España y lo mismo puede decirse de las producciones; sin embargo, el crecimiento de la productividad media por Ha. sembrada de cebada en la región es inferior al de España. Influye en este resultado el hecho de que los rendimientos medios por Ha. en España, en el quinquenio 1960-1964, alcanzaron solamente el 82% de los rendimientos medios de la región. En el cuatrienio 1975-1978 los rendimientos medios de la región y de España son menos diferenciados. La región ha perdido la primacía en rendimientos de cebada que gozó en los quinquenios anteriores.

La importancia que este cereal tiene en la región nos mueve a precisar cuál ha sido su evolución, en cuanto a superficies y producciones dentro de cada provincia. Para ello hemos ajustado las respectivas tendencias a la siguiente forma de curva $C = ae^{bt}$, donde C = superficie en Has. sembradas de cebada, en miles, t = tiempo, con origen en 1960 = 1 y terminación en 1978, cuyos resultados se presentan en la Tabla II. 2.4.

La tasa de incremento anual positivo es muy fuerte, de manera especial en las provincias de Valladolid, Palencia y Burgos, en las que alcanza los siguientes valores: 15,17% en Valladolid; 12,91% en Palencia y 9,95% en Burgos. En las restantes provincias la tasa oscila entre el 6% y el 8%. La tasa de crecimiento anual de la región fue del 10,00%, frente al 6,1%, tasa media de España en el mismo período.

En gran parte, las altas tasas de crecimiento de la superficie de este cereal en las provincias de Valladolid y Palencia responden a la sustitución del trigo por la cebada.

Hemos ajustado también las tendencias de las producciones totales por provincias, a la misma forma de curva: $Tm_c = ae^{bt}$; donde Tm_c = miles de Tm. de cebada, y t = tiempo, con origen en 1960 = 1 y terminación en 1978.

Las tasas de crecimiento anual son muy elevadas en Valladolid, Palencia, Burgos y Soria, alcanzando en las dos primeras provincias el 17,83%. En Salamanca, Segovia y Zamora la tasa de crecimiento de las producciones es más moderada, entre el 6% y el 7,3%, como puede comprobarse en la Tabla II. 2.5.

1. Aspectos que completan esta información sobre el trigo en la región, como son las novedades más importantes y algunas otras cuestiones técnicas, pueden consultarse en la publicación de la Confederación de las Cajas de Ahorros referida a la región Duero (10).

La expansión en cuanto a superficie y producciones de cebada, a partir de 1967, es espectacular en Valladolid y Burgos.

Las anteriores tasas, tanto en la superficie como en la producción, no pueden ser extrapoladas a próximos períodos, pues la superficie sembrada tiene unos límites y en consecuencia también los incrementos en las producciones. En Valladolid éstas se han multiplicado por seis dentro del período de análisis, en Burgos por cuatro, y también en Palencia el crecimiento ha sido elevado.

Tabla II. 2.4. Tendencia de la superficie sembrada de cebada

PARAMETROS							
Provincia, Región, España	Constante Ha. 10 ³ a	Tasa conti. de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de C Ha. 10 ³	Tasa de crecimiento anual	N
AVILA	19,59	0,0586	0,0033	0,973	35,23	0,0603	19
BURGOS	44,49	0,0948	0,0056	0,971	114,90	0,0995	19
PALENCIA	17,10	0,1215	0,0058	0,981	57,67	0,1291	19
SALAMANCA	24,33	0,0627	0,0031	0,979	45,58	0,0647	19
SEGOVIA	26,07	0,0734	0,0059	0,948	54,31	0,0761	19
SORIA	16,31	0,0815	0,0070	0,942	36,85	0,0849	19
VALLADOLID	24,56	0,1413	0,0075	0,976	100,99	0,1517	19
ZAMORA	23,64	0,077	0,0046	0,970	51,52	0,0800	19
REGION	191,87	0,096	0,0048	0,079	504,30	0,1000	19
ESPAÑA	1.119,90	0,060	0,0047	0,952	2.057,15	0,0610	19

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

La importancia que tienen algunas provincias de la región en la producción de cebada nos ha movido a presentar el Cuadro II. 2.5 en el que pueda contemplarse la alta participación de Valladolid y de Burgos.

¿Cuál es la causa de la expansión de este cultivo? Posiblemente está ligada a un cambio en la orientación de la producción agraria de la región, ya que la mayor importancia concedida a las producciones ganaderas ha traído consigo un cambio en la demanda de piensos, que en la región se ha canalizado a través de un cambio en la oferta de cereales.

A nuestro juicio, la dirección que toma la región, incrementando las producciones de cebada en sustitución de las producciones trigueras, puede ser muy interesante, ya que la elasticidad de la demanda de trigo en relación a la renta es negativa, mientras que los productos generados por el empleo de la cebada como, por ejemplo, la carne, en sus diferentes clases, gozan de una elasticidad alta.

Tabla II. 2.5. Tendencia de la producción de cebada

Provincia, Región, España	Constante Miles de Tm. a	Tasa conti. de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de Tm. 10 ³	Tasa geométrica de crecimiento	N
AVILA	34,737	0,0607	0,0121	0,770	63,79	0,0625	19
BURGOS	59,982	0,1227	0,0092	0,954	204,76	0,1305	19
PALENCIA	19,812	0,1649	0,0101	0,969	103,08	0,1792	19
SALAMANCA	34,981	0,0658	0,0091	0,867	67,55	0,0680	19
SEGOVIA	58,180	0,0727	0,0103	0,862	120,38	0,0754	19
SORIA	18,293	0,1282	0,0091	0,958	65,95	0,1367	19
VALLADOLID	40,097	0,1632	0,0088	0,976	205,16	0,1772	19
ZAMORA	43,08	0,0773	0,010	0,867	93,34	0,0803	19
REGION	289,33	0,1177	0,0075	0,966	939,32	0,1249	19
ESPAÑA	1.366,288	0,0896	0,0057	0,967	3.347,30	0,0937	19

Fuente: Elaboración propia.

C) *El centeno*

Es clara la tendencia regresiva que manifiesta este cereal tanto en la región como en España, así como la gran importancia relativa que superficies y producciones de la región tienen en el conjunto de la superficie y producción de España. La superficie que la región dedica a centeno se aproxima a la tercera parte de la superficie de centeno del país. Esta relación se mantiene a lo largo de los períodos objeto de análisis. En el Cuadro II. 2.6 se indican las superficies, producciones y evolución del cultivo del centeno.

La disminución de la superficie cultivada y de la producción ha sido tan fuerte que la primera ha quedado reducida a la mitad tanto en la región como en España, y la segunda, aunque ha disminuido menos, debido a una mejora en los rendimientos, ha experimentado una pérdida superior al 35% para la región y algo más para España.

Los rendimientos del centeno son muy bajos tanto en la región como en España y han conocido aumentos menos relevantes que otros cereales.

La tendencia de la superficie sembrada de centeno se ha ajustado a una curva de la forma de las anteriormente presentadas: $S_{Hac} = ae^{bt}$, donde S_{Hac} = superficie de Has. sembradas de centeno en miles, y t = tiempo con origen en 1960 = 1 y terminación en 1978.

El resultado del ajuste es el siguiente:

Tabla II. 2.6. Ajuste de la tendencia de la superficie sembrada de centeno

	Constante Miles de Ha. a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de S Hac Miles	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
REGION	161,89	-0,0462	0,0034	0,956	101,90	-0,0472	10
ESPAÑA	539,85	-0,0489	0,0018	0,988	331,64	-0,0501	19

Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse en el ajuste, el valor del parámetro b es similar en la región y en España, con una tasa del -4,62 y del -4,89% respectivamente.

También se ha calculado la tendencia de las producciones para el mismo período, empleando el tipo de curva anterior. El resultado es el siguiente:

Tabla II. 2.7. Ajuste de la tendencia de las producciones de centeno

	Constante Miles de Ha. a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media de Tm. de centeno 10 ³	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
REGION	102,16	-0,0228	0,0071	0,61	81,298	-0,0230	19
ESPAÑA	437,23	-0,0356	0,0041	0,903	306,025	-0,0362	19

Fuente: Elaboración propia.

D) *La avena*

La región ocupa también en el caso de este cereal un lugar importante en relación con la superficie y producción de España. Algo más de la quinta parte del cultivo de avena se ubica en la región Castellano-Leonesa. La participación de la región en cuanto a producciones es algo inferior a lo que representan las superficies. Durante el período analizado se acusa una tendencia decreciente en las superficies sembradas en España, como puede advertirse en la Tabla II. 2.8.

En los períodos examinados se aprecia una mejora en los rendimientos tanto en España como en la región.

Las diferentes pruebas que hemos hecho para ajustar la tendencia de producción y de superficie de avena a varios tipos de curva nos han dado un coeficiente de correlación bajo.

Tabla II. 2.8. Superficie y producción de Avena

Concepto. Media y desviación	Superficie. Miles Ha.		Producción. Miles Tm.		Evolución de			
					Superficie		Producción	
	España	Región	España	Región	España	Región	España	Región
1960-1964	544,74 (28,37)	114,00 (15,45)	458,86 (49,59)	85,47 (17,98)	100	100	100	100
1965-1969	494,04 (16,53)	115,84 (7,06)	476,06 (71,46)	102,02 (26,49)	90,69	101,61	103,75	119,36
1970-1974	496,72 (4,93)	105,73 (3,84)	479,76 (84,73)	107,03 (15,88)	86,23	92,75	104,55	125,54
1975-1978	434,35 (25,58)	93,79 (13,92)	524,20 (79,45)	115,56 (27,55)	79,73	82,27	114,24	135,20

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

E) *El maíz*

El porcentaje de la superficie regional de maíz en relación con el conjunto nacional es muy bajo, pues se sitúa entre el 1,8 % y el 2,8 % según períodos, y en términos absolutos equivale a 10.000 y 14.000 Has. En los años 1962 y 1963 se incrementan considerablemente las superficies regionales dedicadas al cultivo del maíz y prácticamente se estabilizan hasta 1975. A partir de este año, la disminución es brusca. No se observa, en definitiva, una tendencia clara, ya que en el período de análisis nos encontramos con tendencias opuestas. Los rendimientos medios de la región a lo largo del período son más elevados que los rendimientos medios de España. En el Cuadro II. 2.7, presentamos la superficie y producción de maíz, así como los rendimientos y tendencias.

La evolución de la productividad media por Ha. a lo largo de los 19 años se ha incrementado en España en un 80,86 % y en la región en un 30,56 %. Esta diferencia se explica porque en los años base los rendimientos en España fueron mucho más bajos que los de la región.

F) *El sorgo*

Tiene poca importancia en la región, ya que según los datos del Ministerio de Agricultura las hectáreas sembradas no han llegado al medio millar. La superficie ocupada por este cereal en España es reducida pues no alcanza las 50.000 Has., si bien a partir del año 1965, que se publican datos regulares sobre este cultivo, parece observarse una tendencia expansiva en el conjunto nacional. Resulta difícil detectar la tendencia de este cultivo en la región.

2.2. LEGUMINOSAS GRANO

En las estadísticas agrarias suelen distinguirse dos clases de leguminosas: las que sirven a la alimentación humana y las dedicadas a la alimentación animal. Por lo que se refiere a España, los Anuarios nos ofrecen información sistemática sobre: judías secas, habas secas, lentejas, garbanzos, guisantes secos, veza, almortas, altramuza, alhova, algarrobas y yeros. En nuestro análisis nos ocupamos solamente de aquéllas más relevantes para la región, es decir, de las lentejas, judías secas, habas secas, garbanzos, veza, algarrobas y yeros, que cubren el 95% de la superficie de la región dedicada al cultivo de leguminosas.

Las superficies agregadas de las leguminosas a las que hemos hecho referencia y que serán objeto de análisis, presentan una tendencia decreciente en España y en la región; sin embargo conviene considerarlas individualmente, ya que no todas acusan la misma tendencia.

En el gráfico II. 2. G.2, referido a los años 1971-1974, se advierte la importancia relativa de estos cultivos dentro de la superficie agraria útil (eje horizontal del gráfico) de cada una de las provincias, así como la importancia relativa de cada provincia en el conjunto del cultivo de que se trata; en nuestro caso, las leguminosas de la región (eje vertical). En el primer aspecto destacan las provincias de Palencia y Valladolid, con algo más del 3% de su superficie agraria útil dedicada a leguminosas; en el segundo aspecto, Burgos y Salamanca. La provincia de Soria se caracteriza por su poca importancia relativa en uno y otro aspecto.

A) Lentejas

En el conjunto de España, este cultivo presenta una tendencia creciente, tanto en superficie como en producción. En la región, si bien en el último período 1975-1977 se incrementa ligeramente la superficie, en el conjunto de los años de análisis la situación parece ser de estabilidad a los niveles del quinquenio base.

La participación de la región Castellano-Leonesa en la superficie nacional de este cultivo se sitúa entre un cuarto y un quinto. Las producciones regionales suponen un tercio para el primer quinquenio y algo menos de un quinto en el trienio 1975-1977.

Llama la atención la estabilidad de los rendimientos de las lentejas, Cuadro II. 2.8, ya que éstos son particularmente iguales a los del quinquenio 1960-1964. Como en algunas comarcas de las provincias de la región este cultivo es importante, y como por otra parte, la demanda total de España no se satisface con la oferta producida en el país, sería aconsejable algún plan de investigación encaminado a mejorar los estancados rendimientos y, por lo que se refiere a la recolección, buscar la tecnología más conveniente para el logro de una correcta mecanización.

La tasa de crecimiento anual de la superficie de lentejas en España en el período 1960-1977 fue del 3,5% mientras la de la región presenta tendencias contrarias según los grupos de años que se contemplen. La tendencia de la superficie sembrada de lentejas en España período 1960-1977, se ajusta bien a una exponencial así como las producciones. En cambio para la región, el coeficiente de correlación para ese mismo período y conceptos es muy bajo.

Los parámetros del ajuste son los siguientes:

Tabla II. 2.9. Ajuste de la tendencia de la superficie sembrada de lentejas

		Constante Miles Ha. a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media Miles Ha.	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
ESPAÑA	Producción	38,65	0,03490	0,00398	0,909	53,85	0,035	18
	Superficie	24,65	0,04075	0,0081	0,782	36,31	0,041	18

Fuente: Elaboración propia.

La superficie media de siembra oscila en la región, en el período de análisis, entre 12 y 14.000 Has., siendo la provincia de Valladolid la que cuenta con mayores superficies, casi el 50% de la región, seguida de Palencia, Salamanca y Burgos, con unas superficies de poco más de 2.000 Has. cada una en estos últimos años.

B) Judías secas

La serie histórica de la superficie de España dedicada a judías secas acusa una cierta tendencia al incremento negativo; sin embargo en este cultivo resulta difícil seguir la evolución ya que no siempre aparecen desagregadas las superficies correspondientes al cultivo único y al asociado. La asociación con maíz u otros cultivos hace difícil sobre todo la comparación de los rendimientos. La superficie sembrada de alubias en cultivo único dentro de la región, a partir de 1970, oscila entre 5.000 y 6.000 Has., lo que representa aproximadamente algo más del 3% de la correspondiente superficie nacional.

La tendencia de la superficie y de la producción de judías secas de España y de la región se ha ajustado en el caso de España a la forma sencilla $L = a + bt$, en la que $L =$ superficie (Has.) o toneladas métricas en miles y $t =$ tiempo, con inicio en 1960 y terminación en 1978. Se incluyen tanto el cultivo único como el asociado en el caso de España.

La tendencia de superficies y producciones de la región se ha ajustado a la forma exponencial $L = ae^{bt}$, en la que $L =$ miles de Ha de judías en cultivo único y $t =$ tiempo en inicio en 1960 y terminación en 1978. He aquí los parámetros:

Tabla II. 2.10. Ajuste de la tendencia de la superficie de judías secas

		Constante Miles a	Tasa de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media Miles Has.	N
ESPAÑA	Superficie	267	-6,40	0,19	0,99	207	19
	Producción	140	-2,36	0,47	0,78	118	19
REGION	Superficie	9,27	-0,037	0,004	0,88	6,52	19
	Producción	13,80	-0,0415	0,007	0,80	9,29	19

Fuente: Elaboración propia.

En el Cuadro II. 2.9 se presentan las superficies, producciones y la evolución del cultivo de judías en la región y en España a lo largo del período de cosecha.

C) Habas secas

Son pocas las hectáreas dedicadas en la región a este cultivo: en el período estudiado se ha pasado de 3.800 Has., media del quinquenio 1960-1964, a 1.480 Has., media del cuatrienio 1975-1978. La participación de la región en el conjunto de la superficie española de este cultivo ha decrecido en los últimos dieciocho años, representando en el cuatrienio 1975-1978 tan sólo el 1,41% de la superficie sembrada de habas en España.

La tendencia regresiva de este cultivo es clara tanto en la región como en España, según puede advertirse en el Cuadro II. 2.10. En aquella, el valor del índice en el cuatrienio 1975-1978 fue sólo de 69,95. La región goza de cierta superioridad en los rendimientos, si éstos se comparan con los medios de España.

En España la tasa anual de incremento de las superficies dedicadas al cultivo de habas secas fue del -1,55% y en la región del -2,58%.

El incremento de la productividad media por Ha. durante el período de análisis fue del 14% en España, pero la región no experimentó mejora de la productividad.

La tendencia de la superficie y de la producción tanto en España como en la región, en relación con la variable tiempo, presenta un coeficiente de correlación en la forma lineal no muy alto.

D) Garbanzos

También este cultivo acusa una tasa de incremento negativa en cuanto a superficie y producción, tanto en la región como en España. Hemos ajustado esta tendencia a la forma exponencial $G = ae^{bt}$, donde G igual a hectáreas sembradas de garbanzos, en miles, y t = tiempo, con origen en 1960 = 1 y final de la serie en 1978. He aquí el resultado del ajuste:

Tabla II. 2.11. Ajuste de la tendencia de la superficie de garbanzos

	Constante Miles Ha. a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	G Media Miles Ha.	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
ESPAÑA	300,7	-0,056	0,0053	0,95	170,08	-0,058	19
REGION	53,25	-0,0822	0,0073	0,93	23,39	-0,073	19

Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse en el parámetro (b) del ajuste, la tasa geométrica de incremento es negativa en la región y en España, con valores superiores en aquélla. En el cuatrienio 1975-1978 la superficie sembrada de garbanzos en la región había disminuido en relación con el período base 1960-1964, un 70%. La participación de la región en la superficie dedicada en España a este cultivo va decreciendo a lo largo del período. En el cuatrienio 1975-1978 representa el 10,19%, frente al 15,24% en el período base.

También hemos ajustado la tendencia de producciones anuales a la misma forma de curva que las superficies: $Tmg = ae^{bt}$, donde Tmg = miles de Tm de garbanzos, t = tiempo con origen en 1960 = 1 y terminación en 1978. El resultado del ajuste es el siguiente:

Tabla II. 2.12. Ajuste de la tendencia de la producción de garbanzos

	Constante Miles. Tm. a	Tasa de crec. continuo b	Error standard de b	R ²	Media Tmg.	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
ESPAÑA	158,74	-0,0513	0,008	0,832	95,02	-0,0527	19
REGION	25,73	-0,0463	0,013	0,647	16,10	-0,0473	19

Fuente: Elaboración propia.

En el ajuste de las producciones la tasa anual de incremento negativo alcanza en la región el -4,73%, mientras que la de España presenta un valor de -5,2%.

Hemos de señalar que la participación de la región en la producción nacional de garbanzos representa, en el cuatrienio 1975-1978, el 10,77%.

Finalmente, en cuanto a rendimientos, aparece el mismo signo de estancamiento que se observa en general en otras leguminosas, como puede verse en la Tabla II. 2.13. El estancamiento tiene lugar a unos niveles de rendimiento bajos.

Tabla II. 2.13. Rendimiento y evolución del cultivo de garbanzos

Media	Qm./Ha.		Evolución	
	España	Región	España	Región
1960-1964	5,38	6,25	100	100
1965-1969	5,82	6,69	108	107
1970-1974	5,75	6,85	106	109
1975-1978	5,55	5,77	103	92

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

E) *Algarrobas*

El cultivo de las algarrobas en España se localiza preferentemente en la región Castellano-Leonesa pues más del 70% de las superficies y producciones nacionales se encuentran en nuestra región.

Las tendencias que presentan las superficies ocupadas por las algarrobas, así como las producciones, se han ajustado a la forma de la curva siguiente: $Y = ae^{bt}$, donde $Y =$ superficie (Ha.) o producciones (Tm.), en miles; $t =$ tiempo, con inicio en el año 1960 = 1, y terminación en 1977. He aquí los parámetros del ajuste:

Tabla II. 2.14. Ajuste de la tendencia de la superficie de algarrobas

		Constante Miles Ha. o Tm. a	Tasa estimada de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media Miles Ha. o Tm.	Tasa geomé. de crecimiento anual	N
REGION	Superficie	156,00	-0,090	0,0088	0,936	68,8	-0,094	18
	Producción	99,74	-0,089	0,016	0,82	44,7	-0,093	18
ESPAÑA	Superficie	226,7	-0,097	0,0082	0,949	94,54	-0,101	18
	Producción	145,00	-0,096	0,015	0,851	61,01	-0,10	18

Fuente: Elaboración propia.

En los parámetros de los ajustes puede observarse que las tasas anuales de incremento para España y para la región han sido entre el -9% y el -10%. Así, en el cuatrienio 1975-1977 las superficies y producciones de la región y de España habían disminuido en un 75% en relación al período base.

Los rendimientos de la algarroba están estancados, como lo prueban las series de los mismos del Ministerio de Agricultura. Quizás los bajos rendimientos presentados en la Tabla II. 2.15 junto con la dificultad de mecanizar la recolección, influyan en la drástica disminución de la superficie sembrada y en las producciones. Creemos que debería hacerse un esfuerzo para reorientar la producción de algarroba, como medio de cubrir el gran déficit de la región en materia de alimentos proteicos para el ganado.

Tabla II. 2.15. Rendimiento y evolución del cultivo de algarrobas

Concepto	Rendimiento. Qm./Ha.		Evolución	
	España	Región	España	Región
1960-1964	6,41	6,51	100	100
1965-1969	6,83	6,78	106	104
1970-1974	6,65	6,76	103	104
1975-1977	6,05	6,25	94	96

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

F) Yeros

Esta leguminosa se localiza también de modo preferente en la región Castellano-Leonesa, con el 50% de la superficie dedicada en España a este cultivo, siendo la provincia de Burgos la principal productora con casi el 50%, seguida a mucha distancia de las provincias de Valladolid y Palencia. De manera análoga las producciones regionales representan la mitad de las de España. En los años 70 se inicia en España un descenso en superficie y producciones, que también parece acusarse en la región a partir del cuatrienio 1975-1978. Como en el caso de otras leguminosas, los rendimientos se caracterizan también por un ligero incremento, según puede comprobarse en el Cuadro II. 2.11.

Intentando dar unas *características generales de los cultivos de leguminosas* más importantes de la región, diríamos que presentan:

a) Tendencias *decrecientes*, si se exceptúan las lentejas que aún no parecen tener una dirección definida. Las dificultades en la mecanización de la recolección explican parte de la tendencia indicada.

b) Estancamiento en los rendimientos.

Dado el déficit de alimentos proteicos para la alimentación del ganado que presenta la región, al tiempo que parece acentuarse cada vez más su carácter ganadero, señalamos la conveniencia de acometer planes de investigación encaminados a incrementar los rendimientos y a facilitar la recolección mecanizada de los mencionados cultivos.

2.3. TUBERCULOS PARA CONSUMO HUMANO

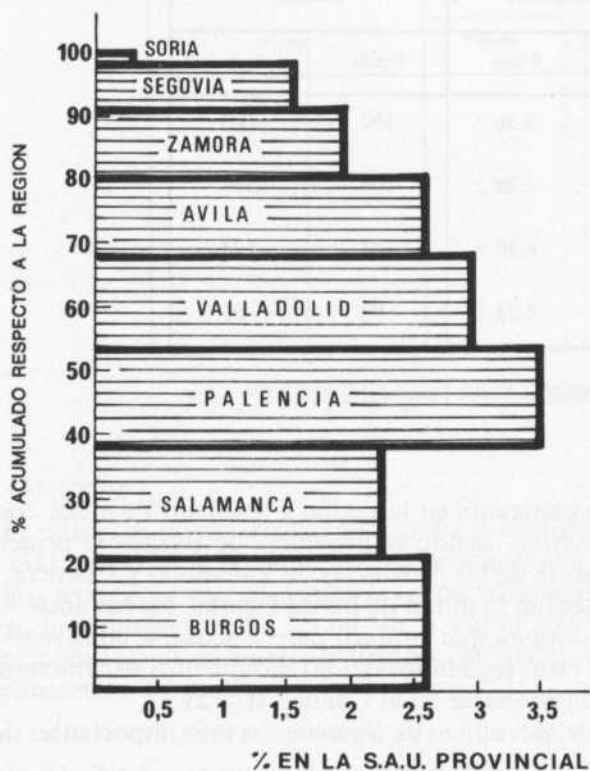
Se considera bajo este epígrafe exclusivamente la patata, por ser el tubérculo de consumo humano que tiene importancia regional.

A) La patata

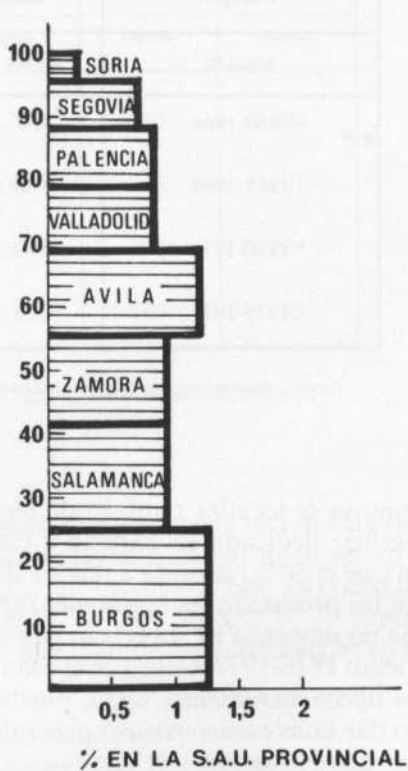
En el gráfico II.2.G.2 se representa la importancia provincial que tiene este cultivo, relacionando la superficie que cada provincia dedica a la producción de patata con la correspondiente superficie agraria útil provincial y con la superficie sembrada de dicho tubérculo en la región. La participación de ésta en la superficie nacional de patata es en los últimos años del 16%. De los cuatro puntos medios del período analizado y de acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura, no parece que puedan deducirse tendencias claras en lo que respecta a superficies, como puede verse en el Cuadro II. 2.12. Sin embargo, el incremento de la producción media por Ha. es manifiesto tanto en España como en la región; en ésta se ha incrementado en un 66%. El valor de este producto se aproxima al valor total de la

Gráfico II. 2. G. 2: SUPERFICIE AGRARIA UTIL (S.A.U.) Media de 1971-1974

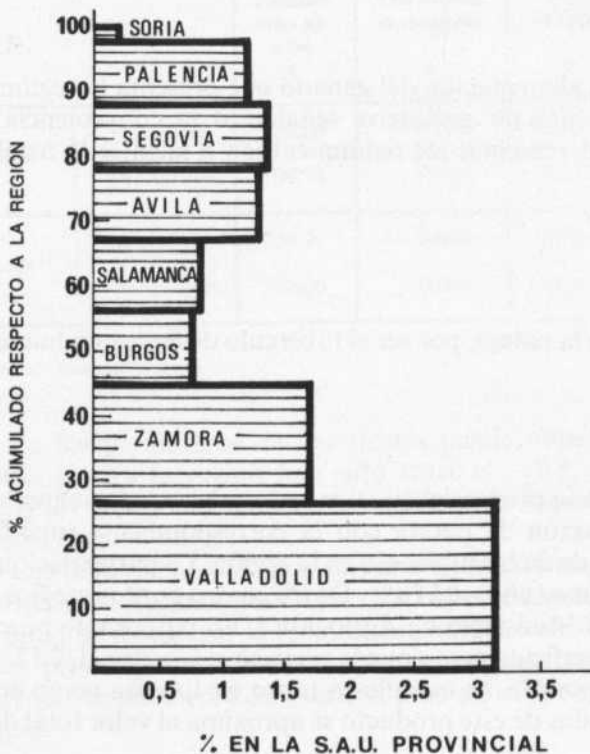
LEGUMINOSAS



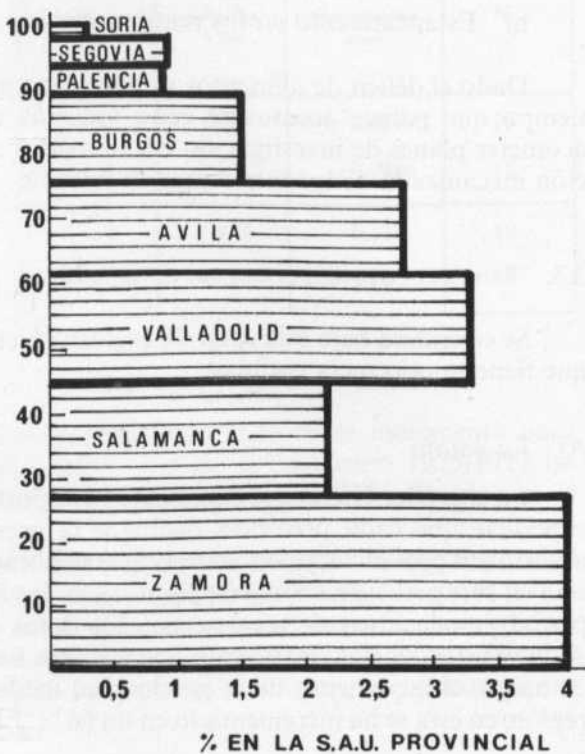
TUBERCULOS (PATATA)



CULTIVOS INDUSTRIALES



CULTIVOS LEÑOSOS



producción regional de trigo; por ello conviene que se le preste la debida atención, pues el valor estimado de este producto en 1977 superó los 10.500 millones de pesetas.

En cuanto a superficie y producción de patata, dentro de la región sobresale de manera especial la provincia de Burgos, con el 27,4% de la superficie sembrada regional; también Salamanca tiene un peso relativo importante, con el 17,54% de la región.

Los aspectos más relevantes de este cultivo en cuanto a superficie, producciones y rendimientos, pueden contemplarse en el Cuadro II. 2.12.

2.4. CULTIVOS INDUSTRIALES

Dentro del grupo de cultivos industriales, nos ocupamos como en apartados anteriores, de aquellos que tienen importancia regional en el momento actual. En este sentido consideramos la remolacha azucarera y el girasol. Otros cultivos industriales, como el pimiento y el tabaco, presentan menor importancia regional.

En el gráfico II.2.G.2 se sintetiza el porcentaje de estos cultivos en cada una de las provincias durante el quinquenio 1971-1974. Valladolid y Zamora se caracterizan por su importancia en el aspecto que comentamos, pues ocupan el 3,1% y el 1,7%, respectivamente, de la superficie agraria de cada provincia, distinguiéndose a su vez la provincia de Valladolid, que alcanzó el 28% de la superficie regional dedicada a cultivos industriales. Una vez más la provincia de Soria se distingue por sus bajos porcentajes provinciales.

A) Remolacha azucarera

La importancia económica de este cultivo en la región es evidente por varias razones: a) la región Castellano-Leonesa produce algo más del 40% de la remolacha de España; b) es un soporte económico de muchas explotaciones pequeñas en las zonas de regadío; c) el valor de este producto en la campaña de 1977 fue en la región superior a 10.000 millones de pesetas.

Superficie y producción ofrecen en los años de análisis tendencias claramente expansivas. El ajuste de estas tendencias nos indica que la tasa media de crecimiento anual de la superficie de remolacha fue para España y para la región del 3%, mientras que la tasa de producciones fue del 5,1% para España y del 6% para la región. Se ha conseguido una importante mejora en los rendimientos a lo largo del período de análisis, sin embargo, si los comparamos con los conseguidos en la C.E.E., nuestros rendimientos se sitúan al 75% de los obtenidos en otros países europeos. Dentro del contexto de España los rendimientos de la región Castellano-Leonesa son superiores a los medios nacionales.

A continuación presentamos los parámetros del ajuste de la curva de forma exponencial:

Tabla II. 2.16. Ajuste de la tendencia de la superficie y producción de remolacha azucarera

	Constante Miles Ha. o Tm. a	Tasa continua de crecimiento b	Error standard de b	R ²	Media Miles de Ha. o de Tm.	N
Región {	Superficie	50,26	0,0303	0,004	0,85	68,10
	Producción	1.085,38	0,060	0,09	0,88	1.939,14
España {	Superficie	132,44	0,0304	0,064	0,752	179,77
	Producción	2.921,84	0,0517	0,008	0,842	4.899,85

Fuente: Elaboración propia.

En los ajustes anteriores la serie se inicia en 1960 y se termina en 1978.

Dentro de la región Castellano-Leonesa, la provincia de Valladolid destaca por su alta participación en cuanto a superficie y producción de remolacha, ya que representa la cuarta parte de la producción y de la superficie de la región. Le sigue en importancia Zamora, con el 14% (Cuadro II. 2.13).

B) Girasol

Este cultivo comienza a adquirir importancia en España y en la región, a partir del quinquenio 1965-1969. Dentro de la región la superficie a él dedicada, en el cuatrienio 1975-1978, no llega a las 100.000 Has. El cultivo se localiza preferentemente en las provincias de Salamanca, Segovia y Zamora. La primera posee una cuarta parte de la superficie regional de este cultivo, y Zamora y Segovia, una quinta parte, respectivamente, Valladolid y Avila participan con un 14% y un 13%, respectivamente.

El crecimiento del cultivo en la región ha sido muy importante. La producción regional, que en el quinquenio 1970-1974 suponía el 4% de la producción española, ha pasado en el cuatrienio 1975-1978 a representar el 12%.

Los rendimientos medios del girasol, tanto en la región como en España, oscilan entre 5 y 7 Qm./Ha., cifra muy inferior a las que figuran en las estadísticas de la C.E.E. (12), referidas a Francia e Italia.

Parece que este cultivo puede ser de interés en la región, como oferta proteica y como incremento de procesos de transformación de los productos agrarios dentro de la región.

En la Tabla II. 2.17, referido al girasol, se presenta la superficie dedicada a él, así como la producción y el rendimiento. Como los datos de este cultivo en la región aparecen en el quinquenio 1965-1969 con valores muy bajos, no hemos incorporado en la Tabla II. 2.17 las tendencias relativas.

Tabla II. 2.17. Superficie, producción y rendimiento del cultivo de girasol

Concepto	Superficie Miles Has.		Producción Miles Tm.		Rendimiento Qm./Ha.	
	España	Región	España	Región	España	Región
Media y Desv.						
1960-1964	5,52 (4,00)	* *	3,59 (4,07)	*	6,5	*
1965-1969	37,13 (22,11)	0,12 (0,13)	29,51 (17,13)	0,027 (0,025)	7,94	*
1970-1974	333,19 (108,86)	13,65 (14,96)	240,66 (54,44)	9,64 (10,92)	7,22	7,06
1975-1978	607,82 (127,09)	83,12 (37,27)	394,09 (62,34)	47,07	6,48	5,66

(*) Sin datos.

Fuente: Ministerio de Agricultura. Anuario de Estadística Agraria. Madrid. Elaboración propia.

2.5. CULTIVOS FORRAJEROS

En el análisis de los apartados anteriores nos hemos referido a los de mayor importancia dentro de la región; también ahora consideraremos los más relevantes en el contexto regional. Como es ya sabido, el Ministerio de Agricultura clasifica la información sobre cultivos forrajeros de acuerdo con las siguientes categorías: gramíneas, leguminosas, raíces y tubérculos, y otros.

Lo mismo que hemos hecho anteriormente, cada cultivo específico importante, se compara con el correspondiente nacional, para conocer la participación de la región en el conjunto del país. En este sentido, si se considera la superficie nacional de cultivos forrajeros y los cultivos nacionales forrajeros por nosotros analizados, se advierte que el 88% de las superficies de España dedicados a forrajes quedan cubiertas con las especies que estudiamos.

Es importante señalar la clara tendencia expansiva que en conjunto presentan los cultivos forrajeros, como puente destinada a cubrir las necesidades alimenticias derivadas del incremento de nuestra ganadería. Esta tendencia general (agregada de los forrajes), encuentra su principal excepción en los cereales forrajeros y en las raíces y tubérculos; que presentan índices decrecientes. En el Cuadro II.2.14 se ofrece la evolución agregada de las superficies, producciones y rendimientos. Tanto en España como en la región se evidencia la expansión general, mucho más acusada en la región que en España.

A) *Cereales para forraje*

La región presenta una pérdida absoluta en producciones durante el período estudiado, y por lo que se refiere a su aportación a la producción española, va perdiendo importancia relativa, ya que pasa de una participación del 10% en el quinquenio 1960-1965, al 6,5%, en el cuatrienio 1975-1978.

Los rendimientos agregados de la región son ligeramente superiores a los medios nacionales.

Entre los cereales para forraje, es muy importante la expansión del maíz forrajero, en superficie y producción, pues en el período objeto de análisis casi se cuadruplican superficies y producciones. Se advierte una clara superioridad en los rendimientos regionales, sobre los de España.

B) *Leguminosas*

Se indican a continuación las tendencias de la alfalfa, la veza forrajera y el trébol.

B-1) *Alfalfa*

También este cultivo presenta una clara tendencia alcista, más acusada en la región que en el conjunto nacional. Las superficies de alfalfa de la región representan en el cuatrienio 1975-1978, el 20% de la superficie nacional; la participación en la producción es algo inferior, lo que nos indica que los rendimientos medios regionales son inferiores a los medios nacionales.

El cultivo de alfalfa se localiza de manera preferente en Valladolid, con un 25,54% de la superficie de la región, en Palencia, con el 23,36%, y en Burgos, con el 19,6%. Tanto la superficie como las producciones y rendimientos pueden observarse en el Cuadro II. 2.15.

B-2) *Veza forrajera*

Este cultivo ha duplicado la superficie en el período analizado y ha triplicado las producciones, tanto en la región como en España. En el período base, la superficie dedicada a veza dentro de la región fue de 5.978 Has., lo que representaba el 10,71% de la del país; en el cuatrienio 1975-1978, el número de hectáreas ascendió a 12.951, con una participación relativa similar a la del quinquenio base.

B-3) *Trébol*

Este cultivo ha experimentado un crecimiento muy importante en la región Castellano-Leonesa; la superficie se ha quintuplicado. A pesar de este crecimiento, la participación en la superficie nacional es baja: 1,22% en el período base, y 7,97% en el trienio 1975-1977. El número de hectáreas en la región fue de 333 en 1960-1964, y de 1.667 en 1975-1977.

C) *Otros forrajes*

En primer lugar se incluyen en este apartado la col, la calabaza y las praderas polífitas. La tendencia agregada de estos tres cultivos es negativa en la región; en cambio, en España es positiva. Las

praderas polifitas contribuyen a orientar positivamente la tendencia, ya que los otros dos cultivos presentan tendencias negativas tanto en España como en la región. Las hectáreas dedicadas a estos forrajes oscilan entre 6.000 y 8.400 hectáreas en la región, lo que supone según los años, entre un 4% y un 7% de los correspondientes cultivos del país.

Las praderas polifitas ocupan más del 50% de las hectáreas destinadas a lo que hemos llamado «otros forrajes».

También las raíces y tubérculos forrajeros (nabo, remolacha, zanahoria y patata) se incluyen en el epígrafe otros forrajes. La superficie regional ocupada por ellos, en el período de análisis oscila entre 5.600 y 7.500 Has., lo que supone aproximadamente el 5% de la superficie española dedicada a estos cultivos. En cuanto a producción, la participación de la región en España alcanza entre el 5 y el 6%.

2.6. HORTALIZAS

De acuerdo con la información facilitada por el Ministerio de Agricultura, la mayor parte de los cultivos hortícolas regionales tienen una escasa participación en el conjunto nacional. Sólo el cultivo de fresa y de fresón alcanza más de la tercera parte de la superficie cultivada en España; otros, como el de la remolacha de mesa y el de la zanahoria presentan en el trienio 1975-1977* porcentajes de participación en el conjunto nacional del 14% y 22,81%, respectivamente. Las restantes hortalizas tienen poco peso en el conjunto nacional. Es conveniente señalar que la superficie y la producción de hortalizas en el conjunto de España presenta una tendencia expansiva, mientras que en la región esta tendencia es negativa. El crecimiento en la región se ha dado en diversa medida en las superficies y producciones de los siguientes productos: espárragos, calabaza, pepinillo, berenjena, fresa y fresón, ajo, puerro, remolacha de mesa, zanahoria, judías y guisantes verdes; en todos los restantes cultivos de hortaliza se advierte un importante decrecimiento. Como, por lo que respecta a los cultivos que examinamos, la región tiene poco peso en el conjunto nacional presentamos un cuadro general agregado, el Cuadro II. 2.16, que engloba los cultivos hortícolas de la nación y de la región, advirtiendo que el ritmo de las tendencias son diferentes de unos cultivos a otros. El Cuadro, que tiene un valor orientador, indica los valores medios de superficie, producción y rendimiento, su evolución y el grado de participación de la región en España.

2.7. CULTIVOS LEÑOSOS

A) Frutales

Al examinar la distribución de la superficie agraria útil, señalábamos ya la baja participación de la región en el conjunto de la superficie nacional dedicada a este tipo de producción. Resulta difícil precisar las superficies ocupadas por frutales; por ello, hemos optado por ofrecer las producciones de la región comparadas con las de España, y conocer la evolución que se ha producido en una y otras. En este sentido presentamos el Cuadro II. 2.17, referido a la producción de manzana, pera, membrillo, albaricoque, ciruelo, guindo y cerezo, melocotonero, higuera, almendro y nogal. Todos los frutales indicados, excepto el membrillero y la higuera, acusan tendencias expansivas en España. Por lo que respecta a la región, las tendencias son negativas en el peral, membrillero, albaricoquero, ciruelo, higuera y almendro, tendencias que en el cuatrienio 1975-1978, se reflejan en un índice del 49,32% en el caso de la pera, y en índices del mismo orden para el membrillo y el albaricoque, siendo mucho más acusadas las tendencias en la producción de ciruelo, con un índice del 31,36% en 1975-1978 y en la de higos con un valor del 33,39%. Ciertas oscilaciones dentro del quinquenio, como las de la producción de almendra, de guinda y de cereza, no parecen tener una explicación muy lógica, y tal vez se deban a defecto en las estadísticas.

* De algunos cultivos sólo se han publicado cifras hasta 1977.

B) *Viñedo*

Dentro del viñedo consideramos el dedicado a uva de mesa y el orientado a la transformación. En el Cuadro II. 2.18 se presentan de forma agregada tanto las superficies como las producciones de una y otra clase de uva.

En ambos aspectos, la región presenta una posición débil en relación con el conjunto nacional, aunque haya comarcas en las que el viñedo y el vino ocupan un lugar importante.

C) *Uva de mesa*

En cuanto a la uva de mesa, la participación de la región en el conjunto de España va decreciendo, sobre todo a partir de los años 70, como puede advertirse en el Cuadro II. 2.18. La progresiva pérdida de importancia de este cultivo es evidente, pues la superficie ocupada por viñedos ha pasado de 8.509 Has., en el quinquenio 1960-1964, a 3.290 Has., en el trienio 1975-1977. En similares proporciones ha disminuido la producción.

Los rendimientos de España y los de la región no nos parecen comparables, y pensamos que debe de existir algún defecto en producciones o en superficies, ya que los rendimientos medios de las producciones españolas son tres o cuatro veces superiores a los de la región.

D) *Uva para transformación*

La participación de la región en la producción nacional de uva para transformación es superior a su participación en lo que respecta a la uva de mesa; sin embargo, los porcentajes son bajos: un 6% en el trienio 1975-1977. Es clara la tendencia regresiva, en superficie y producciones de la región, frente a una situación sostenida en España.

La región tiene pocos vinos de mesa con denominación de origen, pero cuenta con un porcentaje superior al 10% en vinos de mesa tintos, y en lo que respecta a rosados y *claretos* se eleva al 25% de la producción nacional, siendo Zamora, Valladolid y Burgos las provincias en las que se localiza preferentemente esta producción.

E) *El olivar*

Dentro de la región el cultivo del olivo se localiza en las provincias de Salamanca, Avila y Zamora, y representa, aproximadamente, el 11% de la superficie de España.

De acuerdo con los datos que figuran en el Cuadro II. 2.19, se infiere una mayor recesión de la superficie regional que la que experimenta el conjunto de España.

3. ANALISIS Y EVOLUCION DE LA GANADERIA

Los comentarios que siguen pretenden solamente dar una visión general de las tendencias más importantes que se han operado en la ganadería de la región. Somos conscientes de que este importante subsector agrario de la región Castellano-Leonesa exige un estudio específico en profundidad, que deberá ser realizado en un futuro próximo.

Para estudiar la tendencia histórica de los efectivos ganaderos (81) (15), hemos iniciado nuestro análisis en años próximos, de acuerdo con el horizonte temporal en el que nos hemos movido al tratar de la evolución de los cultivos. Como documento básico para conocer la evolución, nos hemos servido del Censo Ganadero (32). Antes de presentar los resultados de este documento, queremos hacer unas breves anotaciones, extraídas de las introducciones contenidas en la publicación del mismo.

1.º) El conocimiento de los efectivos ganaderos de España, a partir de 1950, sigue una serie de alternativas en cuanto al momento de realizar el censo, la muestra empleada y la significación estadística.

2.º) Se realizan recuentos completos del ganado en los años 1950, 1966, 1970, 1974 y 1978, cuyos resultados pueden llamarse en verdad Censos. A partir del censo «sensu stricto» del 31 de marzo de 1966, los recuentos de los años indicados se refieren a esa misma fecha; en cambio el recuento de 1950 tuvo lugar con fecha del 30 de abril y el de 1955 se realizó en mayo.

3.º) Los datos ofrecidos por el Ministerio de Agricultura, referidos a otros años, se estiman por muestreo. El tamaño de la muestra, para obtener los datos, varía. En noviembre de 1962 y de 1963 se realiza la encuesta en 1.651 municipios. Desde 1966 a 1970 el número de municipios encuestados fue de 1.342. En 1971 la encuesta se eleva a 1.551 municipios.

4.º) Los recuentos completos gozan de fiabilidad a nivel nacional, regional y provincial. Las estimaciones por encuesta son fiables a nivel nacional con un error del 5%, y a nivel de gran región agraria con un error del 10%. La fiabilidad de las cifras provinciales arranca de 1971; con anterioridad, a excepción de los recuentos completos, las cifras provinciales son muy orientadoras. Nosotros prescindimos de tal información hasta el año 1970.

5.º) La clasificación del ganado sufre también frecuentes modificaciones, entre otras, la variación de los grupos de ganado según edades, la incorporación al censo de animales de determinada edad, la clasificación del ganado por aptitudes y razas, etc. Tales variaciones, que tienen como finalidad mejorar la información, dificultan, a veces, las comparaciones intercensales.

A continuación presentamos, en primer lugar, la evolución de las diferentes clases de ganado, a nivel provincial y desde el año 1970. Como ya dijimos, en este año se realizó un recuento total y a partir de él las cifras provinciales gozan de fiabilidad. En segundo lugar, indicamos la participación ganadera de la región en el conjunto nacional. En otro apartado estimamos las producciones ganaderas más importantes y sus tendencias más significativas. Completamos la descripción de los efectivos ganaderos reduciendo el ganado a una unidad común: la Unidad Ganadera (U.G.), y utilizando esta unidad calculamos los cocientes y coeficiente de localización y especialización de la ganadería (19).

3.1. EVOLUCION DEL CENSO GANADERO: 1970-1978

Para examinar la ganadería en su aspecto cuantitativo, se han utilizado, como ya hemos indicado, los Censos Ganaderos publicados por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura (32).

Examinamos, en primer lugar, la evolución por especies, sirviéndonos de los datos correspondientes a los censos de setiembre.

A) *Ganado Bovino*

En setiembre de 1970 el volumen de ganado vacuno en España (Cuadro III. 3.1) ascendía a 4.282.367 cabezas, experimentando en el período 1970-1978 una variación del 7,45% con una tasa anual de crecimiento del 0,9%, si bien se observa una oscilación a lo largo de dicho período.

Analizando el ganado vacuno a nivel regional y en el mismo período, se advierte que en el año 1970 el número de cabezas ascendía a 601.839, experimentando un incremento del 9,57%, superior al que experimentó la evolución del ganado vacuno a nivel nacional, con una tasa anual del 1,15%.

Descendiendo a nivel provincial, se observan grandes diferencias, pues mientras Burgos y Soria decrecen en un 23,31% y 18,25% con tasas anuales del 3,26% y 2,49% respectivamente, el resto de las provincias experimentan crecimientos que oscilan desde el 2,86% de Palencia hasta el 34,59% de Segovia.

B) *Ganado Ovino*

En cuanto al ganado ovino (Cuadro II. 3.2) el número de cabezas existente en España en 1970 era de 17.005.296, experimentando en el período 1970-1978 una variación del -14,60% con una tasa anual del -1,95 por ciento.

A nivel regional, el número de cabezas en setiembre de 1970 era de 4.289.791. De 1970 a 1978 se produjo un descenso de un -17,26%, variación superior a la media nacional. La tasa anual de crecimiento fue el -4,69 por ciento.

A nivel provincial, el ganado ovino ha experimentado decrecimientos en todas las provincias y de manera especial en Burgos, Salamanca y Soria; en estas provincias las variaciones oscilan entre el 42% y el 48% en relación al año base de 1970.

C) *Ganado Caprino*

En setiembre de 1970 había en España 2.551.041 cabezas de ganado caprino (Cuadro II. 3.3). Este ganado experimentó en el período 1970-1978, un crecimiento del 10,52% con una tasa anual del -1,38 por ciento.

El número de cabezas existentes en la región en 1970 era de 282.809. Esta cifra experimentó en el período 1970-1978 una variación del -18,98%, decrecimiento superior al nacional. La tasa anual de variación fue del -2,60 por ciento.

A escala provincial, Avila y Valladolid han experimentado en el período 1970-1978 incrementos del 43,89% y 0,75, respectivamente. Con relación a Avila, el incremento parece excesivo, lo que nos induce a dudar de los datos censales. En el resto de las provincias decrece el censo de ganado caprino en porcentajes muy importantes. Burgos experimenta el mayor descenso, situándose el porcentaje de variación en un -71,26% en relación con el año base.

D) *Ganado Porcino*

El número de cabezas de ganado porcino (Cuadro II. 3.4) existente en España en setiembre de 1970, era de 7.620.582. En el período 1970-1978 se produce un incremento del 37,74% con una tasa anual del 4,08 por ciento.

Por lo que se refiere a la región en su conjunto, el volumen de ganado porcino ascendía en setiembre de 1970 a 937.728 cabezas, cifra que durante el período 1970-1978 se vio incrementada en un 24,75%. Como puede observarse en el Cuadro II. 3.4, este incremento es inferior al incremento nacional correspondiente a ese período. La tasa anual de crecimiento fue del 2,80 por ciento.

Dentro de la región y en el período 1970-1978, tres provincias experimentan decrementos en el número de cabezas: Avila (16,92%), Burgos (13,10%) y Valladolid (1,32%); en el resto de las provincias el número de cabezas de ganado porcino aumenta en los siguientes porcentajes: Palencia (11,00%), Salamanca (32,13%), Segovia (93,83%), Soria (61,24%) y Zamora (8,63%). Como puede advertirse, los incrementos son muy importantes en Segovia y Soria.

3.2. PARTICIPACION DE LA GANADERIA EN EL CONJUNTO NACIONAL

La región de Castilla-León tiene una participación muy importante en el conjunto nacional.

Tal afirmación se ve confirmada con el análisis de los censos de 1950, 1955, 1960, 1966, 1970, 1974 y 1978.

Puede observarse en los Cuadros II. 3.5 a II. 3.12 que en 1950 la región tenía una participación del 14,94% en el volumen nacional de cabezas de ganado bovino, del 24,74% en el ovino, del 12,41% en el caprino, del 9,95% en el porcino y 14,01% en el equino.

Esta participación regional, en cuanto a ganado vacuno se refiere, se mantiene constante en los censos y períodos analizados. A nivel provincial, disminuye la participación en Burgos, Soria y Zamora; por el contrario, en las provincias de Avila y Valladolid parece aumentar ligeramente.

En cuanto al ganado ovino, la región manifiesta una ligera pérdida en importancia relativa dentro del conjunto nacional, tendencia prácticamente generalizada en cada una de las provincias que integran la región Castellano-Leonesa.

La participación regional del ganado caprino es decreciente hasta 1974, con una recuperación en el período 1975-1978, debida al incremento que experimenta la provincia de Avila.

Por lo que respecta al ganado porcino, la región en su conjunto mantiene la misma importancia relativa a partir de 1955. Segovia es la provincia que tiene una mayor importancia relativa, acusando un crecimiento muy pronunciado.

En cuanto a gallinas, pavos y conejos, los primeros datos que comparamos corresponden a 1955, siendo en este año la participación regional el 16,34% del total de gallinas, el 3,37% del total de pavos y el 8,34% de los conejos.

Por lo que se refiere a las gallinas, la estructura regional se ha mantenido con ligeras oscilaciones hasta 1974, no experimentando, por tanto, incremento relativo la región en este tipo de animales. A nivel provincial, la participación es diferente de unas provincias a otras; en general discreto, salvo en el caso de Valladolid, cuya participación relativa se incrementa considerablemente, suponiendo en 1974 el 8,14% del total nacional. Destaca también en esta participación Burgos, con el 3,40% del total de España.

La participación regional en materia de pavos y conejos tiene poca importancia relativa. A nivel provincial, destacan Valladolid, Palencia y Burgos.

3.3. PRODUCCIONES GANADERAS

Como principales producciones ganaderas, se examinarán a continuación la carne, la leche, los huevos, la lana, la miel y la cera, contemplándolas sólo bajo el punto de vista de sus respectivas magnitudes físicas. Para este análisis por lo general hemos establecido cuatro períodos: 1) 1961-1964, que se toma como base; 2) 1965-1969; 3) 1970-1974; y 4) el cuatrienio 1975-1978. Como fuentes, hemos utilizado los Anuarios de Estadística Agraria del Ministerio de Agricultura (28).

A) Carne

La producción del subsector cárnico en España ha experimentado en los años de nuestro análisis unas altas tasas de crecimiento, pues desde 1960 a 1978 la tasa anual acumulativa de crecimiento de la producción de carne total fue del 7,35%. La producción de carne de bovino creció a un ritmo acumulativo del 6,2%, la del porcino al 6,7% y a una tasa superior al 15% la de aves. La producción de carne de ovino-caprino ha tenido unos crecimientos mucho más bajos ya que no ha alcanzado el 2% anual acumulativo. Presentamos a continuación los ajustes de la tendencia agregada de producción de carne de bovino, ovino, porcino y de aves. La producción de carne se ha ajustado a la siguiente forma: $P = a + bt$, donde P = miles de Tm. de carne y t = años, con inicio en 1960 = 1. Los parámetros del ajuste son los siguientes:

Tabla II. 3.1. Ajuste de la tendencia de la producción de carne

\bar{X}	a	b'	$E(b)$	R^2	F	N
1.821,5	410,26	93,38	3,18	0,99	865	20

Fuente: Elaboración propia.

En los ajustes referidos a producciones específicas de carne de bovino, ovino y porcino se ha empleado la función exponencial. En el ajuste de la producción de carne de ave las tendencias se han ajustado a la forma $T = a + bt$. El resultado de los ajustes es el siguiente:

Tabla II. 3.2. Ajuste de la producción de carne de bovino, ovino, porcino y aves

	\bar{X}	a	b	$E(b)$	R^2	F	N
Bovino	1n 12,49	1.420,84	0,0629	0,0043	0,961	209	20
Porcino	1n 6,06	220,37	0,0671	0,003	0,972	299	20
Ovino	1n 4,80	104,97	0,0146	0,0019	0,77	58	20
Aves	409,80	230,34	5,65	0,94	0,99	1.875	20

Fuente: Elaboración propia.

Cuando queremos analizar la producción de carne tomando como unidad de referencia la provincia o la región nos encontramos con que no existen datos disponibles. Es necesario, pues, estimar dichas producciones ya que constituyen una parte importante de la economía del sector agrario provincial o regional.

En trabajos realizados sobre el aspecto que nos ocupa y referidos a estimaciones no españolas se ofrecen distintos métodos de estimación, como pueden verse en *Connolly, J., Killen, L. (1978) (11), Killen (1976) (25) e Yver, R. E. (1968) (52)* entre otros.

¿Cómo estimar las producciones de carne de las provincias españolas? De manera teórica habría que resolver la siguiente ecuación:

$$I_{ikt+1} = I_{ikt} + N_{ikt} - S_{ikt} + M_{ikt} - E_{ikt} - Z_{ikt} \text{ en la que}$$

I = inventario de animales

N = nacimientos

S = sacrificios

M = importaciones de animales vivos

E = exportaciones de animales vivos

Z = muertes involuntarias debidas a enfermedades

t = tiempo

i = clase de ganado (bovino, ovino, caprino, porcino, aviar)

k = grupos de ganado por edad

Como nuestro propósito es estimar la producción de carne en cada provincia, la ecuación anterior presenta algunas dificultades en su aplicación:

a) No disponemos de cifras correspondientes a los sacrificios (S) generados en cada provincia. El Ministerio de Agricultura publica con detalle mensual el número de sacrificios que tiene lugar en España y anualmente para cada provincia. Como es obvio, en muchos casos no se pueden equiparar los sacrificios habidos en cada provincia con la producción de carne, o mejor con la capacidad real productiva de dicha provincia ya que se realiza un trasvase de animales vivos para su sacrificio en provincias diferentes a las de cría o engorde. Tal flujo de animales en vivo da como resultado que provincias con relativamente pocos efectivos ganaderos figuren como las primeras en el sacrificio de animales. Por el contrario, otras con efectivos ganaderos importantes aparecen con bajo tonelaje de carne sacrificada. Para ejemplificar lo que decimos basta considerar algunos casos concretos. Madrid que en 1977 tenía el 1,62% de los efectivos ganaderos de bovino sacrificaba en su provincia el 11,2% de la producción de carne de bovino en España. En Barcelona ocurría un fenómeno similar, pues con el 2,27% del censo de bovino de España, figuraba con el 7,40% de carne de bovino sacrificada en su provincia. Por el contrario otras provincias como Avila que tenía el 2,9% del censo de bovinos de España, sacrificaba en su provincia solamente el 0,5%. Semejante situación se encuentra en la provincia de Segovia. Lo que comentamos referido al ganado bovino, puede aplicarse al ovino, caprino y en general siempre que el flujo de una provincia a otra de animales vivos para el sacrificio sea importante.

b) Tampoco tenemos estadísticas publicadas del movimiento interprovincial de ganado (M, E) aspecto esencial en la estimación de las producciones. Como es fácil de comprender el flujo internacional de animales, cuando la ecuación se aplica al agregado nacional, es 0. Suponiendo que las importaciones-exportaciones de animales vivos con el exterior sean de poca relevancia puede también suprimirse; pero en el caso de las provincias es un componente importante de cambio, del que no se puede prescindir.

c) Carecemos también de cifras de nacimientos (N), si bien podría suplirse este valor aceptando una tasa de fertilidad.

En definitiva, carecemos de datos claves para el cálculo de la producción de carne mediante la ecuación que hemos propuesto. Se podrían conseguir algunos datos acudiendo a estimaciones de funciones recursivas, pero ello obligaría a establecer una serie de hipótesis fundamentales sobre la tasa de desecho, o la tasa de reposición y el índice de fertilidad.

Aun cuando no sea posible utilizar la ecuación que hemos examinado tenemos, sin embargo, otra forma de acercarnos a la estimación de carne en las provincias, aplicando a la producción de carne de bovino, ovino, caprino, etc., de España, el coeficiente de participación que tiene cada provincia en el censo ganadero respectivo. Este método de estimación parece que ha sido empleado en las estimaciones hechas por el Banco de Bilbao en sus publicaciones: Renta Nacional de España y su distribución provincial, anteriores a la del año 1975, pues en ésta, según se advierte en la publicación se mejoran las estimaciones teniendo en cuenta los inventarios censales y la capacidad generadora de la cabaña.

El método que indicamos puede conducir a resultados incorrectos si se aplica el coeficiente provincial/anual de participación en el censo ganadero. La razón es obvia. El ganadero cuando estima en el período t que los precios relativos del ganado van a aumentar en el período $t + 1$, tiende a retener su ganado, bien dejando más para recría o bien conservando más tiempo el ganado reproductor o lo que es lo mismo disminuyendo las tasas de sacrificio y de desecho e incrementando las de reposición. Si la actuación de todos los ganaderos de una provincia o región, se orienta en la dirección indicada se producirá en el período t un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de oferta del ganadero para sacrificio que contribuye, a su vez a un aumento en la participación relativa de los efectivos ganaderos de la provincia o región y en consecuencia a una producción teórica de carne más elevada.

Para eliminar el inconveniente señalado, hemos empleado el método de la siguiente forma:

1.º) Hemos obtenido medias móviles de tres años de los efectivos ganaderos de marzo y setiembre de España y de cada una de las provincias, desde 1970 a 1978, así como de la producción de carne de España.

2.º) Hemos hallado el valor medio de las medias móviles de los censos de marzo y setiembre.

3.º) Las medias móviles así obtenidas nos han permitido llegar a un coeficiente de participación en la correspondiente media móvil nacional del ganado.

4.º) El coeficiente de participación provincial lo hemos aplicado a la media móvil de producción de carne de España. De esta manera hemos obtenido siete puntos en la serie de producción desde 1970 a 1978.

Valiéndonos de las medias móviles creemos que se compensan los posibles desplazamientos de la curva de oferta hacia la izquierda o hacia la derecha y nos acercamos a una situación real de la producción de carne por provincias, siempre que los valores de los censos ganaderos y de la producción de carne nacional sean cifras que respondan a la realidad.

No hemos aplicado el método para obtener valores anteriores a 1970, porque los datos por provincias de los censos ganaderos, a excepción de los años en los que se hace el censo «sensu stricto», son solamente orientadores los datos censales anteriores a 1970, son significativos para la región, pero como ésta no coincide con el territorio que nosotros estudiamos, nos impide obtener los datos regionales.

Presentamos en el Cuadro II. 3.13 el resultado de nuestras estimaciones, referidas a la carne de bovino, ovino, caprino y porcino. La carencia de datos censales del aviar dificulta la estimación de las producciones, pues sólo tenemos datos de algunos años.

En el Cuadro II. 3.13 citado, puede observarse el continuo crecimiento de la producción de carne de bovino y de porcino y el estancamiento del ovino-caprino. En la producción de carne de bovino sobresalen las provincias de Salamanca y Avila. Se encuentran también en situación relativa alta las provincias de Zamora y de Segovia. En cuanto a la producción de ovino hay menos diferencias interprovinciales y sobresalen: Salamanca, Soria y Zamora. En la producción de carne de caprino la provincia de Avila ocupa el primer lugar, seguida de la provincia de Salamanca y de Zamora. Los altos incrementos de producción que figuran en la provincia de Avila obedecen a cambios bruscos en el censo de caprino que resultan difíciles de interpretar.

En la producción de carne de porcino sobresale la provincia de Segovia en el contexto regional. Burgos, Zamora y Salamanca son también provincias de altas producciones de porcino.

Terminamos nuestros comentarios sobre la producción de carne en la región señalando el carácter exportador que tienen todas las provincias de la región en lo que se refiere al ganado ovino. Buen número de provincias también son exportadoras netas de ganado bovino o de carne, v. gr. Salamanca, Avila, Zamora, siendo probablemente importadora la provincia de Valladolid.

La región en conjunto también tiene un saldo a su favor en cuanto a la exportación-importación de cerdos o carne de cerdo.

En cuanto a la producción de carne de ave, ocupa un lugar muy importante la provincia de Valladolid. Su alta producción compensa los bajos niveles productivos de otras provincias de la región, que creemos es exportadora neta también de este producto.

B) *Producción de leche*

En el análisis de la producción de leche distinguimos la producción de leche de vaca, de oveja y de cabra.

B-1) *Leche de vaca*

En el período 1961-1964 la producción media anual de leche de vaca (Cuadro II. 3.14), deducida la consumida por las crías, alcanzó en España la cantidad de 2.407.186 miles de litros, cifra que representa el 84,91% de la producción total de leche. Esta producción ha ido aumentando y así en el período 1965-1969 alcanzó un 22,43% más que en el período base, un 60,60% en el período 1970-1974, y un 96,91% el cuatrienio 1975-1978.

A nivel regional y en el mismo período, la producción media anual alcanzó la cifra de 124.630 miles de litros. El crecimiento de esta producción ha sido muy superior a la media nacional: en el período

1965-1969, fue del 86,16% en relación al período base de 215,36% en el período 1970-1974, de 282,81% en el cuatrienio 1975-1978. Esto nos indica que en la región, casi se ha triplicado la producción.

A nivel provincial, el crecimiento es importante en todas las provincias, siendo muy superior a la media nacional. Destacan especialmente: Zamora, con un crecimiento medio del 526,34% en el período 1975-1978, en relación con el período base; Segovia, con un 342,64%; Palencia, con un 317,79%; y Valladolid, con un 306,73 por ciento.

Respecto a la participación de la región en la producción de leche de vaca, ésta suponía un 5,18% del total nacional en el período 1961-1964, y un 10,00% en el período 1975-1978, lo que nos indica un mayor dinamismo de la región en este sector productivo.

B-2) *Leche de oveja*

La media anual de producción de leche de oveja en el período base, 1961-1964, fue en España de 164.831 miles de litros (Cuadro II. 3.15), cifra que representa el 5,81% de la producción total de leche. Esta producción ha variado con relación al período base, habiéndose incrementado en un 22% en 1975-1978.

A nivel regional, la producción anual de leche de oveja en el período 1961-1964 fue de 64.797 miles de litros. Esta producción ha crecido en la región en mayor medida que la media nacional. Así en el período 1975-1978 la variación en relación con la base fue de un 50,31 por ciento.

A nivel provincial, salvo en Burgos y en Palencia, cuyas producciones se muestran estacionarias o regresivas, en el resto de las provincias la producción de leche de oveja aumenta de forma considerable, en porcentajes que en el período 1975-1978 oscilan en relación al período base, entre un 74,91% en Zamora y un 250,51% en Salamanca.

Respecto a la participación nacional, la región representaba en el período 1961-1964 el 39,31% de la producción total, participación que ha ido aumentando hasta un 48,44% en el período 1975-1978.

En la participación provincial destacan, por orden de importancia, Valladolid, con un porcentaje del 18,77% en el cuatrienio 1975-1978, Palencia, con un 9,54%, y Zamora, con un 7,03 por ciento.

B-3) *Leche de cabra*

La producción de leche de cabra (Cuadro II. 3.16) ascendió en España en el período 1961-1964 a 263.011 miles de litros, que representan el 9,28% de la producción total de leche.

La producción media de la región en el período 1961-1964 fue de 32.676 miles de litros, lo que supone el 12,42% de la producida en España.

Todas las provincias de la región, a excepción de Avila y Zamora, presentan descensos muy acusados en el cuatrienio 1975-1978.

Las provincias de Avila y de Salamanca destacan por su importancia relativa en el contexto regional.

C) *Huevos*

En el análisis de la producción de huevos nos limitaremos a los de gallina, pues éstos suponen el 97,86% de la producción total de huevos.

En el período 1961-1964 la producción media en España (Cuadro II. 3.17), fue de 470.050 miles de docenas anuales. Esta producción ha ido en aumento, y así la media anual del trienio 1975-1977 supuso, en relación con el período base, un aumento del 64,90 por ciento.

A nivel regional, la producción media anual del período 1961-1964 fue de 77.214 miles de docenas. En el trienio 1975-1977 se elevó dicha producción a 136.536 miles de docenas, lo que, en relación al período base, supone un aumento del 76,82 por ciento.

A escala provincial, la producción de huevos disminuye en Avila, Segovia y Zamora. Como puede comprobarse en el Cuadro II. 3.17, destaca de forma considerable la provincia de Valladolid, tanto en el crecimiento de la producción como en la alta participación que tiene en el país.

En el conjunto nacional, la región tiene una participación relativa de un 16,43% en 1961-1964, que experimenta un ligero incremento, llegando a ser del 17,61% en el período 1975-1977.

D) *Lana*

La producción media anual de lana en España en el período 1961-1964 (Cuadro II. 3.18), fue de 29,61 miles de Tm. Esta producción ha ido decreciendo, siguiendo el ritmo de descenso que ha experimentado el censo ovino nacional.

A nivel regional, con una producción media anual de 7,36 miles de Tm. en el período 1961-1964, se observa la misma tendencia decreciente que a nivel nacional; tendencia aún más acusada a nivel provincial, donde destacan de modo singular Avila y Segovia, con descensos en la producción de lana del 65,47% y el 59,02%, respectivamente, durante el período 1975-1978.

La participación regional en la producción de lana es muy importante, pues casi una cuarta parte de la producción nacional tiene lugar en la región.

A nivel provincial, destacan las provincias de Salamanca, con una participación del 4 al 5% en la producción nacional; Zamora, con el 3 al 4%; y Soria, con el 2,5 al 3 por ciento.

E) *Miel y cera*

La producción media anual de miel en España, en el período 1961-1964, fue de 9.533,9 Tm. Dicha producción se ha mantenido casi estacionaria, como puede verse en el Cuadro II. 3.19.

A nivel regional, la producción media anual de miel en el período 1961-1964, fue de 1.236,8 Tm. Esta producción descendió, en relación con el período base, en un 36,05% durante el trienio 1975-1977, lo que nos indica que la producción regional ha perdido un tercio de la producción del período base.

A escala provincial, excepto en Salamanca donde la producción ha crecido de forma muy importante: 229,46 en 1975-1977 en relación con el año base, en el resto de las provincias se observa un decrecimiento muy grande.

La participación regional en la producción de miel, el 12,96% en 1961-1964, ha perdido importancia relativa, llegando a ser en el período 1975-1977 el 8,27% de la producción nacional.

Los productos de apicultura pueden ser muy importantes en algunas comarcas de la región.

La producción de cera en España (Cuadro II. 3.20) en el período 1961-1964 fue de 614,8 Tm. y aumentó en el trienio 1975-1977 con relación al período base en un 14,86 por ciento.

En la región la producción media anual de cera en el período 1961-1964 fue de 84,45 Tm. Ha ido decreciendo en los períodos analizados, hasta llegar a un índice de 63,93, en relación con la base en el período 1975-1977. Contrasta esta tendencia con la nacional, que en el período 1975-1977 presenta una ligera tendencia alcista, en relación con el año base; Salamanca y Zamora conocen en el trienio 1975-1977 unos incrementos del 40,34% y del 28,83%, respectivamente.

La región ha ido perdiendo importancia relativa en el conjunto nacional, pasando de un 13,37% en el período base, a un 7,16% en el trienio 1975-1977.

Las provincias de Zamora y Salamanca destacan en la región por su participación relativa en la producción del país.

3.4. UNIDADES GANADERAS Y ESPECIALIZACION

Para poder comparar las distintas especies ganaderas, éstas se han homogeneizado y reducido a una unidad común: la unidad ganadera (U.G.) que puede definirse como el equivalente a una vaca de 450 Kg. de peso vivo que permanece doce meses en la explotación y tienen una producción anual de 3.500 litros de leche con el 3,5% de materia grasa. En el cálculo de las unidades ganaderas se ha distinguido el aspecto conservación —cuyos coeficientes son función del peso vivo dentro de cada clase de ganado y el aspecto producción cuyos coeficientes son función de los productos que se obtienen del ganado.

Una vez conseguida la homogeneización ganadera hemos tratado de conocer su estructura en los años 1974 y 1978, valiéndonos de los datos censales de estos años. Al no haberse publicado el censo del ganado aviar de 1978 y con el fin de hacer comparables los dos censos, hemos omitido en algún cuadro el ganado aviar del censo de 1974.

Con los datos homogeneizados hemos preparado varios cuadros para conocer la estructura ganadera regional, valiéndonos de indicadores estructurales, como son el cociente locacional y los coeficientes de especialización y de localización.

Como es sabido el *cociente locacional* mide el grado de *concentración* espacial de una actividad. Para ello se compara la densidad relativa del parámetro de cada espacio correspondiente a una determinada actividad con la densidad relativa de ese mismo parámetro a otro nivel: nacional o regional. En nuestro caso los espacios se refieren a las provincias de la región, consideradas aisladamente, a la región y a España, y las actividades corresponden a las diferentes unidades ganaderas de los espacios (19). De esta forma el cociente locacional cuyo valor sea igual a 1 significa que la actividad está igualmente concentrada en el espacio que se analiza y en el que se toma como referencia. Si el valor es superior a 1 nos indica que la concentración relativa es mayor en el espacio analizado que en el que nos sirve de referencia, y, finalmente, si el cociente es menor que la unidad, la actividad en el espacio considerado está poco concentrada en relación con la distribución de referencia.

El *coeficiente de especialización* permite caracterizar la especialización de un espacio, pues puede darse una alta concentración de una actividad en un espacio y no estar éste, sin embargo, especializado en tal actividad. Para distinguir entre concentración de la actividad y especialización del espacio se emplea el *coeficiente de especialización* que puede variar entre cero y la unidad. Si un espacio determinado tiene la misma composición relativa de actividades que el conjunto de referencia (España, región), el valor del coeficiente será cero. Si por el contrario, un espacio determinado tiene una distribución relativa muy diferente a la distribución de referencia (España, región), estará muy especializada en alguna actividad y el valor del coeficiente tenderá a la unidad.

El *coeficiente de localización* es una medida de concentración relativa de una determinada actividad regional comparada con otra distribución que sirve de referencia. Puede tomar los valores de cero a uno. Cuando hay mucha concentración en una región el valor del coeficiente se aproxima a la unidad; cuando la actividad está igualmente concentrada que en la distribución de referencia su valor será cero o cercano a cero.

Expuestas las nociones generales sobre las medidas que utilizamos, pasamos a comentar los datos de los efectivos ganaderos de los censos 1974 y 1978.

Hemos dispuesto los datos en varios cuadros que nos ofrecen la información ganadera de las provincias en sí mismas y en su relación con el sistema ganadero nacional o el conjunto regional. Las actividades ganaderas que encabezan las columnas de cada cuadro se refieren a las diferentes clases de ganado. En algunos casos hemos considerado subactividades, ganado bovino (de carne y leche) y ganado ovino (de carne y de leche), por entender que esta distinción favorece el conocimiento de la estructura ganadera. La primera cifra de cada columna se refiere a los valores de la base, en nuestro caso el conjunto de España o de la región. Los valores absolutos de cada fila a excepción de la primera corresponden a cada provincia o al conjunto de la región.

Cada Cuadro contiene:

a) El porcentaje de cada actividad ganadera provincial en la correspondiente actividad nacional. Este valor nos viene dado para cada espacio y actividad por el numerador de la primera fracción. Así para el año 1974 (Cuadro II. 3.21), Avila tenía el 2,31 % del ganado bovino de leche de España.

b) El porcentaje de la actividad total de cada espacio en la actividad total de referencia, en nuestro caso el porcentaje de cada provincia o región con relación a la base. Este valor nos viene dado por cada denominador en la primera fracción. Así, Avila tiene un valor de 1,687 % (Cuadro II. 3.21), es decir todas las unidades ganaderas de Avila suponen el 1,687 % de las unidades ganaderas de España.

c) El valor relativo de cada actividad en cada espacio con relación al valor total de ese mismo espacio. En nuestro caso el porcentaje que supone cada clase de unidades ganaderas en las unidades totales de cada provincia o región. Este valor nos viene dado por el numerador de la segunda fracción de cada columna. Así, por ejemplo (Cuadro II. 3.21), Avila tiene el 18,93 % de sus unidades ganaderas en el ganado bovino de leche.

d) El valor relativo de cada actividad en el sistema que nos sirve de referencia, en nuestro caso España o la región. Este valor figura en el denominador de cada una de las segundas fracciones de cada columna. Así, España (Cuadro II. 3.21) tiene el 13,810 % de las unidades ganaderas en el ganado bovino de leche.

Además de esta información figuran en cada cuadro los cocientes locacionales y/o los coeficientes de localización y de especialización.

Los Cuadros II. 3.21 al II. 3.26, reflejan la situación de la ganadería de cada provincia y/o región según los censos de marzo de 1974 y de 1978. Para el cálculo de los cocientes locacionales y los coeficientes de especialización se emplea como sistema de referencia la ganadería de España o del conjunto de la región.

Los coeficientes de localización tienen como sistema de referencia el conjunto regional.

La información reflejada en los Cuadros II. 3.21 al II. 3.26 nos permite hacer las siguientes consideraciones:

1.^a) La región, tanto en 1974 como en 1978, tiene un cociente locacional mayor que la unidad en el ganado *ovino*, manifestando de esta forma su carácter exportador. El cociente locacional es más elevado para el ovino de leche que para el ovino de carne en ambos años. En el ovino de leche figuran con altos cocientes Palencia, Burgos, Soria y Valladolid, y en el ovino de carne, todas las provincias, excepto Burgos y Palencia, tienen un cociente superior a la unidad.

2.^a) En el ganado vacuno de carne la región tiene un cociente superior a la unidad en el año 1978. Este cociente es elevado en Salamanca, tanto para 1974 como para 1978, y en este último año también es elevado en Avila. Si bien la región no tiene un cociente locacional superior a la unidad en el bovino de leche la provincia de Palencia manifiesta en los años 1974 y 1978 un cociente superior a la unidad.

3.^a) La región tiene un cociente locacional inferior a la unidad tanto en 1974 como en 1978, para el ganado caprino y equino. Sin embargo Avila en 1974 y en 1978 tiene un cociente superior a la unidad para el ganado caprino y equino, y Zamora para el ganado equino en ambos años.

4.^a) En el año 1974 la región presenta un cociente locacional ligeramente superior a la unidad en el ganado aviar, siendo Valladolid la provincia que sobresale en este aspecto.

5.^a) La región en conjunto tiene un bajo coeficiente de especialización indicándonos que tanto en 1974 como en 1978 la composición de la actividad relativa ganadera regional no difiere de la composición de la actividad ganadera de España; sin embargo, cuando se consideran las actividades del bovino y ovino en sus aspectos de leche y carne la región manifiesta una cierta especialización que se corrobora aun más en el año 1978, especialización orientada principalmente hacia la producción cárnica de bovino. Las provincias que presentan mayor especialización tanto en 1974 como en 1978 son Soria y Palencia, sin hacer distinción en las actividades de bovino y ovino entre leche y carne. Considerando esta distinción tienen un alto coeficiente Palencia, debido al ovino de leche, y Salamanca, por el bovino de carne.

Si se considera la especialización en relación al conjunto regional y se incluyen las aves, Valladolid es la provincia con coeficiente más alto. Si no se consideran las aves, ocupan los lugares más altos Palencia, Soria y Avila.

En cuanto al coeficiente de localización las actividades que presentan valores más relevantes en 1978 corresponden al ganado vacuno de carne, al ovino de leche y al caprino, Cuadro II. 3.26. Las restantes actividades tienen valores más bajos, lo que nos indica la similitud de la composición ganadera en las provincias tomando como base de referencia el conjunto regional.

6.^a) La región en conjunto tiene una participación relativa en el total de las unidades ganaderas de España (no se considera el ganado aviar) del 14,72% en 1974, frente al 13,91% en el censo de 1978, es decir la participación relativa ha disminuido ligeramente. En la participación del conjunto de España tiene un ligero incremento en el período que analizamos, solamente la provincia de Salamanca, las restantes provincias acusan pérdidas relativas, importantes en el caso de Burgos que pasa del 2,018% en 1974 al 1,64% en 1978, y menores pérdidas relativas en el caso de las restantes provincias.

La participación relativa de las actividades ganaderas de la región, en relación al total de las unidades ganaderas ha variado en sentido positivo en el ganado bovino, pues en 1974 suponía este ganado el 36,761% y en 1978 subió al 39,861%, habiendo mantenido el ganado bovino de carne prácticamente la misma situación relativa; el incremento se ha manifestado en el ganado bovino de

leche que en 1974 suponía el 15,84% de las unidades ganaderas regionales y en 1978 el 20,51%. La región ha seguido la misma pauta en este ganado y en este período que la experimentada para esta clase de ganado en España. Ha perdido importancia relativa en la región el ganado ovino de carne y se ha mantenido el ganado ovino de leche. El mismo fenómeno ha ocurrido en el conjunto del ganado de España. La participación del ganado ovino de la región en el conjunto del ovino de España ha experimentado un ligero descenso pues ha pasado del 26,81% en 1974 a 25,09% en 1978. La participación regional del ganado ovino de leche en el conjunto nacional de esta clase de ganado fue del 28,36% en 1974, frente al 26,33% en 1978. Una ligera disminución relativa se manifiesta también en el ganado ovino de carne de la región entre 1974, que suponía el 20,36% del ovino de carne de España y el año 1978, que pasó al 16,69 por ciento.

La participación de la región en el ganado porcino de España ha disminuido ligeramente, pasando del 12,21% en 1974 al 11,01% en 1978. En cuanto al ganado caprino y equino, la situación relativa de la región frente a esta clase de ganado en España apenas ha variado, situándose en el 8,61% y el 12,56% respectivamente en el año 1978.

7.ª) La provincia con mayor peso relativo en el conjunto de las unidades ganaderas de España (sin tener en cuenta el ganado aviar) es Salamanca. Su participación relativa se eleva al 3,15% en 1978 de las unidades ganaderas del país, siguiendo en importancia Zamora con el 2,084% y Avila con el 1,96 por ciento.

Merece también destacar el hecho de que las unidades ganaderas de bovino de carne de Salamanca representan el 11,40% del vacuno de carne de España y las unidades ganaderas de ovino de leche en Burgos y Palencia, en el censo de 1978, suponen el 6,66% y el 5,41%, respectivamente, de las unidades ganaderas de ovino de leche de España.

4. ANALISIS DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

Reformar las estructuras agrarias implica intervenir sobre los sistemas de propiedad predominantes, así como en la utilización del suelo y el tamaño de la explotación, con el fin de mejorar el bienestar de los agricultores y aumentar la productividad. Cualquier análisis de la estructura agraria pone en relación estos tres aspectos, que configuran las características agrarias regionales, resultando difícil establecer las relaciones causa-efecto que las determinan y dan lugar a estructuras cada vez más dispares a medida que se desciende en el grado de agregación. Este enfoque es adoptado por los organismos agrarios internacionales en el estudio del desarrollo de la agricultura (3) (4), generalmente en forma de publicaciones monográficas sobre aspectos relevantes del sector (13) y referidos a distintos países.

Para analizar estos tres elementos: propiedad, uso del suelo, tamaño de la explotación, se ha utilizado preferentemente la información recogida en el Censo Agrario. Es éste un documento realizado por el Instituto Nacional de Estadística, con la colaboración del Ministerio de Agricultura y de la extinguida Organización Sindical. Recoge información acerca de muchas características agrarias, entre las que destacan: el empresario y su condición jurídica, superficie de la explotación, régimen de tenencia, aprovechamiento de la tierra, ganadería, abonos, energía y maquinaria, agrupaciones agrarias, personal ocupado y población de las explotaciones, cultivos, pastos y especies arbóreas. Permite conocer la estructura agraria de España a un nivel de desagregación espacial, sólo limitado por el secreto estadístico, es decir, respetando tan sólo el carácter individual de la información. Hasta el momento, sólo se han publicado los Censos Agrarios correspondientes a los años 1962 y 1972. La lejanía de las fechas y el carácter generalizado del trabajo hacen innecesario recurrir a niveles muy desagregados, por lo que hemos utilizado los resultados del Censo a *nivel de provincia* y a nivel nacional (17). Este nivel de agregación puede encubrir generalmente tendencias contrarias a las de algunas áreas provinciales (comarcas), como ya se indica en la introducción.

Dado que en muchos de los aspectos analizados se comparan ambos Censos, es necesario destacar que la definición de explotación agraria para ambos años censales difiere. En 1962 se considera como explotación agraria sin tierras a toda empresa que posea, en total, dos o más cabezas de ganado vacuno, caballar, mular, asnal, ovino, caprino o de cerda; veinte o más gallinas, patos y gansos; veinte o más conejos; y dos o más colmenas. Este ganado puede tener cualquier empleo o destino, y estar en zonas rurales o urbanas.

La definición de explotación agraria sin tierras correspondiente a 1972 se diferencia fundamentalmente de la anterior en lo siguiente: comprende superficies inferiores a 0,1 Ha.; el límite mínimo del ganado ovino y caprino es de cinco cabezas, y el de conejos y gallinas, cincuenta cabezas, no haciéndose referencia a las colmenas.

La definición de explotación agraria con tierras comprende toda extensión de terreno integrada por una o varias parcelas que, aunque no sean contiguas, en conjunto formen parte de la misma unidad técnico-económica y de las que se obtienen producciones agrícolas, forestales, ganaderas o mixtas bajo la dirección de un empresario.

La única diferencia sustancial en la clasificación de explotaciones en ambos censos, es el límite de 0,1 Ha. de superficie. Las explotaciones con valores inferiores a este límite se incluyen en el censo de 1972 en el grupo «sin tierras», mientras que en el de 1962 se incluyen en «explotaciones con tierras». De todos modos, las explotaciones agrarias de 0,1 Ha. de 1962 tienen escasa incidencia relativa en el conjunto de las explotaciones. Ninguna provincia supera el 2,56% de Burgos; en Avila representa el 0,73%; en Valladolid el 0,24%; en Zamora el 0,74%; en Salamanca el 1,03% y para toda España el 2,40 por ciento.

Por lo que se refiere a la definición de empresario agrario, la coincidencia es total en ambos censos. Se entiende por empresario agrario, a efectos censales, toda persona natural o jurídica que, actuando a tales fines con libertad y autonomía, asume el riesgo de una explotación agraria, dirigiéndola por sí o mediante otra persona (3).

La información censal está distribuida preferentemente en 21 grupos de explotaciones, según su superficie censada.

Además de este documento base del que se ha hecho una breve descripción, se han utilizado otras fuentes de información que completan y compendian en cierta medida la del censo, si bien, en ciertos aspectos, existen lagunas informativas considerables. Se hace referencia a dichas fuentes allí donde se han utilizado.

4.1. TAMAÑO, EVOLUCION Y DIMENSION DE LAS EXPLOTACIONES

Tanto en los países de planificación central como en los de planificación indicativa, se observa una tendencia generalizada a disminuir el número de explotaciones y a aumentar tanto su tamaño como su dimensión económica. En lo que concierne a España, se advierte que entre los Censos Agrarios de 1962 y 1972, el número total de explotaciones descendió un 14,52%. Las peculiaridades espaciales de la agricultura española hacen que esta tendencia se manifieste con distinta intensidad. Si eliminamos las explotaciones sin tierras, nos encontramos con que la región ha disminuido su número de explotaciones en un 29,06%. Las provincias de la región manifiestan un comportamiento bastante desigual. Mientras Avila sólo decrece en un 10,74%, Burgos 40,30%, Soria 37,69%, Palencia 35,71%, Salamanca 29,06%, Valladolid 27,40%, Zamora 27,14%, Segovia 22,86% y España 11,59%. Como puede observarse, tan solo Avila tiene un descenso menor que España.

Esta tendencia generalizada a la disminución en el número de explotaciones, con mayor o menor intensidad, queda totalmente desvirtuada, si analizamos la evolución del número de explotaciones por tamaño. Cabe preguntar: los descensos generalizados ¿se deben a las grandes o las pequeñas explotaciones?, o bien, ¿existe algún valor modal en la distribución, hacia dónde se orientan las explotaciones?

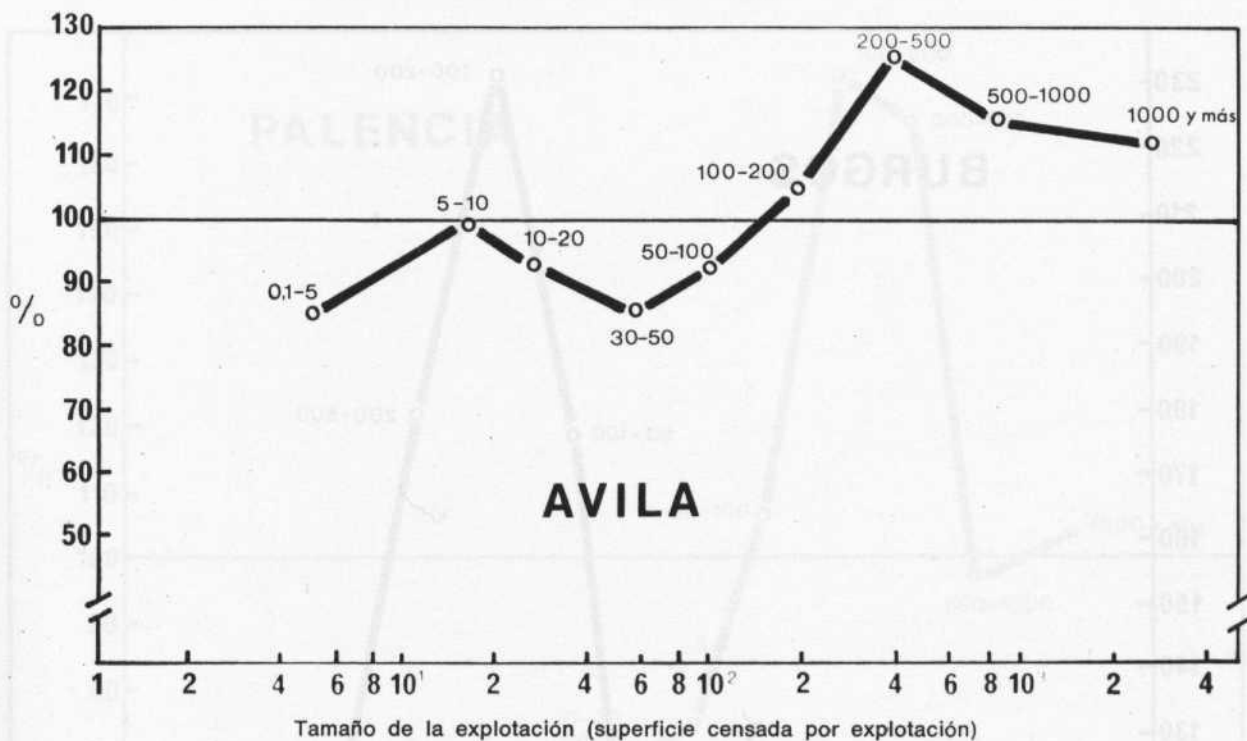
La variación en el número de explotaciones según el tamaño, puede advertirse en el gráfico II. 4. G.1. En el eje horizontal se presenta el tamaño de la explotación, para cada uno de los diez grupos de explotaciones con tierras que son objeto de consideración. Estos grupos tienen los siguientes límites: 0,1-5 Has., 5-10 Has., 10-20 Has., 20-30 Has., 30-50 Has., 50-100 Has., 100-200 Has., 200-500 Has., 500-1.000 Has., 1.000 y más Has. El límite superior es excluyente. Como indicador de tamaño se toma la superficie censada por explotación: hectáreas en 1972. En el eje vertical, se presenta el cambio porcentual en el número de explotaciones de 1962 a 1972 para cada grupo. La conjunción de ambos ejes muestra la relación entre el tamaño de la explotación y el cambio en el número de explotaciones de ese tamaño.

Como puede observarse, los distintos gráficos presentan características similares para todas las provincias en cuanto a la disminución del número de explotaciones más pequeñas (lado izquierdo de la distribución), hasta un determinado nivel, según las peculiaridades de cada provincia, y al incremento en las de tipo intermedio. No ocurre así en el lado derecho de la distribución. Aquí los grupos de mayor tamaño aumentan pero a ritmo decreciente con el aumento de superficie, excepto a partir de las 500 Has., de comportamiento desigual en las provincias. Salamanca presenta una distribución atípica en el contexto regional, incrementando a un ritmo muy rápido las explotaciones a partir de las 100 hectáreas.

Comentando el gráfico de la región, las explotaciones entre 100 y 1.000 Has. decrecen lentamente hasta las 500 Has., y a partir de aquí el ritmo es rápido hasta las 1.000 Has., para estabilizarse después, mientras que las explotaciones menores de 5 Has. disminuyen un 43%. Con el aumento de tamaño, los decrecimientos en el número de explotaciones se hacen menores hasta las 50 Has., donde a un ritmo muy rápido crecen hasta las 200 Has. El punto de ruptura o punto de cambio decrecimiento-crecimiento se sitúa en explotaciones de alrededor de 50 hectáreas.

La constatación de que el cambio estructural se produce con similares características para todas las provincias pero sólo hasta un determinado nivel, es una muestra de la incidencia que el tamaño de explotación tiene sobre la estructura agraria. Así, el punto donde la evolución según tamaño cambia de tendencia (inflexión) constituye un indicador de estas discrepancias estructurales. Mientras en Avila

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



BIBLIOTECA PÚBLICA
DELESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$

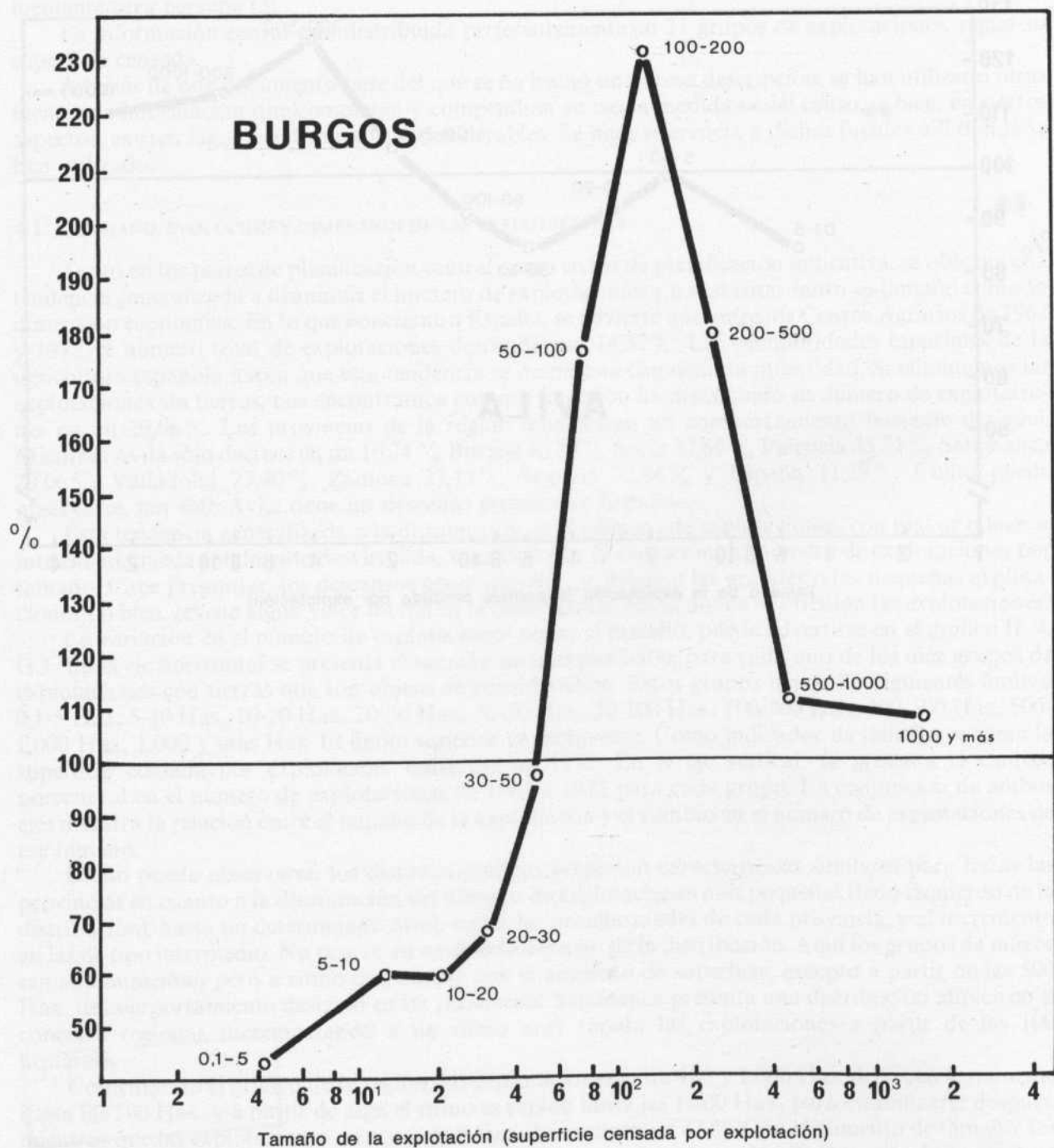
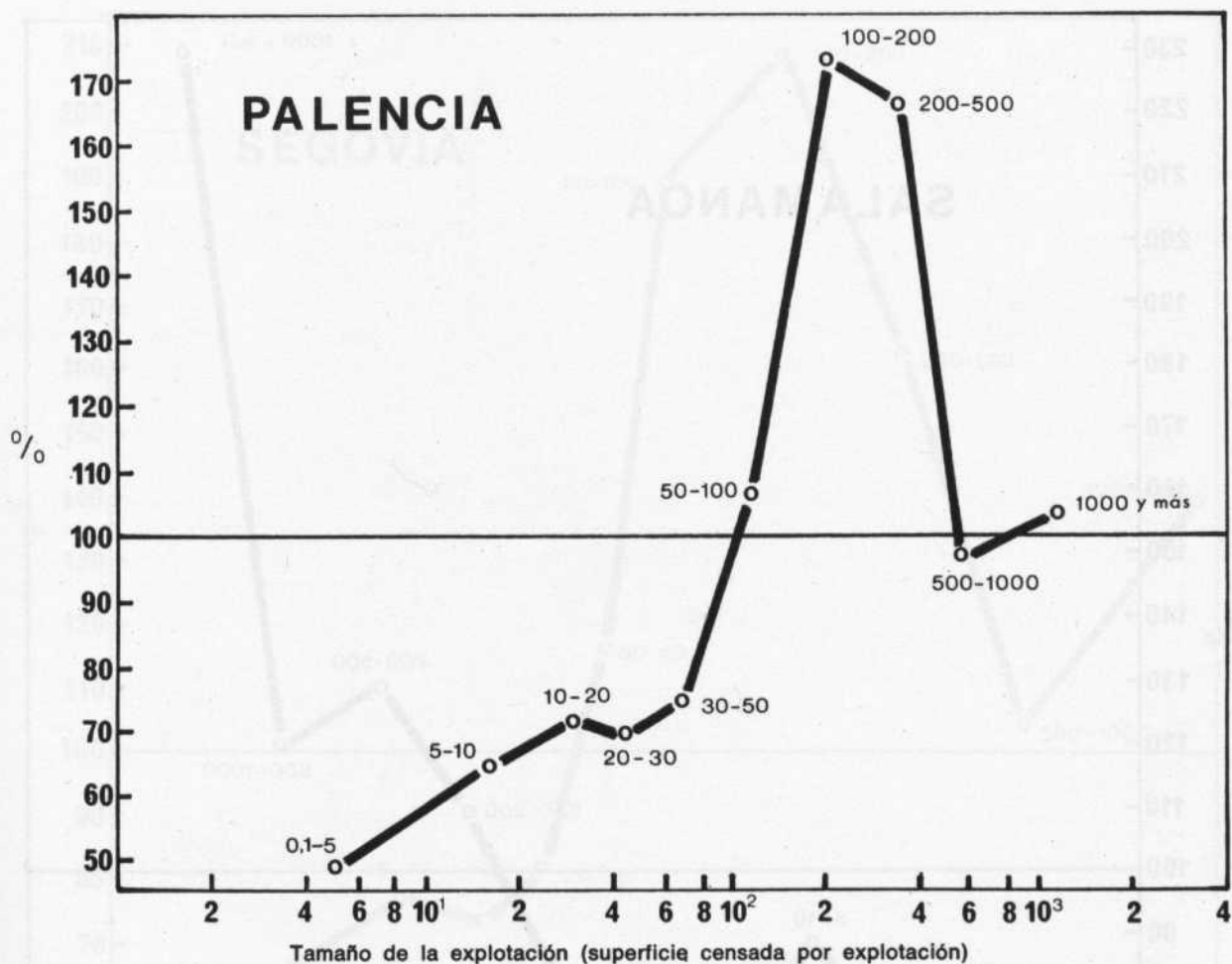


Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$

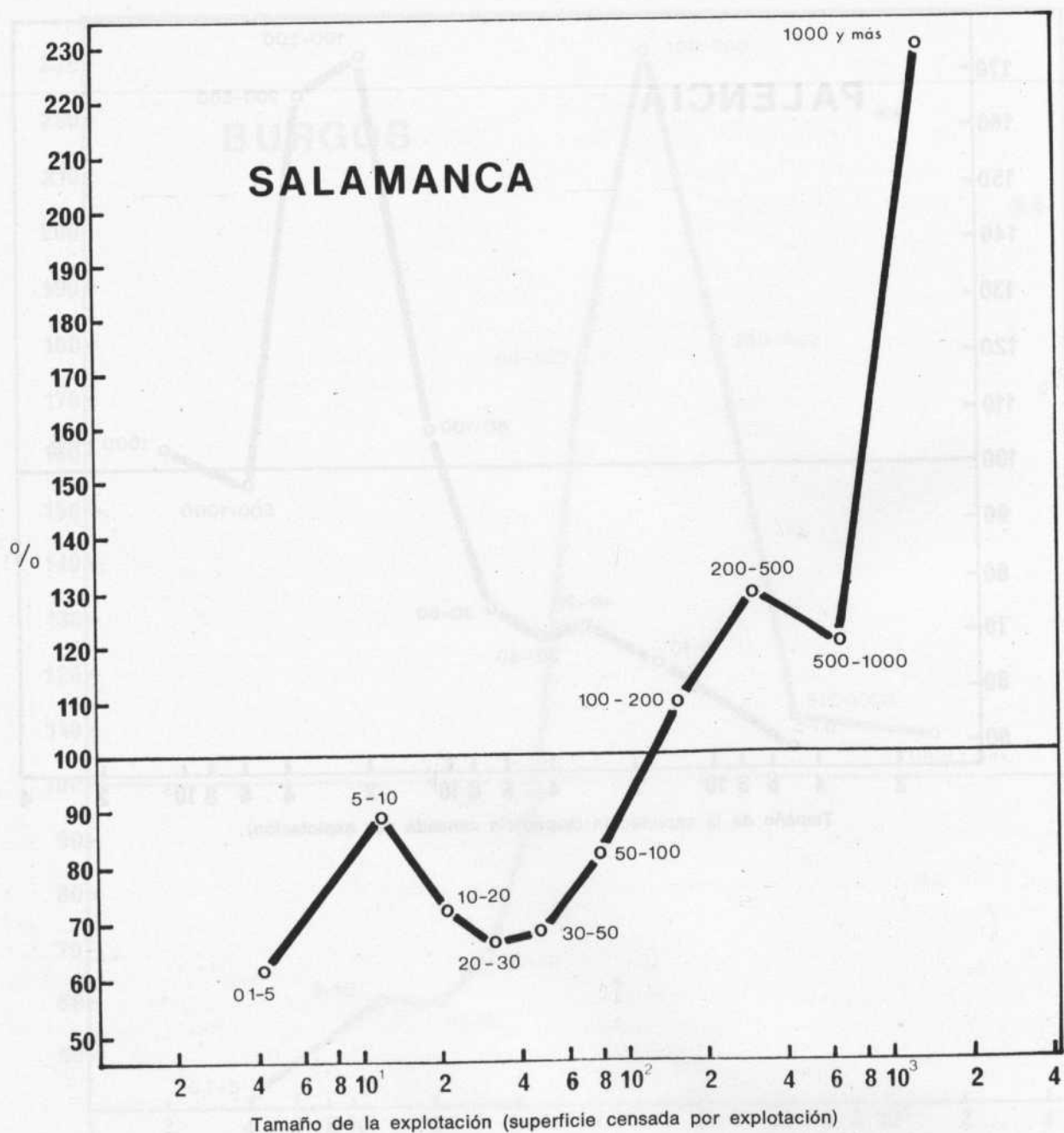
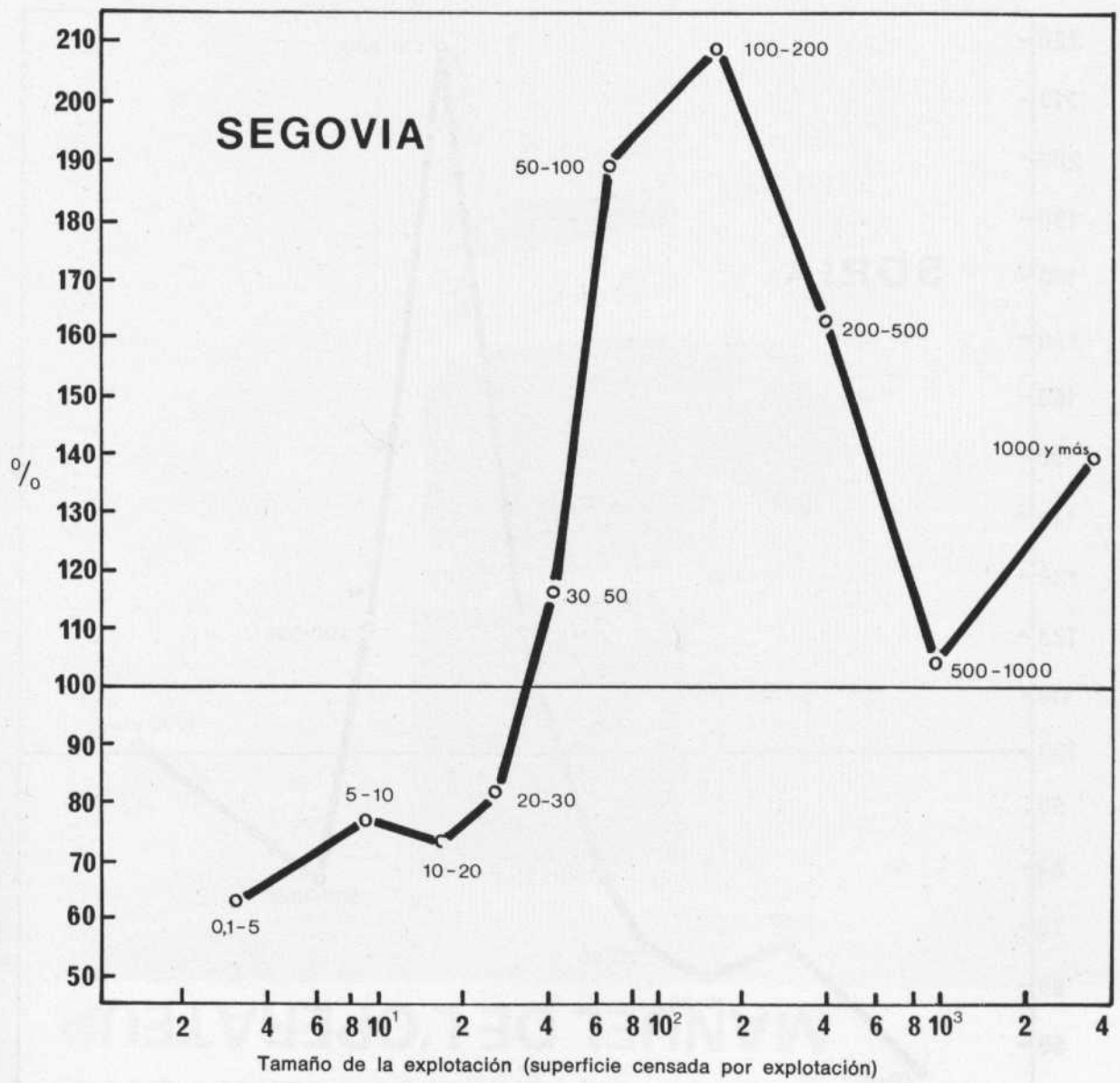


Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLEJO

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$

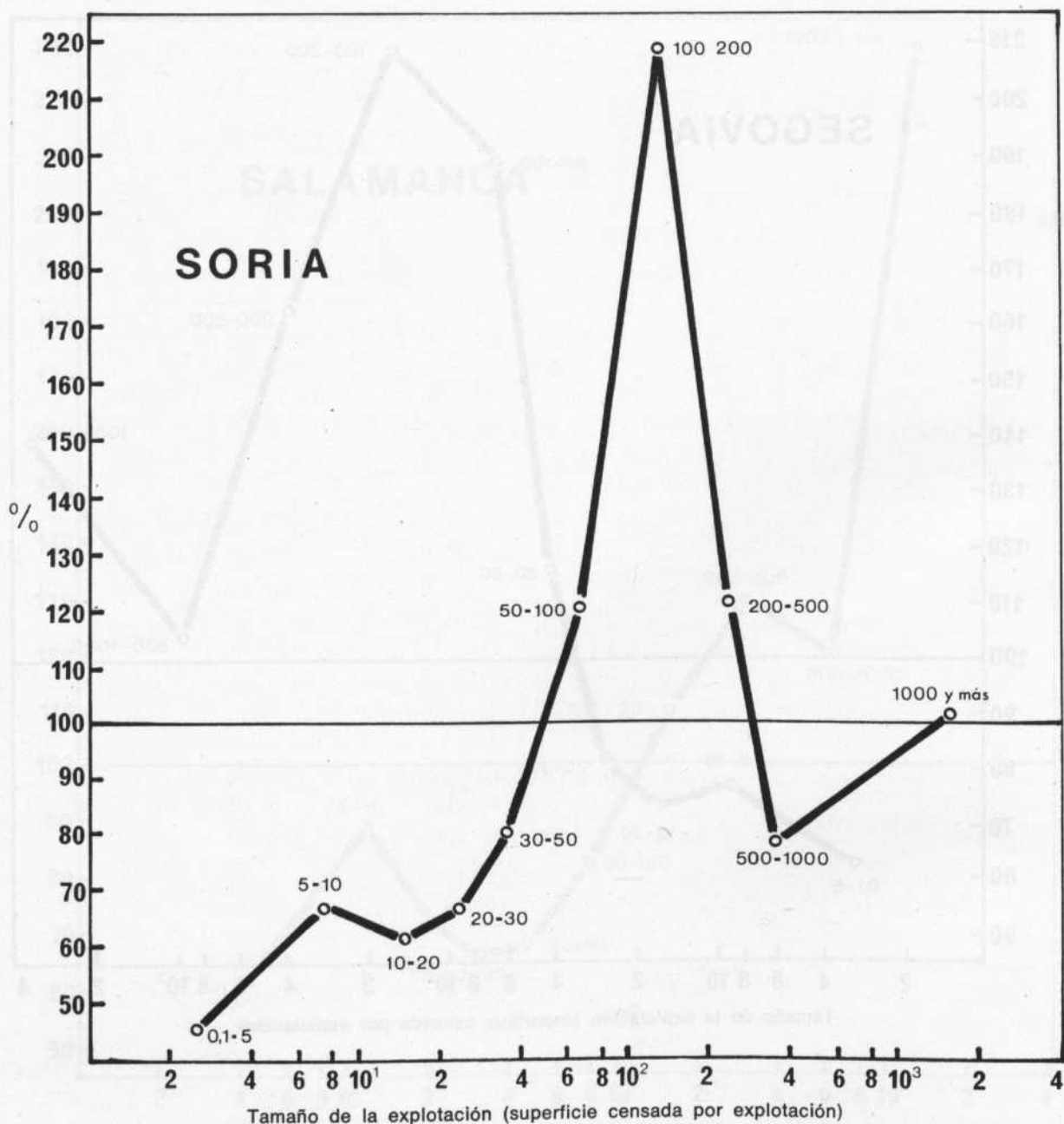
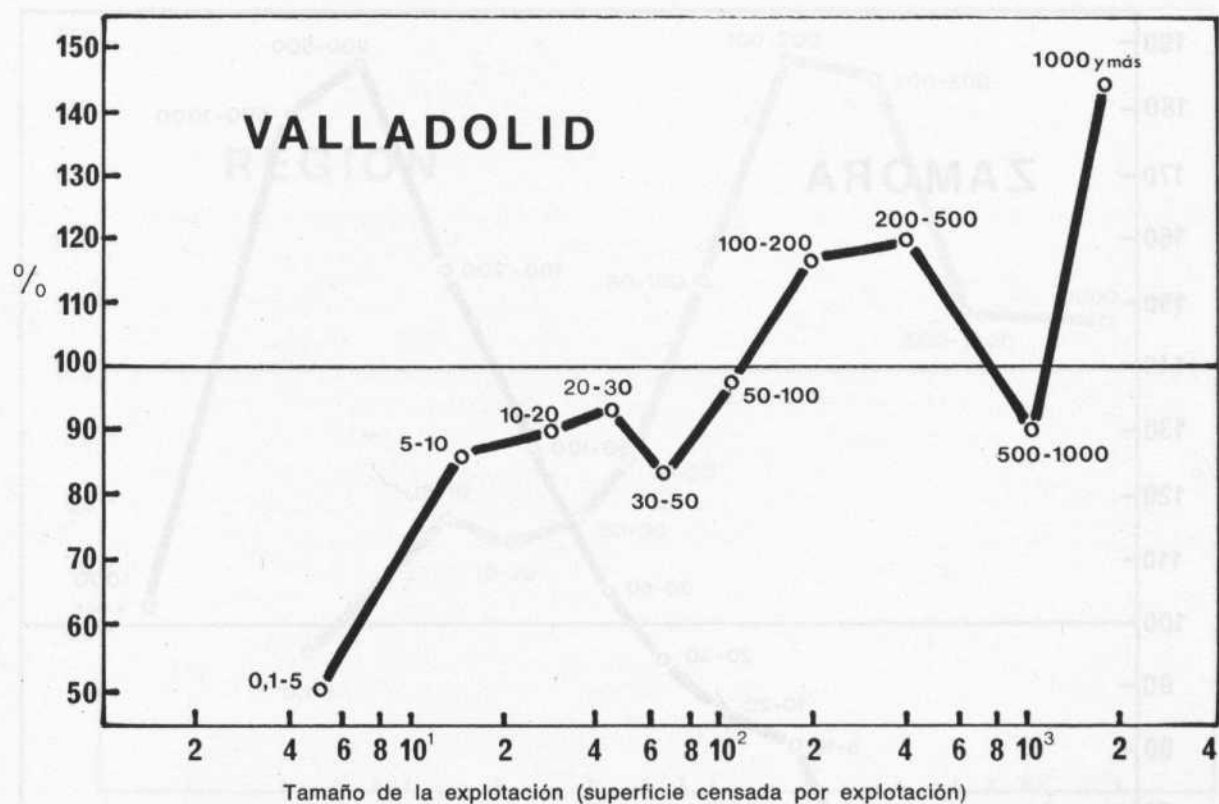


Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$

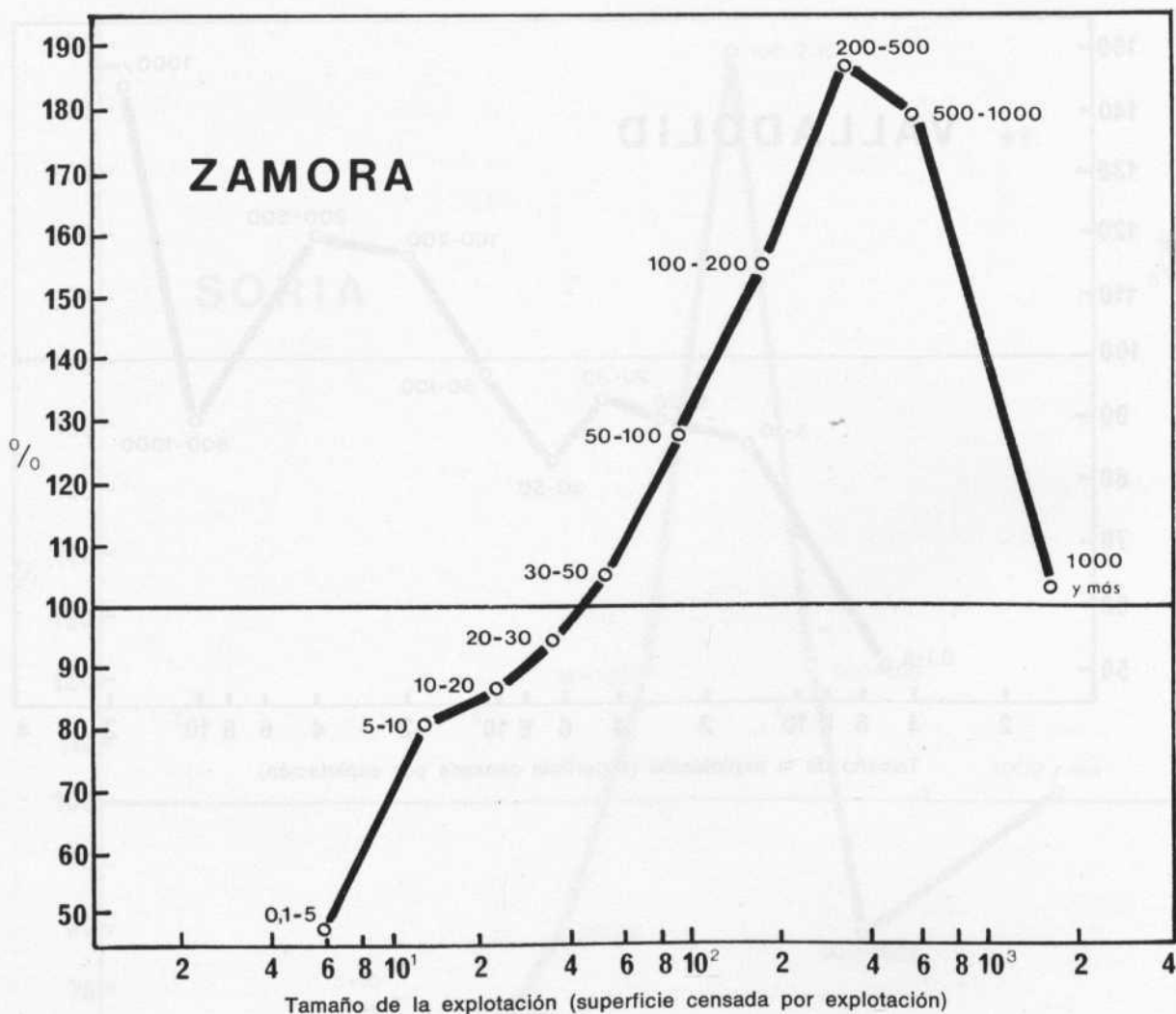
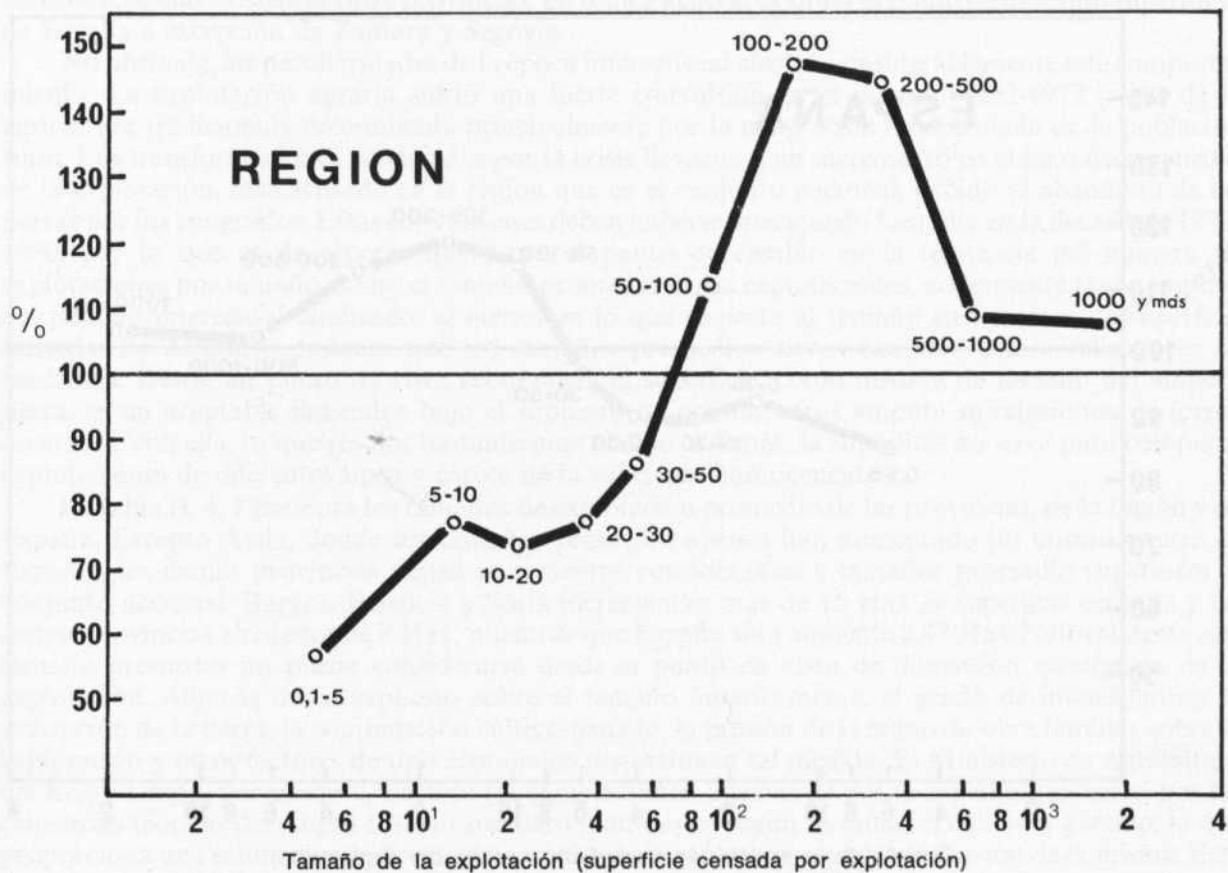
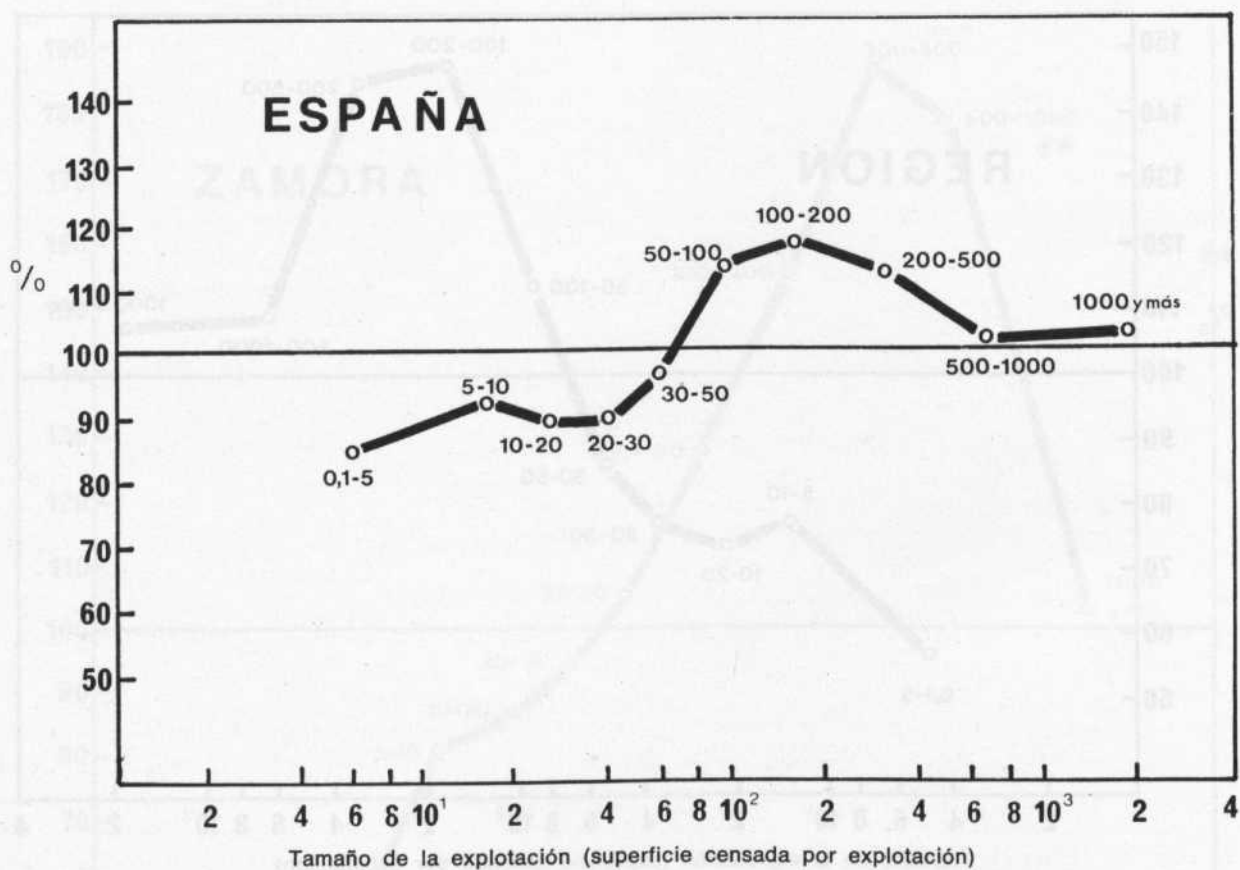


Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 1: Relación entre tamaño de la explotación y cambio en el número de explotaciones de ese tamaño $\frac{1972}{1962} \times 100$



ocurre en el valor hipotético de 190 Has., en Zamora se produce a las 30 Has., dando muestra de grandes oscilaciones. Además, en algunas provincias (Palencia, Soria y Valladolid) existen otros puntos de corte para las grandes explotaciones en la línea de cambio nulo, lo que pone de relieve todavía más las discrepancias existentes entre provincias. La tónica general es situar el punto de inflexión superior al de España a excepción de Zamora y Segovia.

No obstante, las peculiaridades de la época intercensal afectan considerablemente este comportamiento. La explotación agraria sufrió una fuerte convulsión en el período 1962-1972 (crisis de la agricultura tradicional), determinada principalmente por la emigración incontrolada de la población rural. Las transformaciones producidas por la crisis llevaron a un incremento en el tamaño promedio de la explotación, más acusado en la región que en el conjunto nacional, debido al abandono de las tierras por los emigrados. Estas convulsiones deben haberse apaciguado bastante en la década de 1970-1980; por lo que es de esperar que tanto el punto de cambio en la tendencia del número de explotaciones por tamaño, como el tamaño promedio de las explotaciones, no aumente tanto como el del período intercensal analizado, al menos en lo que respecta al tamaño en términos de superficie censada. Es necesario destacar que los tamaños promedios sirven tan sólo como indicadores de tendencia. Desde un punto de vista económico, la superficie, como medida de tamaño del «input» tierra, es un aceptable indicador bajo el supuesto de que los otros «input» se relacionen de forma invariable con ella, lo que resulta bastante improbable. Además, la superficie no sirve para comparar explotaciones de diferentes tipos y carece de la suficiente homogeneidad.

La tabla II. 4. 1 presenta los tamaños de explotación promedio de las provincias, de la región y de España. Excepto Avila, donde los tamaños promedio apenas han aumentado (lo mismo ocurre en España), las demás provincias tienen incrementos considerables y tamaños promedio superiores al conjunto nacional. Burgos, Palencia y Soria incrementan más de 15 Has. la superficie censada y las demás provincias alrededor de 8 Has., mientras que España sólo aumenta 2,47 Has. Naturalmente este tamaño promedio no puede considerarse desde el punto de vista de dimensión económica de la explotación. Además de lo expuesto sobre el tamaño anteriormente, el grado de intensidad en la utilización de la tierra, la combinación cultivo-ganado, la presión de la mano de obra familiar sobre la explotación y otros factores de tipo económico distorsionan tal medida. El Ministerio de Agricultura del Reino Unido, por ejemplo, clasifica las explotaciones, además de por la superficie en acres, por las exigencias teóricas del «input trabajo standard man-days», según su tamaño, cultivo y ganado; lo que proporciona una estimación indirecta del tamaño de la explotación como dimensión de la misma. Esta información del Reino Unido ha sido ampliamente analizada (6) (27), recientemente.

Los resultados alcanzados en la evolución de las explotaciones según tamaño, parecen indicar que el sector agrario se expande a través de explotaciones intermedias, de reducido número en relación con las relativamente pequeñas, que constituyen el grueso de ellas y se encuentran en franca contracción, como puede verse en el Cuadro II. 4. E.X. 1.

Desde un punto de vista económico, si se admite la no existencia de un tamaño óptimo de explotación y si la de un tamaño viable, y además el supuesto de racionalidad en el comportamiento del agricultor, es de esperar intuitivamente que el número de explotaciones inferiores a ese tamaño no sobrevivan. Por otro lado, no existe coincidencia entre los diversos autores sobre el fenómeno y extensión del incremento en los costes unitarios al aumentar el tamaño. Como hipótesis, las dificultades de coordinación y gestión a medida que aumenta la escala de operaciones, el incremento del riesgo y la mayor incertidumbre harán que la curva de costes medios a largo plazo se eleve y por tanto las grandes explotaciones tiendan a desaparecer, ya que pierden rentabilidad. Pero si la curva es monótona decreciente, siempre hay un tamaño mayor y la correlación entre rentabilidad y tamaño es positivo. La comprobación de estas hipótesis requiere un estudio pormenorizado de las explotaciones agrarias, analizando si el proceso de cambio se produce con mayores niveles de *eficacia*, menores costes unitarios y adecuada renta.

4.2. CONCENTRACION DE LA SUPERFICIE POR CATEGORIAS

La concentración de la tierra constituye ya un tópico en el análisis de la estructura agraria, pero no por eso deja de ser un elemento importante, dada su relevancia como factor socio-económico y su incidencia sobre la productividad (9).

Tabla II. 4.1. Tamaño de la explotación promedio de hectáreas de superficie censada

Provincia, Región, España	AÑOS		
	1962	1972	Δ
AVILA	16,73	18,78	2,05
BURGOS	20,94	37,68	16,74
PALENCIA	24,94	40,36	15,42
SALAMANCA	21,68	30,14	8,46
SEGOVIA	21,47	29,99	8,52
SORIA	29,32	46,39	17,07
VALLADOLID	23,70	33,36	9,66
ZAMORA	17,23	24,13	6,90
REGION	21,34	30,83	9,49
ESPAÑA	15,63	18,10	2,47

NOTA.—No se incluyen las explotaciones sin tierras.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1962 y 1972. Elaboración propia.

El grado de concentración de la tierra se mide a través del coeficiente de localización (CO.L). Es este coeficiente una medida de concentración relativa, que engloba las diferencias porcentuales entre la distribución de una variable cualquiera (industria, población, renta, trabajo, etc.) y la distribución de otra variable (que depende de los objetivos del estudio) tomada como base, y sirve como patrón de referencia. El valor del coeficiente está limitado entre 0 y 1. Si la variable considerada se distribuye igual que el patrón de referencia, el valor es cero. Por el contrario, si gran parte se concentra en un área o grupo, el valor se aproxima a uno.

El indicador de concentración de la tierra, para cada provincia, para la región y para España, se calcula según la siguiente expresión:

$$CO.L = \frac{1}{2} \sum_j \left| \left(\frac{E_j}{\sum_j E_j} - \frac{S_{ij}}{\sum_j S_{ij}} \right) \right|$$

donde: E = explotaciones

S = superficie

i = representa las distintas categorías de superficie considerada

j = se refiere a los estratos de superficie según tamaño de la explotación, excluido el estrato sin tierras.

Como puede observarse en la expresión anterior, es un coeficiente que marca las diferencias intraestratos. Tiene carácter relativo, pues compara la distribución del número de explotaciones según tamaño, con la distribución de la superficie tomada como referencia.

Si gran parte de la superficie se concentra en unos pocos estratos, el valor del coeficiente es elevado y se aproxima a la unidad. Por el contrario, si la distribución de las explotaciones sigue una pauta aproximada a la distribución de la superficie, el valor se acerca a cero. Las distintas categorías de superficies consideradas, con coeficientes bajos, estarán relativamente poco concentradas.

La concentración de las distintas superficies aparece en el Cuadro II. 4. E.X. 2. La primera conclusión respecto a la *superficie censada* es que las provincias tienen valores muy altos y por tanto una elevada concentración de la tierra. Todas las provincias muestran valores parecidos (excepto Avila con una mayor concentración) pero inferiores a España. El hecho generalizado de que la participación más que proporcional en la superficie censada comience en el grupo de explotaciones de 20 a 50 Has., y que esta participación aumente rápidamente al considerar grupos de explotaciones de mayor tamaño, es la causa del elevado índice. Así, Avila tiene el 28,44% de la superficie con tan sólo 0,24% de explotaciones en el grupo de 1.000 y más hectáreas.

Por el contrario este mismo grupo de explotaciones de mayor tamaño tiene el 0,44% de explotaciones en Palencia y el 17,72% de superficie. La relación por cociente (superficie/explotaciones) es parecida en todas las provincias para este estrato de 1.000 y más Has., exceptuando Zamora y Avila. Es necesario destacar que Valladolid presenta en este estrato la menor participación relativa en explotaciones y superficie, de todas las provincias: 0,16% y 7,53% respectivamente, lo que explica en parte su menor concentración.

Con referencia a explotaciones de menor tamaño es un hecho generalizado el gran número de explotaciones de menos de 10 Has. y la poca superficie que abarcan. Destaca Avila, con 74,35% de explotaciones y 12,09% de superficie; para la región estos valores son 54,05% y 6,50%, respectivamente, como puede verse en el Cuadro II. 4. E.X. 1.

El elevado grado de concentración obtenido a través del CO.L, aunque menor que el nacional, no puede caracterizarse como bueno o malo, pues sólo indica que un reducido número de explotaciones grandes ocupan grandes superficies, mientras que un gran número de explotaciones pequeñas ocupan relativamente poca superficie. Además, la superficie censada carece de la suficiente homogeneidad para dar una visión de concentración de riqueza y productividad. En un artículo de Ruiz Maya (46), el autor contrastaba que para grandes clasificaciones de la tierra según su dedicación, la concentración disminuye al aumentar la productividad (datos censales de 1962). Esta tendencia se mantiene para los datos del Censo de 1972. Así, las tierras no labradas están más concentradas que las labradas; las de secano más que las de regadío para cada tipo de superficie, etc., como puede comprobarse en el Cuadro II. 4. E.X. 2.

Desde el punto de vista regional, parece que existe bastante homogeneidad en las concentraciones, excluida Avila. Los CO.L. son muy parecidos; pero, a este nivel de agregación, no puede atribuirse a semejanza en las estructuras agrarias; ya que esto se debe, entre otras razones al grado de *intensidad en la utilización del suelo*, en cuanto a su tipo de cultivo, como posteriormente se analiza. No obstante, en

el artículo de Ruiz-Maya, antes citado, las provincias de Zamora, Segovia, Valladolid, Salamanca y Burgos, se encuentran ordenadas consecutivamente en el conjunto de las 50 provincias españolas, según el índice de concentración de Gini ¹, para todas las tierras y además poseen menor concentración, exceptuando Tarragona, La Coruña, Lugo y Guipúzcoa. Palencia y Soria se encuentran muy próximas a las anteriores, mientras Avila está muy alejada, con una gran concentración. España, en el contexto mundial, se encuentra clasificada en el grupo de países de concentración alta, junto a Argentina, Brasil, Colombia, Perú, Irak, Uruguay y Venezuela; según puede apreciarse en la Tabla II. 4.2 y las provincias de la región también quedarán clasificadas en este grupo, dados los límites del Banco Mundial. El índice de Gini de concentración de la tierra en España es de 0,8382 para el año 1962. Es necesario destacar que la clasificación de las provincias según su grado de concentración, es la misma si se utiliza el índice de Gini que el CO.L.

Tabla II. 4.2. Concentración de la propiedad de la tierra en determinados países, índice de Gini

Concentración alta		Concentración media	Concentración baja
Argentina	0,875	Austria	Alemania, Rep. Federal de
Brasil	0,845	Egipto, Rep. Arabe de	Bélgica
Colombia	0,865	Estados Unidos	Canadá
España	0,835	India 0,607	China, Rep. de 0,474
Irak		Irán 0,624	Dinamarca
Perú	0,947	Irlanda	Filipinas 0,580
Uruguay	0,833	Italia	Grecia 0,597
Venezuela	0,936	Noruega	Japón 0,473
		Países Bajos	Suecia
		Pakistán 0,607	Yugoslavia
		Reino Unido	
		Turquía 0,611	

Fuentes: FAO, Land Tenure: World Agricultural Structure, Study No. 2, Roma, 1961. Otros datos aportados por la FAO. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigación Económica. Changes in Agriculture in 26 Developing Nations, 1948 to 1963, p. 36, Washington, 1965. Citado en: Reforma de Tenencia de la tierra. Documento de Política Sectorial, Banco Mundial 1975, pp. 77, 34 y 35.

En la concentración de la superficie influyen en gran medida aspectos socio-jurídicos del empresario, sobre todo en su incidencia sobre la propiedad de la tierra. El Censo Agrario de 1972 divide las explotaciones y la superficie en siete categorías, según la condición jurídica del empresario: persona natural, pro-indiviso, sociedad, agrupaciones, entidad pública, entidad comunal y otras condiciones. El efecto de estas condiciones jurídicas sobre la concentración de la superficie es muy dispar, pues afectan a explotaciones de distinto tamaño.

La situación de las provincias de la región respecto a la propiedad de la tierra queda reflejada en el Cuadro II. 4. E.X. 3. Dicho Cuadro presenta la distribución porcentual del número de explotaciones y superficie según la condición jurídica del empresario. Más del 93% de las explotaciones, en todas las provincias, pertenece a personas naturales; oscilando desde el 97,64% de Zamora al 93,31% de Burgos.

1. El índice de Gini es otro instrumento para medir la concentración. Está basado, lo mismo que el CO.L., en la desviación de una pauta partiendo de una variable cualquiera, respecto a una distribución uniforme. Aunque los valores de concentración para los mismos datos son más elevados en el índice de Gini, las distancias de concentración entre las provincias no varían.

Sin embargo, la superficie censada que domina ya no tiene tan estrecho margen y baja considerablemente; sólo Valladolid y Salamanca tienen elevados porcentajes de superficie perteneciente a personas naturales: 80%. Su superficie privada (persona natural + proindiviso + sociedad) alcanza el 85,62% y 83,44%, respectivamente, no superando ninguna otra provincia el 73,21% de Avila; siendo para la región el 66,16%. De otro lado, las entidades públicas más las comunales, que en ninguna provincia superan el 3,4% de explotaciones de Burgos, abarcan superficies que oscilan desde el 41,42% de Burgos a tan sólo el 8,16% de Valladolid; y el 10,35% de Salamanca. Este porcentaje es de 26,97% para la región.

Las explotaciones en régimen de pro-indiviso apenas tienen importancia, oscilando desde un 2% de Segovia a 0,28% de Zamora. La superficie que poseen tiene importancia relativa en Avila, 7,45%, no superando en las provincias restantes el 4,07% de Segovia. Las agrupaciones tienen algún tipo de relevancia en Palencia, en donde representan el 2,12% de las explotaciones totales y el 12,12% de superficie.

Indudablemente, las explotaciones y la superficie pertenecientes a personas naturales tienen especial relevancia para la región, ya que supone elevadas participaciones en ambos conceptos: el 95,76% de las explotaciones y el 60,26% de la superficie (Cuadro II. 4. E.X. 3). La siguiente condición jurídica en importancia, como ya se ha dicho, es la entidad pública, con una participación regional de tan sólo el 1,33% de explotaciones, pero el 21,81% de superficie. Si exceptuamos Valladolid y Salamanca, donde, debido a la gran participación de las personas naturales, las entidades públicas suponen tan sólo el 7,60% y el 8,54% de la superficie, respectivamente, en las demás provincias los porcentajes correspondientes son superiores al 19,80% de España, no rebasando ninguna de ellas el 32,40% de Burgos. Como puede observarse, si bien existe gran homogeneidad provincial en el número de explotaciones pertenecientes a personas naturales y explotaciones privadas, la superficie bajo estas condiciones jurídicas experimenta grandes discrepancias en este comportamiento sobre la distribución: explotaciones-superficie.

La condición jurídica del empresario repercute considerablemente en el tamaño de explotación. Dado que la acumulación de superficie por las explotaciones grandes es más que proporcional a su número, el grueso de explotaciones pequeñas e intermedias debe corresponder a personas naturales, si la concentración de la superficie perteneciente a esta condición jurídica disminuye respecto a la concentración de la superficie censada. La concentración de la propiedad según la condición jurídica del empresario, aparece en el Cuadro II. 4. E.X. 4, y se ha calculado a través del CO.L., definido anteriormente. Como puede comprobarse, el indicador de concentración correspondiente a las personas naturales ha disminuido en todas las provincias, respecto a la superficie censada. Algunas presentan fuertes descensos: Soria 0,4837 frente a 0,621, Burgos 0,446 y 0,583, comparado con el escaso descenso de Valladolid, 0,5058 frente a 0,529 y Salamanca 0,5647 y 0,604.

El mayor equilibrio entre explotaciones y superficie correspondientes a personas naturales se produce en Zamora, con 0,3826 de concentración (Cuadro II. 4. E.X. 4); y el menor equilibrio, es decir, la mayor diferencia entre la distribución de las explotaciones por tamaño y la superficie, corresponde a Salamanca, con un índice de 0,5647. Este índice es muy parecido al índice de concentración de la superficie censada, 0,604; sin duda, debido a las grandes explotaciones privadas. Las agrupaciones presentan la menor concentración en todas las provincias; el proindiviso y «otras condiciones», la mayor, excepto Valladolid en tierras comunales y Zamora en régimen de sociedad.

Parece existir, pues, una constante en el comportamiento provincial. Hay pocas agrupaciones con muy baja concentración; lo que indica una composición de explotaciones pequeñas en esta condición. Lo mismo puede decirse de las personas naturales, con concentración relativamente baja respecto a las demás condiciones jurídicas, a excepción de Salamanca.

BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

4.3. CONCENTRACION DE LA RIQUEZA EN TIERRAS Y PLANTACIONES

En el apartado anterior se estableció la concentración de la tierra y se observó que disminuye a medida que se desciende en el tamaño de explotación; es decir, son las explotaciones grandes y muy grandes, las que originan una mayor concentración. Sin embargo, las distintas categorías de superficie analizadas impiden obtener un agregado general de concentración comparable entre provincias, ya que

la distinta calidad de la tierra puede dar lugar a grandes concentraciones en regiones áridas y semiáridas, pero puede originar una concentración menor de riqueza que la de explotaciones pequeñas en zonas de regadío.

Para evitar el problema de la calidad de la tierra y obtener un agregado standard de riqueza comparable interprovincialmente, se ha calculado la riqueza en tierras y plantaciones de cada provincia, de la región y de España.

El cálculo de riqueza en tierras y plantaciones se ha efectuado valorando el *capital agrícola provincial al 31 de diciembre de 1965*, según la información facilitada en el trabajo: «Riqueza Nacional de España», de la Universidad Comercial de Deusto (50). Dicha información permite la valoración de la superficie según distintos aprovechamientos, pues utiliza para su cálculo la misma distribución de superficies que el Censo Agrario de 1962, haciendo las oportunas correcciones para obtener las cifras de superficies referidas al primero de enero de 1964. Además, en dicha publicación se utilizó información del Anuario de la Producción Agrícola del Ministerio de Agricultura (28), ya que en el Censo Agrario no se especifican las superficies de frutales en plantación regular. Para recoger la diversidad de calidades dentro de una superficie destinada a una producción determinada, el citado trabajo utilizó la información disponible en el Catastro del Ministerio de Hacienda, que tiene clasificadas las superficies por categorías, teniendo en cuenta, en cierto modo su rentabilidad media (51).

Una vez que la superficie fue distribuida por destinos y categorías, en cada provincia, el trabajo citado asignó a cada uno de los terrenos un *precio de la hectárea en venta*; dando lugar *al valor de cada superficie destinado a cada cultivo o aprovechamiento* a nivel provincial, como resultado de ponderar las distintas categorías de las tierras por su precio respectivo.

El valor de cada hectárea dentro de las distintas superficies por categorías en que clasifica el Censo la superficie total, se ha obtenido sin más que dividir el valor total provincial de la categoría de superficie en cuestión por el número de hectáreas de la misma, según aparece en el trabajo anteriormente citado.

A continuación, se han standarizado dichos valores respecto a la categoría *superficie labrada con herbáceos de secano*, obteniendo así los *coeficientes de ponderación* para cada provincia que aparecen en el Cuadro II. 4. E.X. 5. A la cabeza de dicho cuadro se encuentran las categorías de superficie en que el Censo la divide, excluida la superficie improductiva por haberla valorado con coeficiente cero. En total, aparecen dentro de la superficie labrada seis categorías que se convierten en doce, al distinguir el secano del regadío y establecer cuatro categorías dentro de la superficie no labrada; distinguiendo sólo secano y regadío para los prados o praderas permanentes.

Como se observa en el Cuadro II. 4. E.X. 5 los mayores pesos corresponden a los regadíos frente a los secanos. Los frutales solos o asociados con herbáceos se encuentran a la cabeza, indicando su mayor valor por hectárea; pero destacan los bajos coeficientes provinciales respecto al nacional: 23,263 frente a 7,7 debido a la poca vocación frutícola de la región. Siguen en importancia los herbáceos de regadío sin asociar, con pesos muy parecidos en las provincias y superiores a España, excepto en Segovia y en Soria. A continuación, se encuentran las superficies de herbáceos con árboles forestales de regadío, que equivalen, por término medio, a seis veces una hectárea de herbáceos de secano y para todas las provincias, superior al conjunto nacional. Por último, destacan, dentro de los cultivos en regadío, las praderas o prados permanentes.

Dado que el Censo Agrario de los años 1962 y 1972 distribuye las distintas categorías de superficie por tamaño de explotación, es posible conocer la participación de cada grupo de explotaciones en la riqueza total provincial en cuanto a tierras y plantaciones. El Cuadro II. 4. E.X. 6 presenta esta distribución por tamaños de explotación. Los coeficientes de ponderación aplicados a las superficies de los censos de 1962 y 1972 permiten, además, obtener las variaciones en la riqueza que se deben exclusivamente a las mejoras habidas en tierras y plantaciones entre ambos años censales y no a cambios en la valoración de las distintas superficies.

No obstante, conviene tener en cuenta que el *valor de la tierra es su valor en venta* y por consiguiente es muy distinto del que pudiera deducirse de la rentabilidad que le corresponde en las distintas empresas agrarias; en este valor, por tanto influyen circunstancias diversas de tipo local así como la afluencia de compradores procedentes de otros sectores, generalmente para usos no agrícolas, todo lo cual perturba en cierto modo la evolución normal del sector agrario, como se manifiesta en la citada publicación de la Universidad Comercial de Deusto.

Es necesario destacar que el Ministerio de Agricultura, en su publicación: *Las cuentas del sector agrario*, números 1 y 3 (34), valora también en la sección dedicada a las cuentas de capital de la agricultura española, el patrimonio de la agricultura en tierras y plantaciones a nivel provincial, al 31-XII-72 y al 31-XII-76, respectivamente. La publicación número 1 sólo desagrega la superficie en siete categorías, quedando así muy lejos de las 16 a que se refiere el Censo Agrario. La publicación número 3 de las cuentas del sector agrario no hace ninguna desagregación de superficie y sólo da el valor, en miles de pesetas, de las tierras y plantaciones. Este mayor nivel de agregación de las cuentas del sector, así como la adecuación de la fuente utilizada a los datos de superficie del Censo y la valoración a un año intercensal, 1965, nos han inducido a elegir el trabajo de la Universidad Comercial de Deusto como fuente para establecer la riqueza en tierras y plantaciones. Además, esto nos permite observar los cambios habidos en la distribución de la superficie por tamaño de explotación, junto con las mejoras realizadas en la época intercensal, como ya se ha indicado.

La aproximación a la concentración de la riqueza puede conseguirse comparando la distribución del agregado standard obtenido por el procedimiento mencionado anteriormente, con la distribución del número de explotaciones según tamaño que aparece en el Cuadro II. 4. E.X. 1. El coeficiente de concentración de riqueza se ha obtenido por el mismo procedimiento que para la superficie según categorías, sin más que cambiar las distintas superficies por el agregado standard de riqueza «herbáceos de secano». Los indicadores de concentración aparecen en la Tabla II. 4. 3.

Resulta algo complejo descifrar los hechos que dan lugar a estos indicadores de concentración de riqueza, ya que dependen de la valoración de las tierras según categorías, además del número de explotaciones. Existe un comportamiento generalizado en la disminución del índice de concentración de riqueza respecto a la superficie censada, lo que parece indicar que las pequeñas explotaciones son las que mayor riqueza relativa poseen. Segovia es la única provincia donde la riqueza está más concentrada que la superficie censada; esto puede ser debido a las especies arbóreas forestales y a las espontáneas no arbóreas, que se localizan preferentemente en explotaciones grandes. Además, en esta provincia existe una mejor valoración relativa de estas superficies y una menor valoración relativa de los herbáceos de secano, localizados con preferencia en explotaciones de menor tamaño que las que corresponden a las especies arbóreas.

Se observa, además, un aumento del índice de concentración en la época intercensal, salvo en Palencia, Valladolid, Zamora y España en su conjunto; lo que constituye un síntoma de la tendencia de las grandes explotaciones a acumular riqueza en mayor medida que las pequeñas como resultante regional. Las tres provincias citadas, junto con España, son las únicas que han visto descender su participación en la riqueza a a partir de explotaciones de 500 y más Has., como puede observarse en el Cuadro II. 4. E.X. 6.

Si consideramos las explotaciones agrupadas según tres tamaños diferentes: (0,1-30) Has., (30-200) Has. y (200 y más) Has., Tabla II. 4. 4, pueden apreciarse los siguientes fenómenos. Existen bastantes discrepancias interprovinciales en cuanto a la participación en la riqueza de estos tres grupos. Así Valladolid, en el grupo de explotaciones entre 30 y 200 Has. en 1972 tiene el 51,22% de la riqueza, mientras que Ávila sólo tiene el 21,64% y Zamora el 29,94%. Estas relaciones se invierten para los grupos de explotaciones de menor tamaño: Ávila tiene el 38,93% de la riqueza en explotaciones comprendidas entre 0,1 y 30 Has. y Zamora el 46,30%, mientras Valladolid sólo alcanza un 23,85% para el mismo año. La región tiene una participación del 29,63% en el grupo de menor tamaño, y del 32,59% y 35,43% en los dos grupos restantes. Sin embargo, el hecho más significativo reside en la *tendencia generalizada a disminuir la participación en la riqueza de las explotaciones pequeñas*, a excepción de Valladolid, con un incremento de tan sólo el 0,77%. Este comportamiento es totalmente distinto al nacional en el que se da un incremento del 10,83% *constituyendo un matiz bastante diferenciador de la agricultura regional*. La mejora en tierras y plantaciones parece orientarse hacia explotaciones de tamaño superior a las 30 hectáreas.

Las explotaciones intermedias (30-200) Has., tienen un comportamiento provincial bastante equilibrado. Si exceptuamos Salamanca y Ávila, las provincias de Burgos, Palencia, Segovia, Soria y Zamora tienen un aumento en la participación de la riqueza, superior al grupo de 200 y más Has., y Valladolid, con incremento parecido en ambos grupos. Ávila sólo incrementa en este grupo intermedio un 2,48%, frente al 11,69% del grupo mayor. Salamanca, con una distribución de explotaciones totalmente atípica, disminuye un 6,18% frente a un incremento del 40,55% en las explotaciones de 200

Tabla II. 4. 3. Concentración* de la riqueza en tierra y plantaciones y superficie censada en 1962 y 1972

Provincia, Región, España	RIQUEZA Y SUPERFICIE CENSADA			
	Riqueza en tierras y plantaciones		Superficie censada	
	1962	1972	1962	1972
AVILA	0,5399	0,5510	0,6505	0,6563
BURGOS	0,4675	0,4877	0,5738	0,5831
PALENCIA	0,5171	0,5117	0,6045	0,5929
SALAMANCA	0,5210	0,5302	0,5690	0,6048
SEGOVIA	0,5542	0,5869	0,5383	0,5623
SORIA	0,5340	0,5648	0,6146	0,6215
VALLADOLID	0,5252	0,4756	0,5693	0,5290
ZAMORA	0,4430	0,4276	0,5295	0,5184
REGION	0,5113	0,5219	0,5843	0,5968
ESPAÑA	0,5412	0,5230	0,6706	0,6812

* Concentración medida a través del CO.L.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1961 y 1972. Universidad Comercial de Deusto: Riqueza Nacional de España, tomo II, Bilbao 1968. Elaboración propia.

y más Has. Precisamente debido a estas dos provincias, la región presenta un incremento del 17,25% en el grupo intermedio, inferior al 23,05% del grupo de explotaciones mayores. Esto parece indicar una *tendencia de las explotaciones intermedias a mejorar su grado de cultivo* (mayor riqueza), salvo en Avila y Salamanca.

Tabla II. 4. 4. Participación de riqueza en tierras y plantaciones según tamaño de explotación

PROVINCIA	Tamaño 0,1-30 Has.			Tamaño 30-200 Has.			Tamaño 200 y más Has.			Total riqueza en tierras y plantaciones*		
	AÑOS			AÑOS			AÑOS			AÑOS		
	1962	1972	Δ %	1962	1972	Δ %	1962	1972	Δ %	1962	1972	Δ %
AVILA	40,91	38,93	-0,32	22,12	21,64	2,48	36,98	39,43	11,69	1.076.495	1.127.652	4,75
BURGOS	45,70	28,00	-32,86	25,18	36,47	58,71	29,12	35,53	33,70	1.237.672	1.356.231	9,6
PALENCIA	32,86	22,39	-13,39	40,11	47,33	49,99	27,03	30,28	42,40	828.408	1.053.021	27,14
SALAMANCA	33,30	28,35	-10,36	39,20	34,93	-6,18	27,51	36,72	40,55	1.265.919	1.332.937	5,29
SEGOVIA	35,29	24,60	-23,45	17,52	24,56	53,93	47,19	50,84	18,30	808.929	888.270	9,808
SORIA	32,08	18,91	-37,63	28,05	35,44	33,68	39,86	45,66	21,20	732.814	775.328	5,801
VALLADOLID	27,34	23,85	0,77	48,95	51,22	20,87	23,71	24,93	21,46	986.471	1.139.505	15,51
ZAMORA	51,82	46,30	-10,30	21,63	26,94	25,04	26,55	26,76	1,19	1.220.074	1.224.893	3,404
REGION	38,27	29,63	-15,54	30,32	32,59	17,25	31,41	35,43	23,05	8.156.782	8.897.838	9,09
ESPAÑA	44,05	42,69	10,83	22,87	24,35	21,76	33,08	32,96	13,95	56.011.824	64.056.859	14,36

* Riqueza en Has. de tierras y plantaciones. Valor equivalente a herbáceos de secano.

NOTA.—Las filas representan los porcentajes sobre el total de riqueza en tierras y plantaciones * de cada año censal.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1962-1972. Universidad Comercial de Deusto. Riqueza Nacional de España. Tomo II, Bilbao 1968. Elaboración propia.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
DEL ESTADO
VALLADO

Observando la última fila de la Tabla II. 4.4 las provincias que ofrecen un mayor incremento porcentual de riqueza en tierras y plantaciones son, por orden de importancia: Palencia y Valladolid, superiores a la media nacional, seguidas de Segovia, Burgos, Soria, Salamanca, Avila y Zamora. Las cuatro últimas con escaso incremento.

Tabla II. 4.5. Elasticidad de la riqueza según tamaño de explotación

	a	b	R ²	F	N
AVILA	-0,38 (-0,10)	12,42 (18,75)	0,99	826,77	10
BURGOS	-15,36 (-4,05)	15,36 (18,47)	0,98	341,16	10
SALAMANCA	-16,50 (-3,87)	16,10 (17,16)	0,97	294,32	10
SEGOVIA	-17,75 (-4,56)	14,22 (16,78)	0,97	281,73	10
SORIA	-20,78 (-4,48)	14,80 (14,67)	0,96	215,25	10
VALLADOLID	-21,97 (-3,26)	17,65 (11,89)	0,85	167,67	10
ZAMORA	-3,18 (-0,62)	14,50 (12,95)	0,95	167,67	10
REGION	-13,96 (-4,16)	15,21 (20,76)	0,98	431,07	10
ESPAÑA	5,28 (3,36)	12,27 (35,94)	0,99	1.291,34	10

Fuente: Elaboración propia.

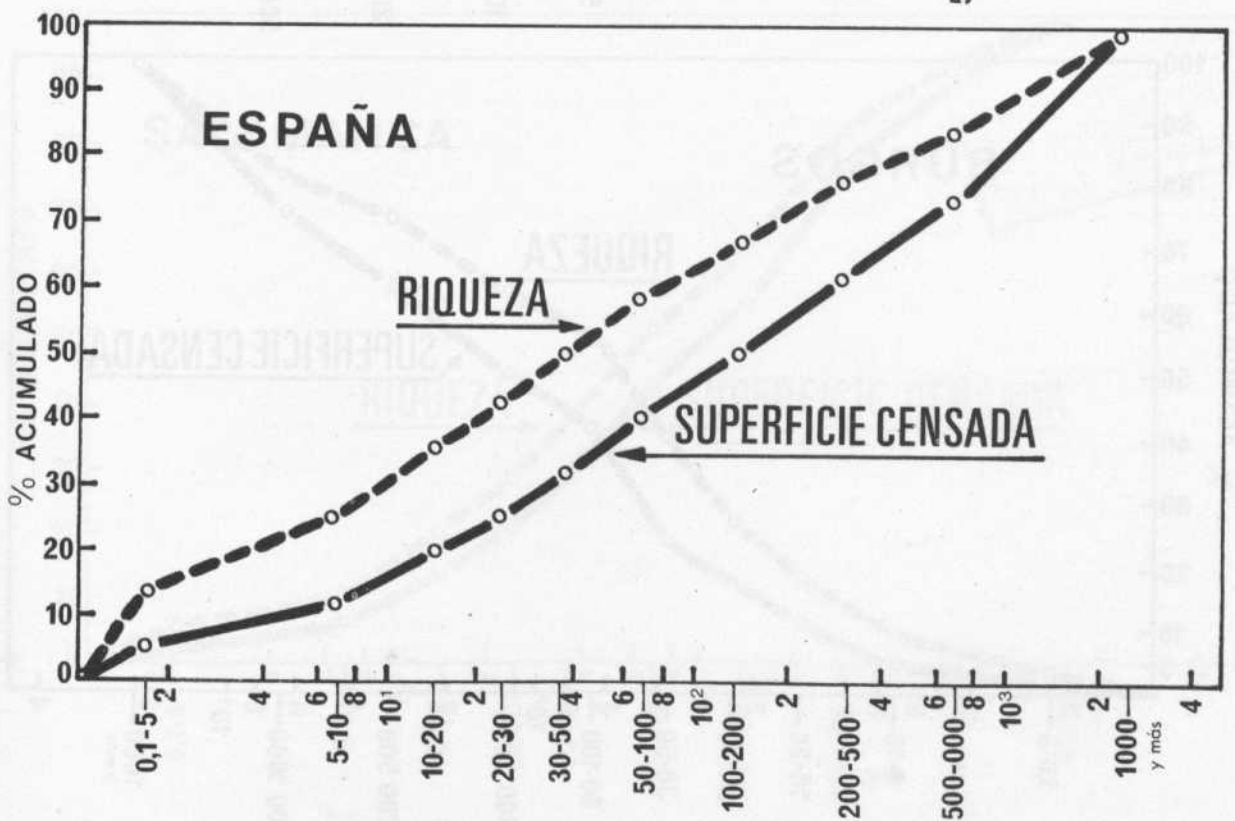
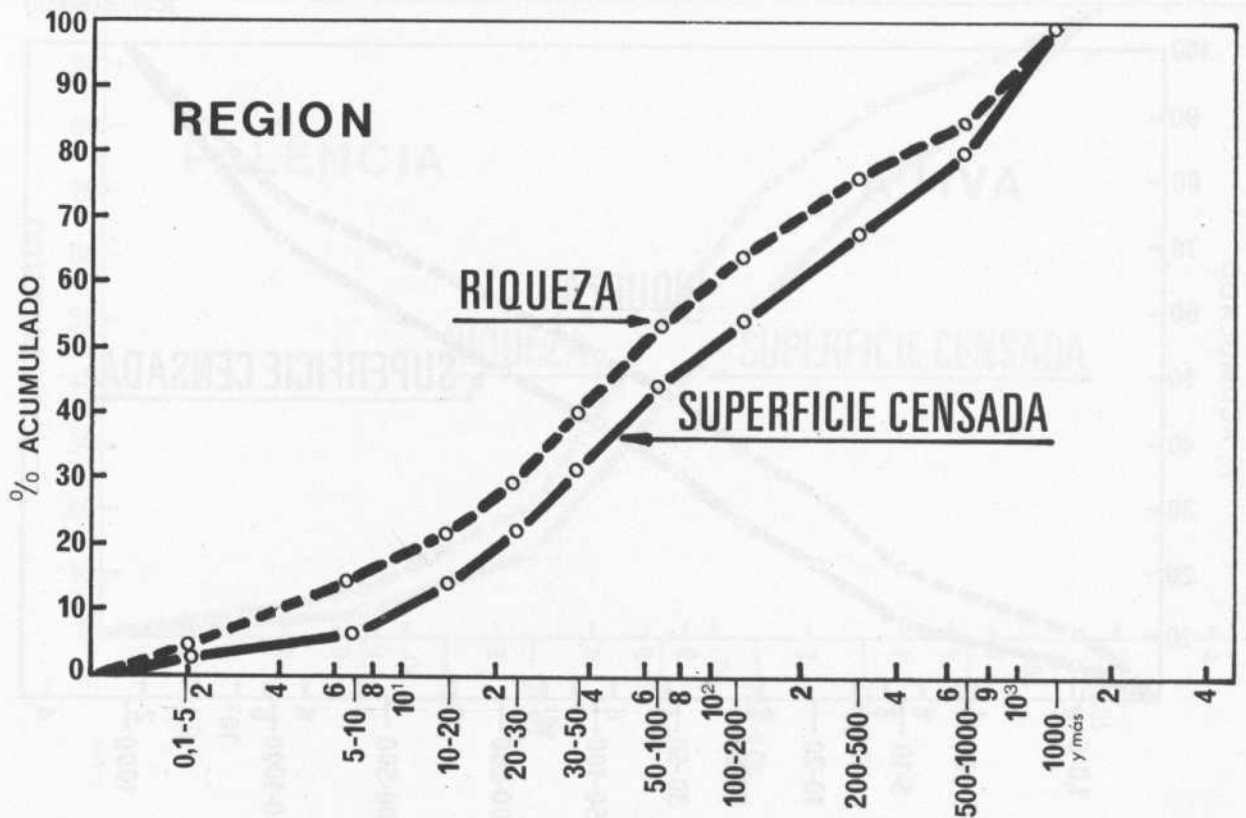
Por último, se presenta la acumulación de superficie censada y riqueza en tierras y plantaciones a medida que aumenta el tamaño de explotación. La representación de esta tendencia puede observarse en el gráfico II. 4. G. 2 para las provincias, la región y España. La ordenada de estos gráficos, presenta el porcentaje acumulado de superficie y riqueza; la abscisa, la superficie censada por explotación para los diez estratos con tierras anteriormente citados, en escala logarítmica. Con este tipo de representación puede saberse qué superficie o riqueza en tierras y plantaciones existe dentro de un grupo de explotaciones superior o inferior a él. Como puede observarse, la distribución de la superficie censada sigue una tendencia parecida a la riqueza. Finalmente se ajusta la acumulación de riqueza con el aumento de tamaño a través de la ecuación:

$$y = a + b \ln X + U$$

y – Porcentaje acumulado de riqueza para los grupos de explotaciones según tamaño

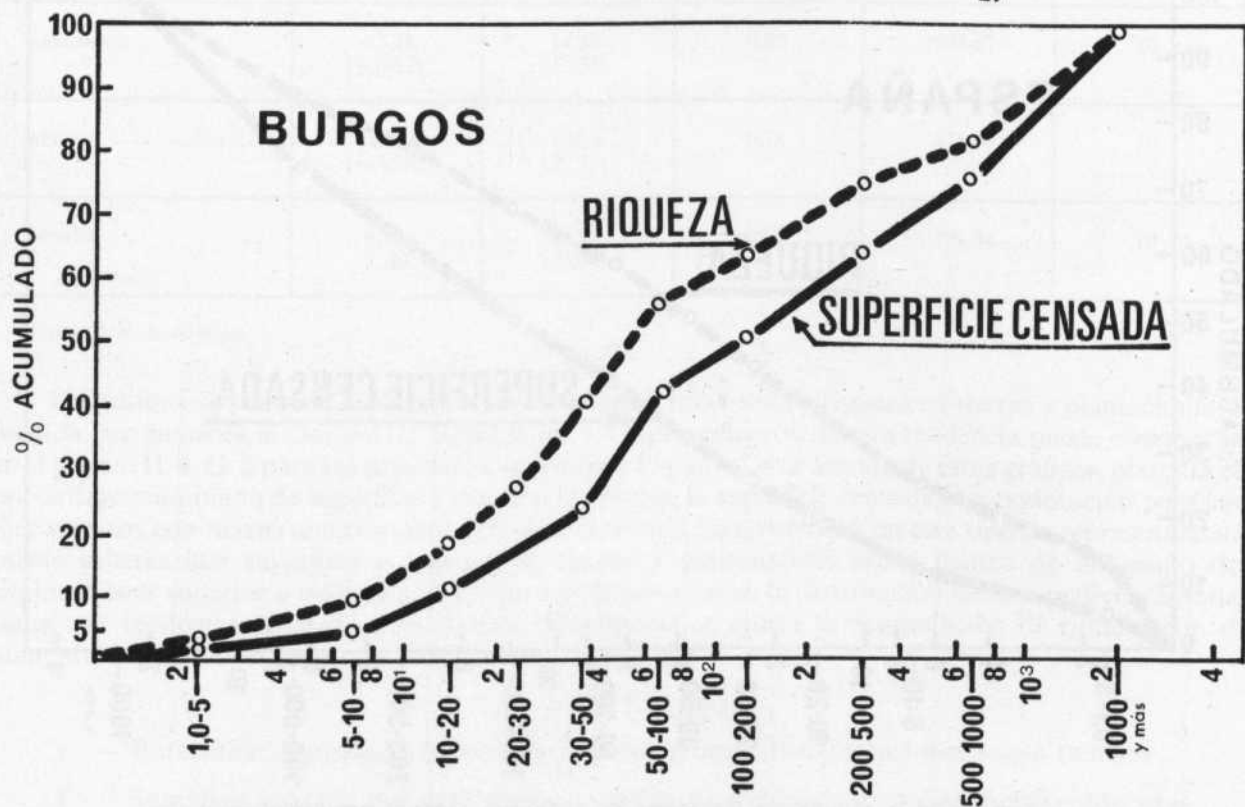
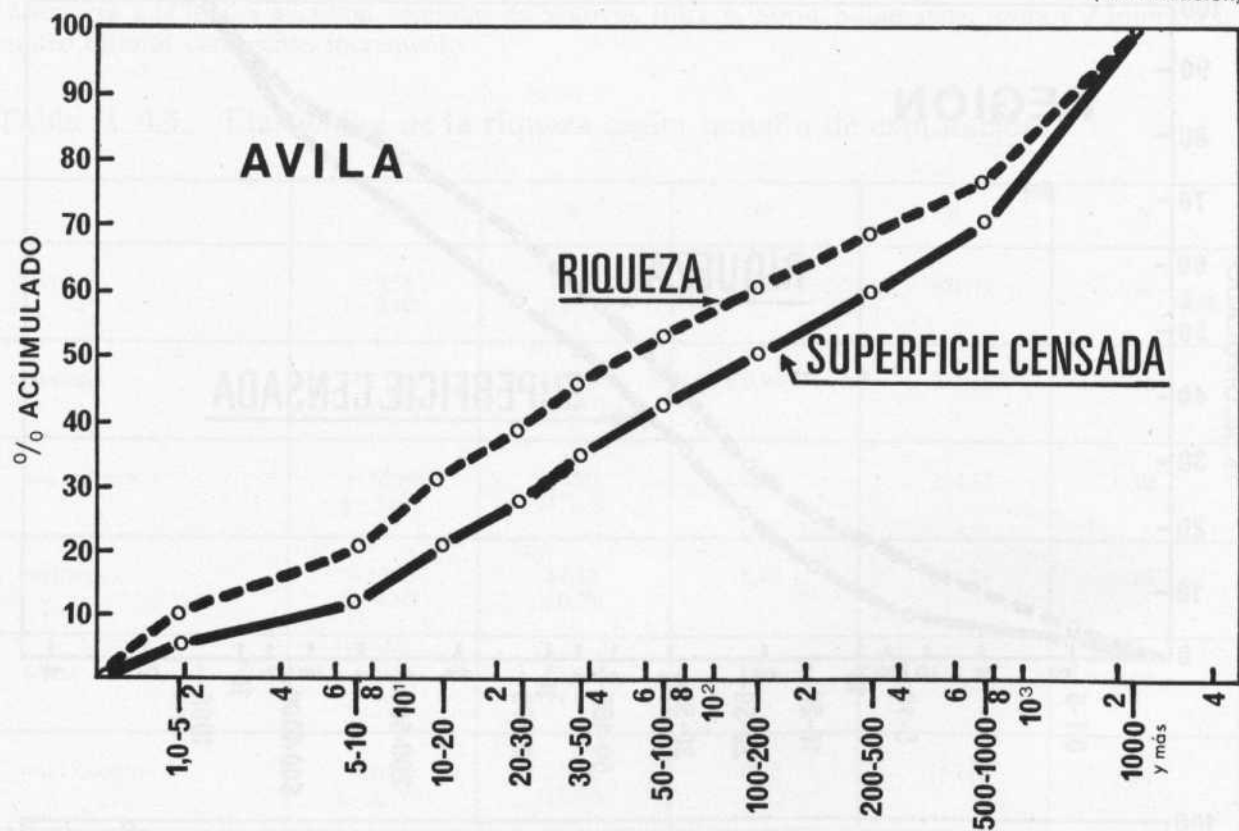
X – Superficie censada por explotación para los 10 grupos de explotaciones consideradas

Gráfico II. 4. G. 2: Superficie censada y riqueza. Distribución porcentual acumulativa



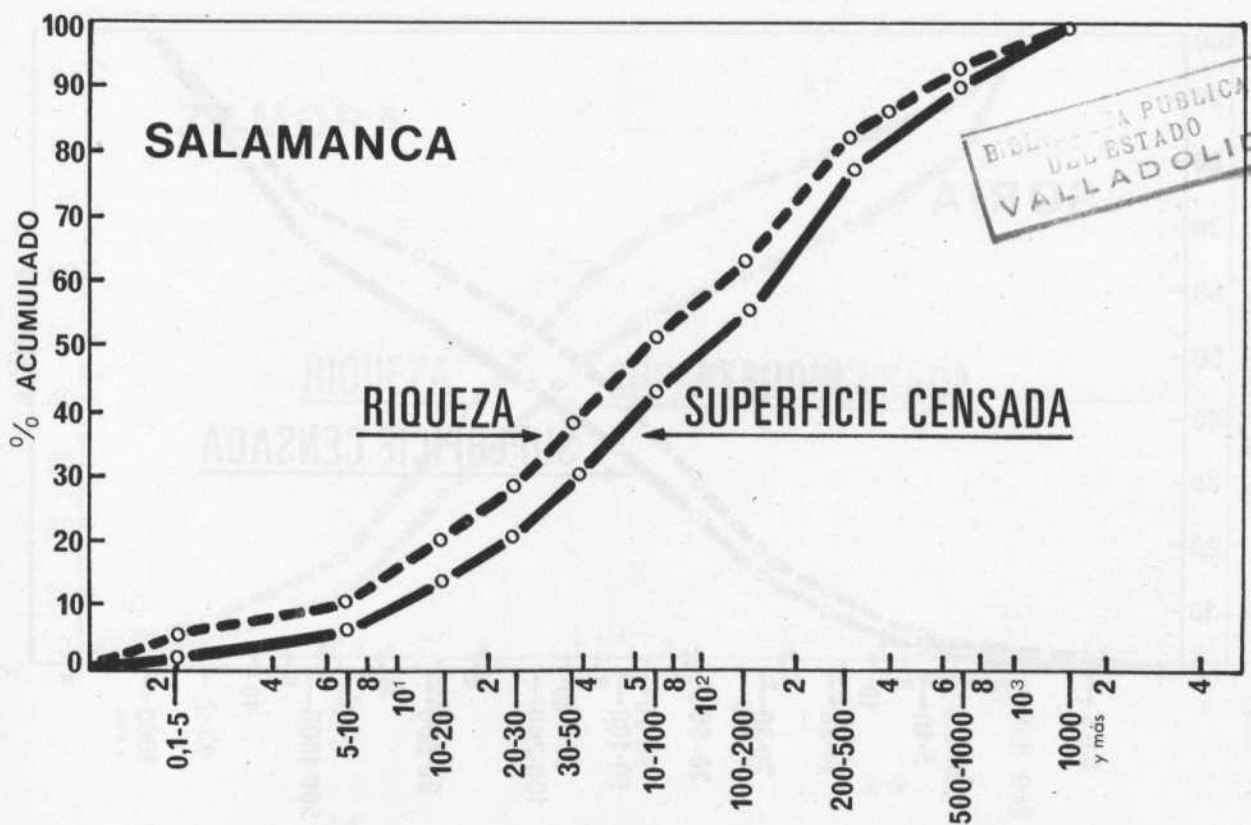
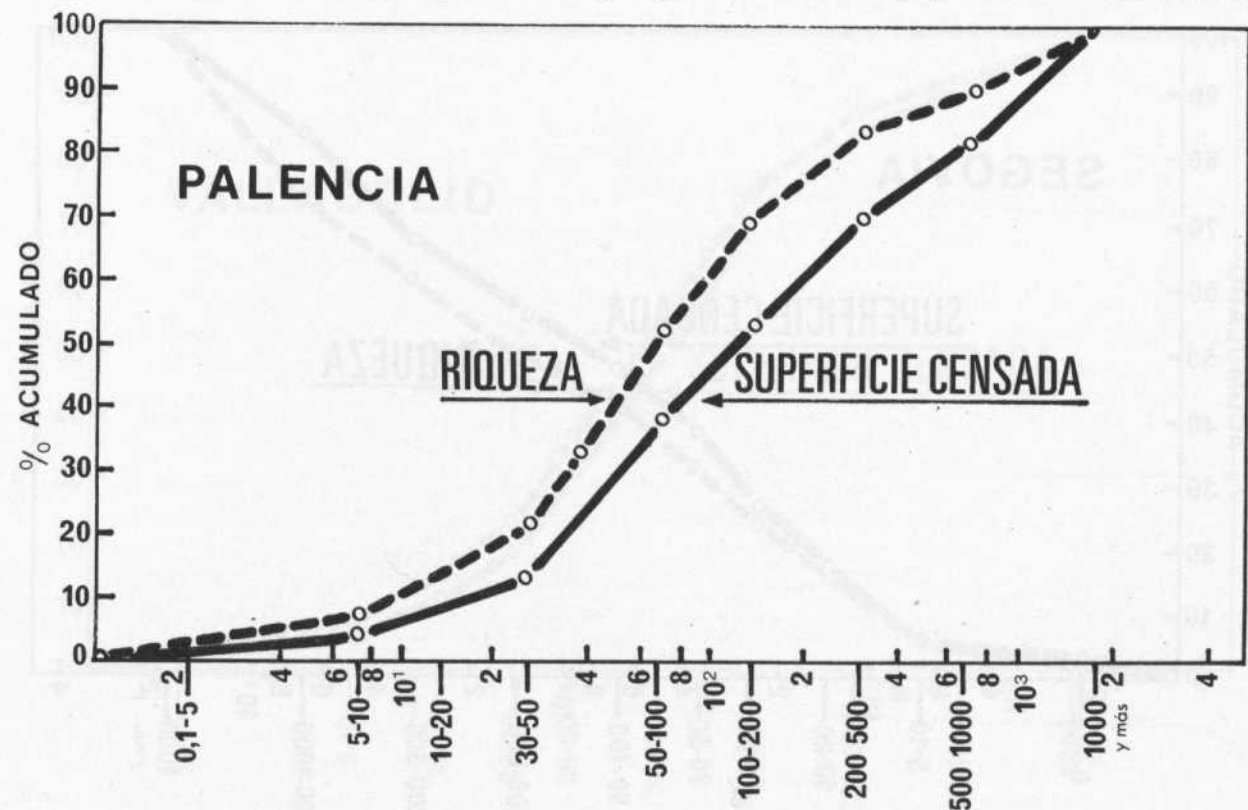
Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 2: Superficie censada y riqueza. Distribución porcentual acumulativa (Continuación)



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

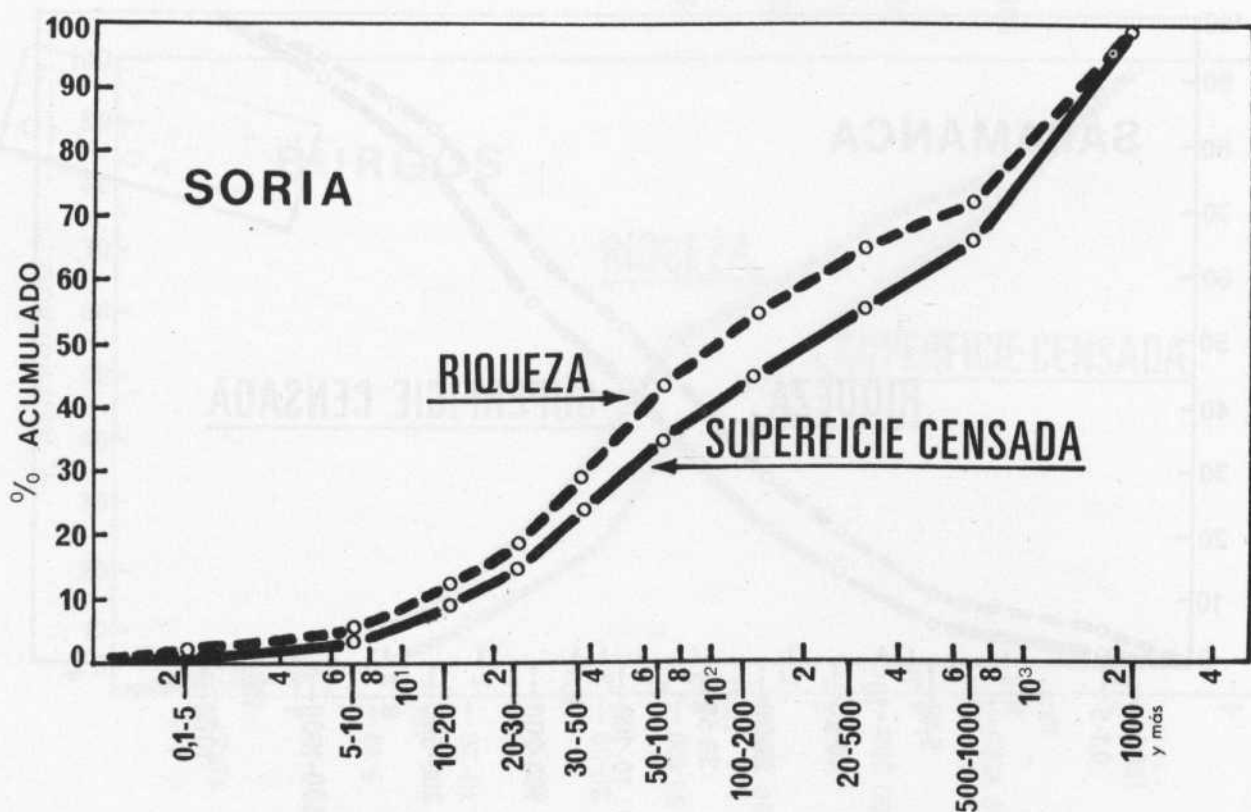
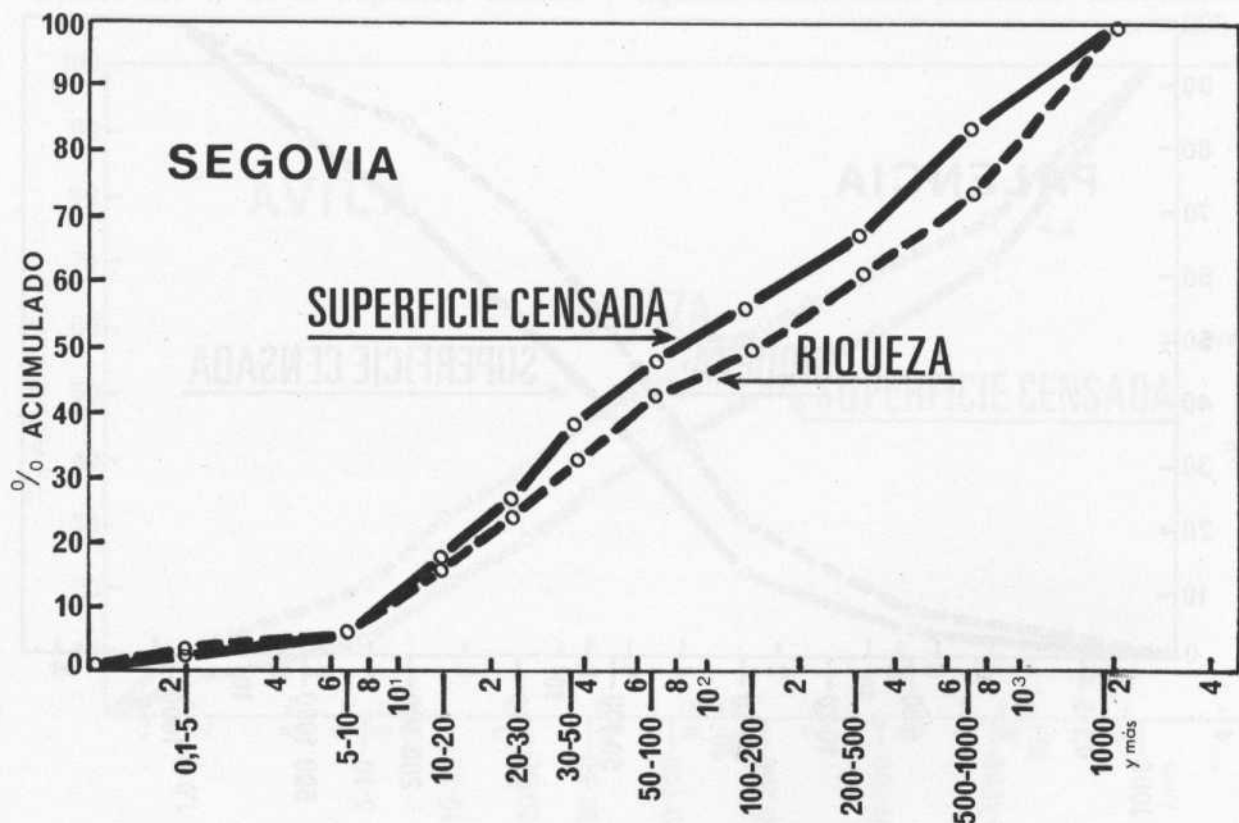
Gráfico II. 4. G. 2: Superficie censada y riqueza. Distribución porcentual acumulativa



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

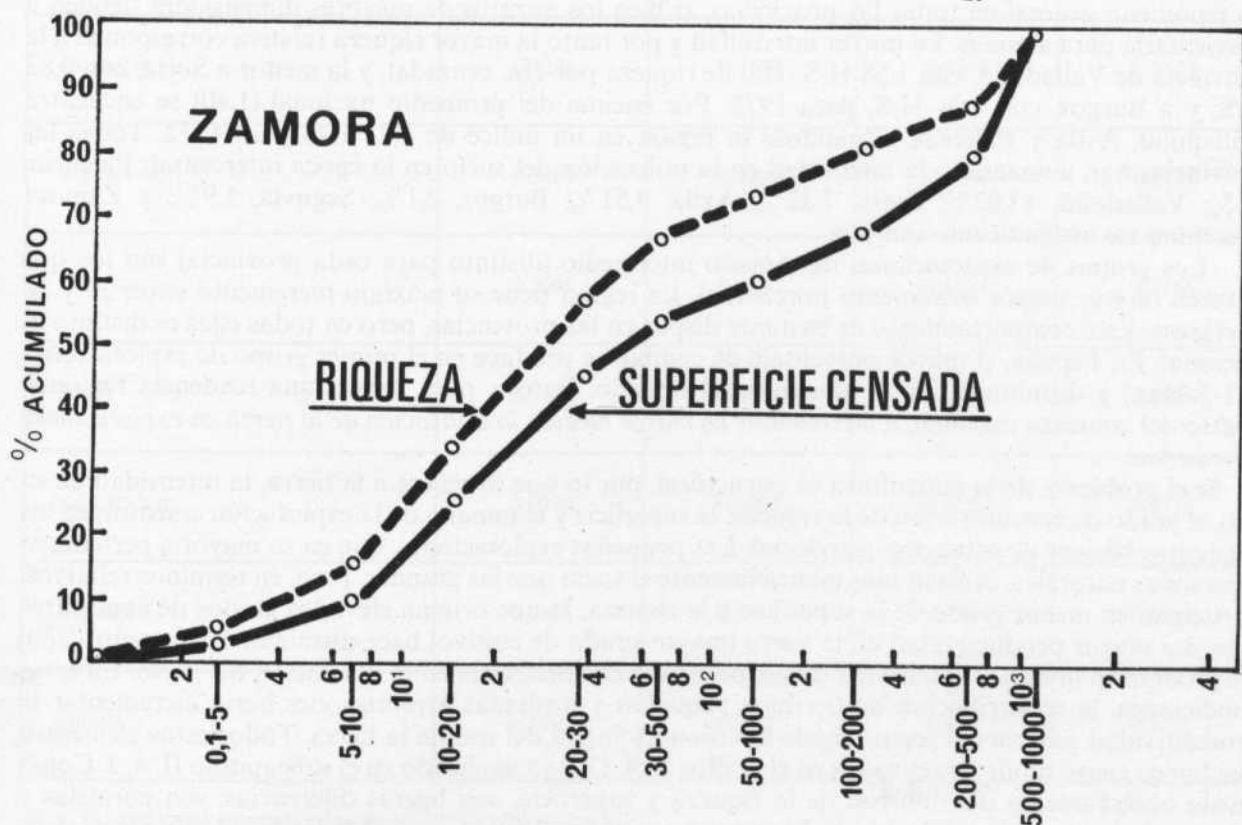
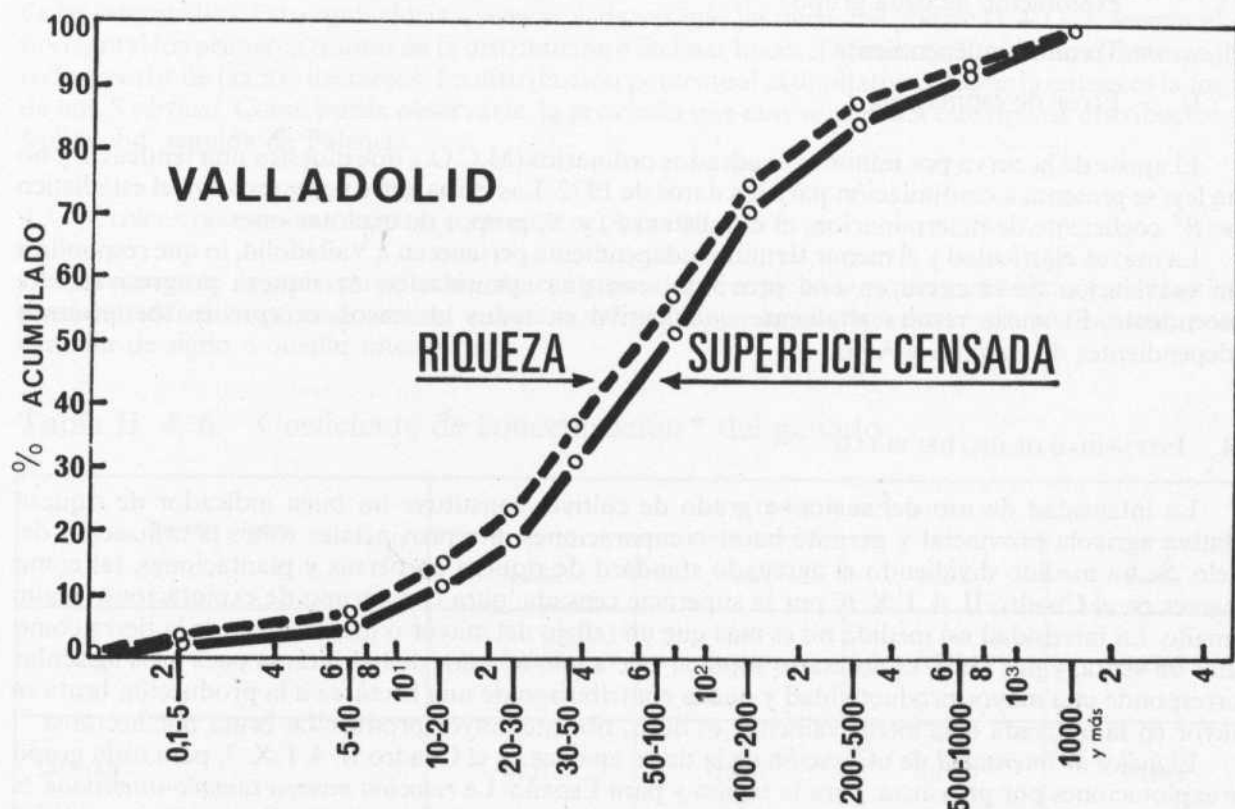
BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 2: Superficie censada y riqueza. Distribución porcentual acumulativa

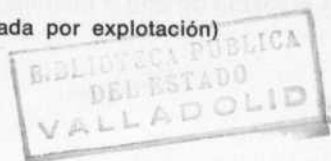


Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 2: Superficie censada y riqueza. Distribución porcentual acumulativa



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)



- b* – Elasticidad positiva decreciente a lo largo de la curva al aumentar la extensión media por explotación de cada grupo
- a* – Término independiente
- U* – Error de estimación.

El ajuste de la curva por mínimos cuadrados ordinarios (M.C.O.), que muestra una tendencia y no una ley, se presenta a continuación para los datos de 1972. Las cifras entre paréntesis son el estadístico «*t*»; R^2 coeficiente de determinación; el estadístico *F*, y *N*, grupos de explotaciones.

La mayor elasticidad y el menor término independiente pertenecen a Valladolid, lo que responde a una suavización de la curva en esta provincia, con una acumulación de riqueza progresivamente descendente. El ajuste resulta altamente significativo en todos los casos, excepto en los términos independientes de Zamora y Avila.

4.4. INTENSIDAD DE USO DEL SUELO

La intensidad de uso del suelo, su grado de cultivo, constituye un buen indicador de riqueza relativa agrícola provincial y permite hacer comparaciones interprovinciales sobre la utilización del suelo. Se ha medido dividiendo el agregado standard de riqueza en tierras y plantaciones, tal como aparece en el Cuadro II. 4. E.X. 6, por la superficie censada, para cada grupo de explotaciones según tamaño. La intensidad así medida no es más que un reflejo del mayor o menor valor de la tierra como valor de venta, y por tanto es necesario suponer que a mayor valor de la hectárea para usos agrícolas corresponde una mayor productividad y que la contribución de una hectárea a la producción bruta es mayor en la utilizada más intensivamente, es decir, obtiene mayor producción bruta por hectárea.

El *índice de intensidad* de utilización de la tierra aparece en el Cuadro II. 4. E.X. 7, para cada grupo de explotaciones por provincia, para la región y para España. La *relación inversa tamaño-intensidad* es un fenómeno general en todas las provincias, si bien los estratos de mayores dimensiones tienden a desvirtuarla para algunas. La mayor intensidad y por tanto la mayor riqueza relativa corresponde a la provincia de Valladolid, con 1,58 H/S (Ha. de riqueza por Ha. censada), y la menor a Soria, con 0,83 H/S, y a Burgos, con 1,01 H/S, para 1972. Por encima del promedio nacional (1,40) se encuentra Valladolid, Avila y Palencia, situándose la región en un índice de 1,23 H/S para 1972. Todas las provincias han aumentado la intensidad en la utilización del suelo en la época intercensal: Palencia, 22%; Valladolid, 13,02%; Soria, 7,32%; Avila, 4,51%; Burgos, 2,1%; Segovia, 1,9%; y Zamora presentan un insignificante cambio.

Los grupos de explotaciones de tamaño intermedio (distinto para cada provincia) son los que parecen ofrecer mayor incremento porcentual. La región tiene su máximo incremento entre 20 y 50 hectáreas. Este comportamiento es bastante dispar en las provincias, pero en todas ellas es distinto al nacional. En España, el mayor porcentaje de cambio se produce en el primer grupo de explotaciones (0,1-5 Has.) y disminuye con el aumento del tamaño. Parece, pues, existir una tendencia regional, dentro del contexto nacional, a *incrementar en mayor medida la utilización de la tierra en explotaciones intermedias*.

Si el problema de la agricultura es estructural, por lo que se refiere a la tierra, la intensidad de su uso, el grado de concentración de la riqueza, la superficie y el tamaño de la explotación constituyen los elementos básicos de actuación provincial. Las pequeñas explotaciones, que en su mayoría pertenecen a personas naturales, utilizan más intensivamente el suelo que las grandes; pero, en términos relativos, participan en menor grado de la superficie y la riqueza, lo que origina elevados grados de concentración. La mayor productividad de la tierra (mayor grado de cultivo) hace disminuir la concentración, corroborando la mayor intensidad de las pequeñas explotaciones en la utilización del suelo. En estas condiciones, la redistribución de tierras a pequeñas y medianas explotaciones haría incrementar la productividad general del sector, desde la visión exclusiva del uso de la tierra. Todos estos elementos quedan en cierto modo sintetizados en el gráfico II. 4. G. 2 ya analizado en el subcapítulo II. 4. 3. Como puede observarse, la distribución de la riqueza y superficie, con ligeras diferencias, son paralelas y adoptan la forma de una *S inclinada*. El supuesto de redistribución, como tendencia a largo plazo, debe

disminuir las necesidades de tierra de las explotaciones más pequeñas, e intensificar el capital territorial de las intermedias. Esto equivaldría a separar cada vez más las líneas del gráfico II. 4. G. 2, acercar al eje horizontal los primeros tramos de la distribución e inclinar hacia el mismo eje los últimos tramos, sobre todo a partir de las 500 hectáreas. La distribución porcentual acumulativa adoptaría entonces la forma de una *S vertical*. Como puede observarse, la provincia que más se acerca a este tipo de distribución, es Valladolid, seguida de Palencia.

4.5. CONCENTRACION DEL GANADO Y TAMAÑO DEL REBAÑO

El agregado de concentración de riqueza general que engloba la riqueza en tierras y plantaciones puede quedar distorsionado con la inclusión del ganado, y la relación concentración-tamaño puede cambiar de signo o quedar intensificada.

Tabla II. 4. 6. Coeficiente de concentración * del ganado

Provincia y España	CLASE DE GANADO			
	Vacuno	Lanar	Cabrio	Porcino
AVILA	0,1765	0,2040	0,2224	0,1769
BURGOS	0,2313	0,1331	0,0590	0,1883
PALENCIA	0,1226	0,1688	0,3953	0,2622
SALAMANCA	0,3465	0,3291	0,3691	0,2313
SEGOVIA	0,2008	0,1460	0,1871	0,2146
SORIA	0,1442	0,1610	0,1391	0,1400
VALLADOLID	0,3046	0,0940	0,1922	0,1757
ZAMORA	0,1623	0,2324	0,2387	0,1619
ESPAÑA	0,2545	0,3648	0,3589	0,2176

* La concentración del ganado se ha calculado mediante el indicado C.O.L.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1972. Elaboración propia.

El análisis de la distribución del ganado se ha efectuado con los mismos instrumentos que para la tierra, es decir, a través del CO.L., si bien no se ha establecido una medida standard de riqueza ganadera, dadas las dificultades que presenta la información recogida en los Censos Agrarios y la dificultad de llegar a una unidad homogénea aditiva con la superficie. Además, la consideración sobre la concentración ganadera viene afectada por la dimensión física de la explotación y por el tamaño del rebaño. Estas dificultades nos llevan a analizar la concentración del ganado individualmente según su clase, manteniendo los mismos grupos de explotaciones que para la superficie.

Para todas las provincias, la concentración del ganado por clases es muy inferior a la concentración de la superficie, al menos en lo que respecta a cultivos herbáceos de secano, herbáceos de regadío y tierras no labradas, excepto para Salamanca, donde el ganado vacuno está más concentrado que los herbáceos de regadío. Tabla II. 4.6.

No existen tendencias claras en cuanto a la concentración ganadera por clases de ganado, si bien para el ganado vacuno, el mayor grado de concentración se da en aquellas provincias en que el tamaño de rebaño es mayor (Salamanca y Valladolid); aquí las explotaciones ganaderas empiezan a tener un tamaño de rebaño superior a la media a partir de las 100 Has. Esta tendencia (concentración-tamaño de rebaño) no se confirma para los demás ganados. Por lo que se refiere al vacuno, la correlación es de 0,82 para las ocho provincias de la región. Los Cuadros II. 4. E.X. 8, 9, 10, 11 recogen estos conceptos, destacando, para todos los ganados, *el gran número de explotaciones con tamaños de rebaño pequeños*. Estos tamaños de rebaños impiden generalmente establecer economías de costes en la producción. De todos modos, la explotación ganadera, no parece conseguir grandes economías con grandes tamaños, dada la gran importancia de los fenómenos biológicos en los aspectos productivos (aumento de la velocidad de crecimiento, capacidad de transformar alimentos, fecundación, adaptación al medio, etc.), que hacen difícil la integración de los procesos de producción con el fin de aumentar la productividad del trabajo, sobre todo en los rumiantes. Como puede apreciarse en el Cuadro II. 4. E.X. 8, *más del 40%* de las explotaciones ganaderas de vacuno tienen en todas las provincias *menos de cinco cabezas*, oscilando desde el 70,27% de Zamora al 41,07% de Salamanca, y más del 70% cuentan con menos de diez cabezas. Con el ganado ovino, caprino y de cerda ocurre algo similar. Esto es una verdadera rémora para el desarrollo ganadero e impide alcanzar el necesario equilibrio entre producciones agrícolas y ganaderas. Así, a título de ejemplo, las subvenciones de la Dirección General de la Producción Agraria (B.O.E. n.º 25, mayo, 1979) van dirigidas a explotaciones con un mínimo de 150 ovejas ó 75 cabras en edad de reposición (30% del equipo de ordeño) y 300 ovejas y 150 cabras (40% del equipo de ordeño). Respecto al ganado vacuno lechero, las subvenciones van dirigidas preferentemente a explotaciones comunitarias, o a explotaciones individuales de menos de 30 vacas, y especialmente a los familiares de menos de 11 vacas pero que cuentan con base territorial (B.O.E. n.º 55, marzo, 1979).

Para dar una medida de concentración absoluta y relativa de los distintos ganados, se presenta el Cuadro II. 4. E.X. 12. La distribución de los ganados en la región, según tamaño de explotación, se compara con la misma distribución en España. Si para cada tamaño de explotación, la participación porcentual de la región es mayor que la participación porcentual de España en un ganado determinado, el cociente es mayor que la unidad; siendo menor en caso contrario.

Como puede observarse para el *ganado vacuno* en el Cuadro II. 4. E.X. 12 que corresponde al agregado regional, los cocientes locacionales superiores a uno empiezan a partir de las 10 Has. hasta las 1.000 Has. Este ganado se localiza en explotaciones de mayor tamaño que en España (excepto para las carentes de tierras) y tienen el 73% del ganado. El *ganado ovino* presenta similares características que el vacuno; los cocientes superiores a uno comienzan a partir de las 10 Has., pero sólo llegan hasta el grupo de 50 a 100 Has. Las explotaciones superiores a ese tamaño no se encuentran especializadas y poseen un 65,29% del ovino en explotaciones hasta 100 Has. Para el *ganado caprino*, la especialización disminuye con el tamaño; sólo las explotaciones menores de 50 Has. están especializadas en él. En cuanto al *ganado porcino*, también son las explotaciones de tamaño intermedio las de mayor especialización: entre 10 y 200 Has. Al *ganado equino* le ocurre lo mismo que al porcino. Para *las gallinas*, la especialización aumenta con el tamaño, y todos los grupos de explotaciones a partir de las 20 Has. se encuentran especializados. Como resumen general, todas las explotaciones de tipo intermedio, entre las 20-100 Has., se encuentran altamente especializadas, y todos los ganados tienen su máxima concentración absoluta en algún estrato comprendido entre 0,1 y 20 Has. Salvo por lo que respecta al caprino, las explotaciones ganaderas sin tierras están más especializadas en la región que en España para todos los

ganados. Dado que la falta de homogeneidad no permite obtener un agregado de especialización ganadera regional según tamaño de explotación, la situación actual parece ser una mayor especialización ganadera no dependiente del suelo y una actividad ganadera dependiente del suelo en explotaciones de tamaño intermedio, medido en Has., respecto al conjunto nacional.

4.6. RELACION ENTRE TAMAÑO Y GRADO DE UTILIZACION DE LOS FACTORES DE PRODUCCION

El grado de concentración, la relación inversa tamaño de explotación-intensidad en la utilización del suelo, y la relativa exclusividad de las producciones animales en explotaciones pequeñas e intermedias, son el resultado del proceso de adaptación en el tiempo a las condiciones históricas y al sistema socio-económico que sirven de marco a la actividad de los agricultores. Para cada periodo de tiempo y para cada sistema económico existe un tipo de producción agraria preponderante, resultado de la conjugación de cinco factores, algunas de cuyas facetas han sido ya analizadas: tierra, trabajo, combinación ganado-productos agrícolas, capital que generalmente ahorra trabajo (mecanización) y capital que incrementa la producción (fertilizantes, semillas, productos fitosanitarios, etc.); más un factor intrínseco al agricultor, de difícil cuantificación: su capacidad de cambio. Un planteamiento general de la interacción de estos factores puede verse en D. Kanel (24).

La mayor intensidad en la utilización del suelo y por tanto la mayor producción bruta por Ha. de las explotaciones pequeñas se obtiene, como ha podido verse, por una combinación más intensiva de estos factores, que generalmente dan lugar a cantidades pequeñas de tierra por trabajador. En agriculturas de tipo familiar, las necesidades de trabajo son en su mayoría satisfechas por la propia familia, lo que trae como consecuencia el escaso uso de tecnología encaminada a incrementar la producción (fertilizantes), la mediana o alta mecanización y el empleo de una gran fuerza de trabajo familiar en explotaciones pequeñas. Algunos aspectos de la incidencia del tamaño sobre los factores antes citados se analizan a continuación.

A) Trabajo, grado de ocupación y grado de dedicación a la agricultura

La incidencia del tamaño de la explotación sobre la mano de obra (16) se analiza partiendo de la información recogida en el Censo Agrario del año 1972.

El Censo no recoge la fuerza de trabajo total dedicada a la agricultura, por lo que no es posible calcular la relación tierra-hombre como elemento fundamental para calcular la fuerza de trabajo por unidad producida y por explotación.

Sin embargo, el Censo recoge el número total de ocupados a jornada completa y fija, distinguiendo entre asalariados y no asalariados por tamaño de explotación. Estos estratos se reducen a cinco con los siguientes límites: explotaciones sin tierras: menores de 5 Has.; de 5 a menos de 20 Has.; de 20 a menos de 100 Has.; de 100 y más Has. Además, el Censo ofrece para todas las explotaciones el grado de ocupación de las mismas, distinguiendo las explotaciones en que *todos* los trabajos son realizados por personas *no asalariadas*, de aquellas en las que la *mayor parte* del trabajo lo realizan personas *no asalariadas* y de aquellas, en las que el trabajo es llevado a cabo en su *mayor parte* por personas *asalariadas*.

El Cuadro II. 4. E.X. 13 recoge el personal ocupado y el grado de ocupación de las explotaciones, para las provincias, para la región y para España. El mayor número de *trabajadores por explotación a jornada completa y fija* se encuentra en explotaciones de 5 a 20 Has., 2,54 en la región, que corresponde en un 92,52% a trabajo no asalariado. Dentro de este grupo, 5-20 Has., en el 67,89% de las explotaciones de la región todos los trabajos los realizan personas no asalariadas. Los porcentajes se invierten al aumentar el tamaño. En las explotaciones de 100 y más Has. sólo existen 0,18 ocupados fijos por explotación, de los que el 94,44% son asalariados; tan sólo en el 19,45% de las explotaciones son realizados todos los trabajos por personas no asalariadas, y en el 41,68% la mayor parte de ellos corren a cargo de personas asalariadas (Cuadro II. 4. E.X. 13). Estas tendencias, comentadas sólo para la región, se cumplen con mayor o menor intensidad en todas las provincias. Un caso extremo es el de Zamora, con 1,81 trabajadores fijos y de jornada completa por explotación, y Avila y Segovia con 0,69 y 0,72, respectivamente.

Es necesario distinguir entre grado de ocupación de las explotaciones, según se ha analizado anteriormente, y grado de dedicación a la agricultura. El Censo recoge también la ocupación principalmente agraria, calificándose de tal, cuando la dedicación a la empresa o explotación ocupa más de la mitad del tiempo de trabajo del empresario. La información sólo hace referencia a las explotaciones cuyo titular es persona natural.

La región, además de ofrecer claras muestras de agricultura familiar, presenta connotaciones de agricultura a tiempo parcial. El Cuadro II. 4. E.X. 14 recoge el grado de dedicación a la agricultura de los empresarios. Como puede observarse, en las explotaciones más pequeñas en cuanto a superficie (0,1-5 Has.), el grado de dedicación del empresario, persona natural, a su explotación, *es reducido* llegando en las provincias de Zamora y Salamanca al 49 % y 37,8 %, respectivamente. Estos porcentajes descienden al 13,76 % en Segovia, 18,26 % en Soria, 22,65 % en Valladolid, 27,41 % en Palencia. A medida que aumenta el tamaño se eleva el número de empresarios, personas naturales, con dedicación preferentemente agraria. Así, en las explotaciones de 20-100 Has., el porcentaje de empresarios que dedican más del 50 % de su trabajo a la explotación es, por orden de importancia provincial, el siguiente: Burgos, 91,63 %; Zamora, 90,02 %; Salamanca, 88,63 %; Palencia, 84,10 %; Segovia, 82,75 %; Valladolid, 81,40 %; Avila, 79,96 %; y Soria, 79,24 %. Estos porcentajes ofrecen un claro contraste con los valores reducidos de las explotaciones de 0,1-5 Has. El estrato de mayor tamaño (100 y más Has.), produce una ligera caída en el grado de dedicación, que en parte se puede deber al absentismo de los grandes propietarios.

En la región, las explotaciones de 100 y más Has., presentan un 77,37 % de empresarios con más del 50 % de dedicación a la agricultura, pero estos empresarios sólo representan el 3,16 % del total con esa dedicación. Sin embargo, en las explotaciones de 5-20 Has., por ejemplo, el número de empresarios es del 68,31 %; si bien representan un porcentaje mucho más elevado, 41,98 %, del total de empresarios con esa dedicación. El complemento a cien, de las cifras anteriores, que corresponde a los empresarios con una dedicación del 50 % o menos de su trabajo, sirve para aclarar estas relaciones. No son las explotaciones de mayor tamaño las de mayor número de empresarios sin dedicación preferentemente agraria, sino las explotaciones pequeñas de 0,1 a 20 Has., lo que parece indicar la falta de medios para desarrollar la actividad agraria, en este caso tierra, a pesar de su uso más intensivo.

Por último, los empresarios naturales que no poseen tierras ofrecen valores más elevados que las explotaciones de 0,1-5 Has., debido en parte al carácter ganadero de éstas. No obstante, existe por provincias bastante discrepancia. Así, mientras en Valladolid, Zamora y Palencia, más del 62 % de los empresarios de este grupo de *explotaciones sin tierras* dedican más del 50 % de su trabajo a la explotación, en las restantes provincias este valor no supera el 50,33 % de Avila.

Como ha podido observarse a lo largo de estos comentarios, el carácter familiar de la agricultura y el grado de dedicación empresarial, referidos al tamaño de explotación, se encuentran relacionados. Estas relaciones parecen adecuarse al marco de comportamiento de sistemas agrarios preponderantemente familiares. En dichos sistemas el aumento de la superficie por trabajador lleva consigo generalmente un incremento en el tamaño de la explotación. Este incremento sólo será posible con la emigración o por el abandono de la actividad agraria de agricultores de avanzada edad, pero la falta a veces de empleo en el resto de los sectores económicos hace difícil la incorporación de nuevas tierras.

B) Tierra. Regímenes de tenencia

La búsqueda de más tierra a través del alquiler y/o la compra, configura, junto con razones de tipo histórico, el sistema de tenencia, que condiciona la organización social y la estructura institucional de las zonas agrícolas.

Los Censos Agrarios clasifican los regímenes de tenencia (forma jurídica bajo la cual actúa el empresario en la explotación agraria) en cuatro categorías:

B-1) *Tierras en propiedad*. Son aquellas sobre las que el empresario o su familia tienen derecho de propiedad, con título escrito o sin él; los patrimonios familiares; y los que han sido explotados pacífica o ininterrumpidamente por el empresario o su familia durante 30 años como mínimo y sin pago de renta.

B-2) *Tierras en arrendamiento.* Son las que el empresario aprovecha mediante el pago de un canon o renta en metálico y/o en especie.

B-3) *Tierras en aparcería.* Son las cedidas temporalmente por el propietario al empresario (aparcerero) mediante el pago de un tanto por ciento del producto obtenido o su equivalente en efectivo. La cuantía de dicha parte depende de las condiciones locales, del tipo de empresa y de la aportación del propietario.

B-4) *Otros regímenes de tenencia.* Bajo este epígrafe se incluyen aquellas tierras no comprendidas en las anteriores: las explotadas gratuitamente, en régimen de fidecomiso, en litigio, en precario, loscentos y foros, las tierras comunales, etcétera.

La clasificación de tierras es la misma en ambos años censales, si bien en 1962 el epígrafe «otros regímenes» incluye las tierras comunales, que, en cambio, en 1972 aparecen censadas bajo su propio epígrafe, aunque no están incluidas en el capítulo de definiciones. Este hecho nos ha llevado a incluir en 1972 las tierras comunales en «otros regímenes», con el fin de poder establecer comparaciones intercensales.

Tabla II. 4.7. Evolución de la superficie según los distintos regímenes de tenencia

	TENENCIA				Total Ha. Superficie
	Propiedad %	Arrendamiento %	Aparcería %	Otros %	
REGION					
1962	72,10	21,42	2,50	3,98	7.084.204
1972	65,15	23,84	1,20	9,81	7.260.109
ESPAÑA					
1962	75,82	12,28	7,25	4,64	44.650.089
1972	72,80	13,86	4,26	9,08	45.702.752

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1962 y 1972. Elaboración propia.

La superficie explotada bajo los regímenes de tenencia mencionados y su evolución se presentan en la Tabla II. 4.7, para la región y para España. La tenencia de la tierra en la región se basa preponderantemente en el régimen de la propiedad. Sin embargo, existe una evolución positiva hacia un número mayor de arrendamientos y «otros regímenes» mientras disminuye relativamente la superficie explotada en propiedad y aparcería. El régimen de propiedad pierde alrededor de once puntos en la década de 1962-1972, mientras que el arrendamiento gana tres, y «otros regímenes» diez. En España la tendencia se mantiene, si bien la propiedad y la aparcería disminuyen tan sólo tres puntos, el arrendamiento aumenta sólo 1,08 puntos, y «otros regímenes», tres. Esto implica que la región recurre a superficies no explotadas en régimen de propiedad en mayor medida que el agregado nacional, y con ritmo creciente. Esto constituye un claro síntoma de explotación ineficiente, pues la propiedad absentista de la tierra, no es capaz generalmente de hacer frente a las condiciones agrícolas modernas y a los pequeños y sutiles cambios en la organización de la explotación (48). Resulta difícil a través de estos datos precisar a qué se debe esta tendencia, pero, sin duda, existen factores de tipo socio-jurídico (tipo de alquileres y pagos de los mismos, preciso institucional local de la tierra, tipos de

contratos de arrendamiento, aparcería, etc.) que influyen en ella y que es necesario investigar. Además de estos factores, la población, como elemento que determina globalmente los sistemas de tenencia, es de suma importancia para el sector agrario, y precisa ser estudiada en profundidad. Si bien el sistema de propiedad es compatible con el progreso tecnológico necesario para el desarrollo de la agricultura, lo cierto es que da lugar a fuertes desajustes sociales si no se es capaz de aliviar la presión de la población sobre la tierra, en consonancia con el progreso. Cuando esto ocurre, la consecuencia suele ser un sistema agrícola «dual», basado en explotaciones familiares de pequeña producción mercantil y en grandes explotaciones abiertas o no al mercado, según el grado de desarrollo y el tipo de explotación de la tierra.

Desde el punto de vista de la Política Económica, el tamaño de la explotación es de suma importancia en este proceso. La manipulación sobre los sistemas de tenencia modifica la distribución del ingreso, a través de su influjo sobre la distribución de las explotaciones según tamaño. La incidencia del tamaño de la explotación sobre la tenencia, para la región y para España, puede verse en la Tabla II. 4.8. La tónica general por tamaño de explotación para la región es hacia una disminución de *todos los*

Tabla II. 4.8. Participación y evolución de la superficie según los distintos regímenes de tenencia por tamaño de explotación

TENENCIA		Años	De 0,1 a 30 Ha.	De 30 a 200 Ha.	De 200 y más Ha.	TOTAL	
			%	%	%	Ha.	%
Propiedad	1962	26,16	24,80	49,06	5.107.671	100	
	1972	24,28	27,13	48,59	4.730.082	100	
Arrendamiento	1962	42,05	44,28	18,88	1.517.418	100	
	1972	24,33	55,39	20,27	1.731.034	100	
Aparcería	1962	39,54	45,34	15,11	176.856	100	
	1972	20,66	58,17	21,20	86.949	100	
Otras	1962	33,15	25,72	41,13	281.159	100	
	1972	2,81	10,27	86,91	712.041	100	
Propiedad	1962	25,49	20,28	54,22	33.855.371	100	
	1972	26,98	22,25	50,77	33.270.317	100	
Arrendamiento	1962	39,22	32,48	28,32	5.483.353	100	
	1972	27,09	39,80	33,11	6.333.841	100	
Aparcería	1962	44,21	35,37	20,42	3.239.199	100	
	1972	32,06	47,80	20,12	1.946.517	100	
Otras	1962	23,76	15,60	63,63	2.072.166	100	
	1972	5,10	6,64	88,27	4.152.077	100	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1962 y 1972. Elaboración propia.

sistemas de tenencia en las explotaciones pequeñas (0,1-30 Has.); un aumento en las explotaciones intermedias (30-200 Has.), excepto «otros regímenes» y crecimientos del arrendamiento, la aparcería y «otros regímenes» para las explotaciones de 200 y más hectáreas, disminuyendo la propiedad en tan sólo 0,47 puntos. Sin embargo, las explotaciones que mayor superficie en arrendamiento y aparcería poseen son las intermedias de 30-200 Has., que constituyen más del 44 % en 1962 y más del 58 % en 1972. Parece ser que estas explotaciones intermedias son las que mayor superficie necesitan para desarrollar una actividad agrícola completa de plena dedicación. La diferencia fundamental de la región con España es la disminución de la superficie en arrendamiento y aparcería de las explotaciones del grupo 30-200 Has.; mientras que en la región estos regímenes oscilan para ambos años entre 44 % y 58 %, en España los valores correspondientes son más bajos: 32,48 % y 47,80 %. La región se orienta hacia explotaciones intermedias dentro del contexto nacional, fundamentalmente a través del arrendamiento y la aparcería.

C) Mecanización y fertilizantes. Análisis temporal

C-1) Mecanización

La «crisis de la agricultura tradicional», supone una gran transformación en este factor ahorrador de trabajo. El III Plan de Desarrollo (43), en su formulación de objetivos, incidía sobre la necesidad de una profunda transformación de la empresa agraria a través de la actuación sobre los factores de producción. Preveía un aumento del 60 % en el número de tractores en la década de 1970 a 1980, lo que suponía para este año una cifra de 415.710 tractores, cifra que ha sido ya superada en el año 1977 con 421.393 tractores. La previsión en cuanto al número de motocultores era de un aumento de 100 % en la década mencionada, y también esta previsión ha sido superada en el año 1975, con 148.201 motocultores.

Según la información sobre mecanización procedente del Ministerio de Agricultura (35), la evolución de la mecanización en la región ha sido también espectacular. La región ha pasado de tener en 1960 8.003 tractores de ruedas con una potencia de 33,77 caballos por tractor (CV./T.) a tener en 1977 63.793 tractores con una potencia de 58,06 CV./T., lo que supone un aumento del 797,16 %. Los tractores oruga tienen escasa incidencia: 88 en 1960, y 201 en 1977. La tendencia a lo largo de estos años se manifiesta en un incremento medio anual de potencia de 1,36 (CV./T.) para la región y 0,97 (CV./T.) para España. El ajuste de estas tendencias lineales se presenta a continuación:

Tabla II. 4.9. Tendencia ajustada de la mecanización

	a	b	R ²	F	N (1960-77)
REGION	32,86 (118,39)	1,36 (52,91)	0,99	2.799,49	18
ESPAÑA	33,68 (180,18)	0,97 (56,18)	0,99	3.156,58	18

Fuente: Elaboración propia.

A partir de 1968, disminuye la tasa de incremento en el número de tractores dentro de la región, salvo para 1977 y años próximos, en que se produce una gran reposición de los tractores adquiridos en los años intermedios del período considerado.

El III Plan de Desarrollo supone además, que esta transformación irá acompañada de una gran actividad en la movilidad de la tierra y su intensificación. Si esto no se produce, con las actuales estructuras agrarias se llegará en los próximos años a un posible techo en el número de tractores. Para

Gráfico II. 4. G. 3: Curva logística de los tractores de la región

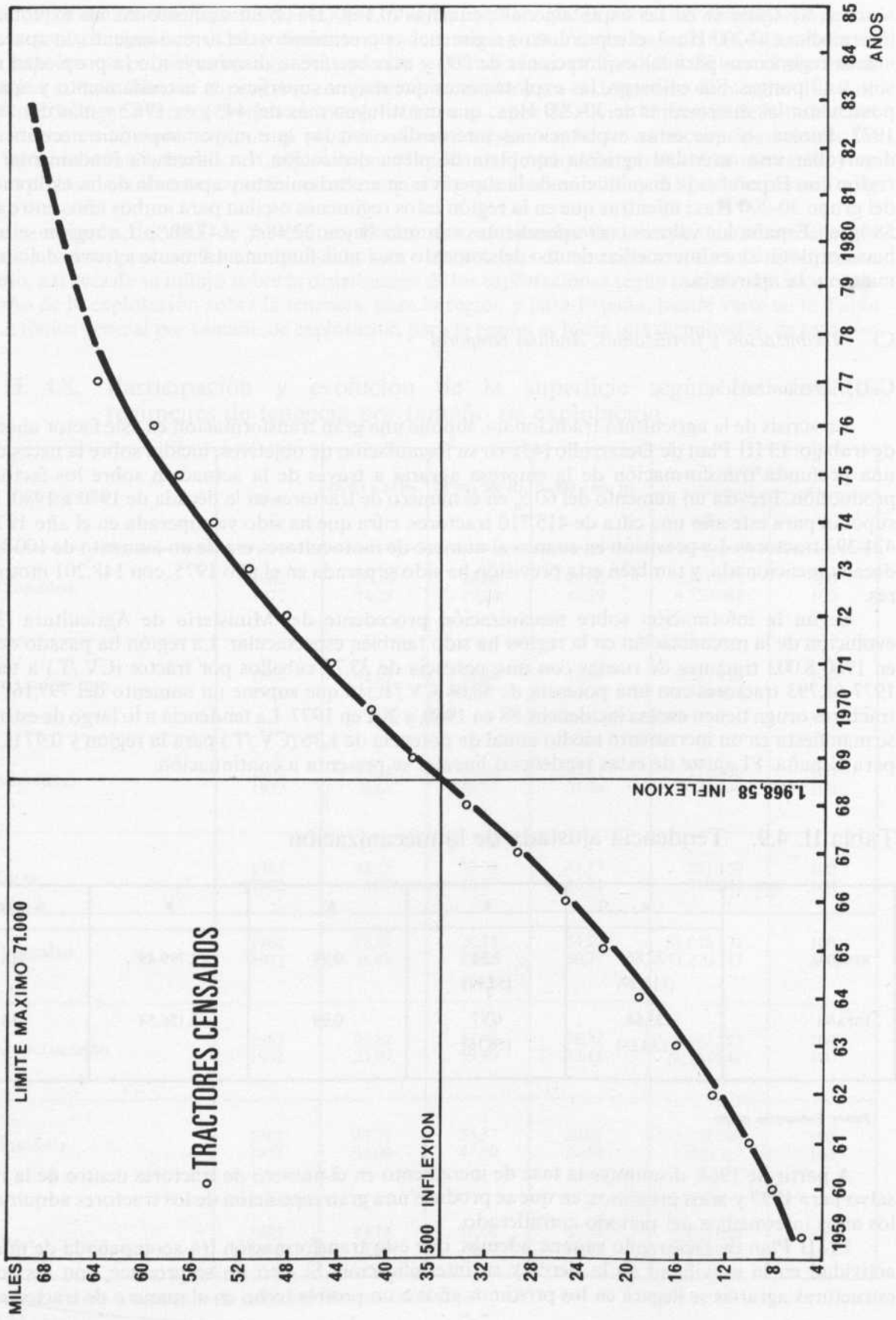
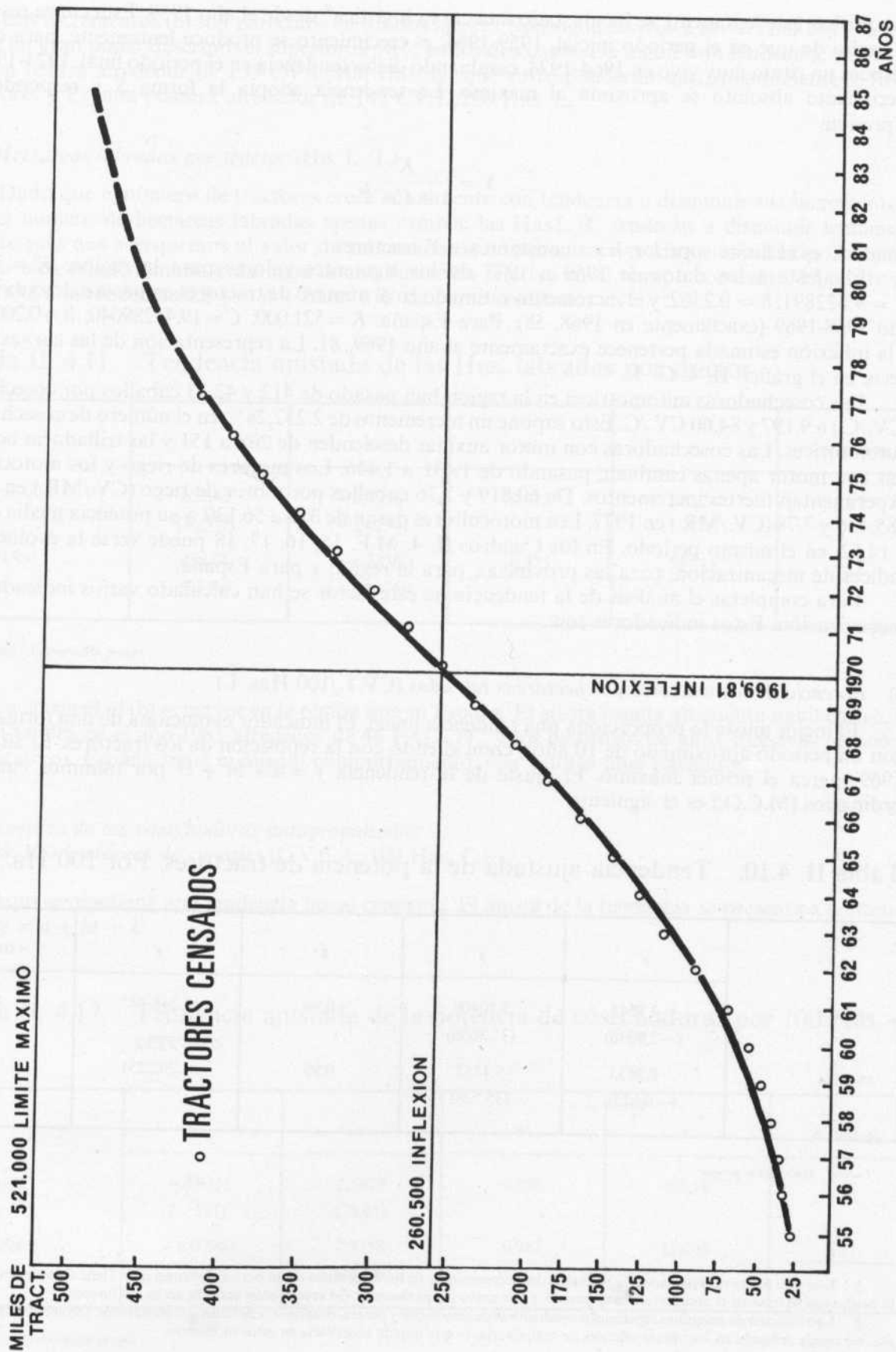


Gráfico II. 4. G. 3: Curva logística del número de tractores en España



comprobar este fenómeno, se ha ajustado una curva logística² desde el año 1959. Esta curva responde al hecho de que en el período inicial, 1959-1964, el crecimiento se produce lentamente, para cobrar después un ritmo muy vivo en 1964-1974, cambiando dicha tendencia en el período final, 1974-1977. El crecimiento absoluto se aproxima al máximo. La tendencia adopta la forma *S* y responde a la expresión:

$$Y = \frac{K}{1 + Ce^{-ht}}$$

donde *K* es el límite superior, *h* y *t* constantes, e *Y* tractores.

El ajuste a los datos de 1959 a 1977 da los siguientes valores para la región: *K* = 71.000; *C* = 9,522891; *h* = 0,2362; y el incremento estimado en el número de tractores empieza a descubrir en el año 1968-1969 (exactamente en 1968, 58). Para España: *K* = 521.000; *C* = 19,44289040; *h* = 0,20036689 y la inflexión estimada pertenece exactamente al año 1969, 81. La representación de las curvas puede verse en el gráfico II. 4. G. 3.

Las cosechadoras automotrices en la región han pasado de 412 y 42,33 caballos por cosechadora (CV./C.) a 9.197 y 84,60 CV./C. Esto supone un incremento de 2.232,28% en el número de cosechadoras automotrices. Las cosechadoras con motor auxiliar descienden de 208 a 151 y las trilladoras accionadas con motor apenas cambian; pasando de 1.431 a 1.446. Los motores de riego y los motocultores experimentan fuertes incrementos. De 60.819 y 2,76 caballos por motor de riego (CV./MR.) en 1960 a 385.476 y 7,78 (CV./MR.) en 1977. Los motocultores pasan de 319 a 56.130, y su potencia media de 6,65 a 14,52, en el mismo período. En los Cuadros II. 4. M.E. 15, 16, 17, 18 puede verse la evolución³ e índices de mecanización, para las provincias, para la región y para España.

Para completar el análisis de la tendencia de este factor se han calculado varios indicadores de mecanización. Estos indicadores son:

a) *Potencia de los tractores por hectáreas labradas* (CV.T./100 Has. L)

El mejor ajuste lo proporciona una tendencia lineal. El indicador evoluciona de una forma cíclica con un período aproximado de 10 años, coincidiendo con la reposición de los tractores. El año 1968-1969 marca el primer máximo. El ajuste de la tendencia $y = a + bt + U$ por mínimos cuadrados ordinarios (M.C.O.) es el siguiente:

Tabla II. 4.10. Tendencia ajustada de la potencia de tractores. Por 100 Ha./C.

	a	b	R ²	F	N (1960-76)
REGION	-4,5544 (-2,9036)	5,40409 (35,3036)	0,99	1.246,347	17
ESPAÑA	-0,9833 (-0,625)	5,4555 (35,528)	0,99	1.262,251	17

Fuente: Elaboración propia.

2. Este tipo de curvas responde a la variación del decrecimiento de los logaritmos en un porcentaje constante. Tiene el inconveniente de que la predicción se basa en el comportamiento pasado y por tanto los parámetros del crecimiento anterior serán los futuros.

3. La evolución de máquinas especiales (cosechadoras de remolacha y patata, maquinaria de cultivo, tratamientos, recolección, instalaciones, etc., no queda reflejada en los censos oficiales de maquinaria, lo que impide observarla en estos momentos.

Los incrementos (b) son parecidos en los dos ajustes. Son significativos a niveles del 1% y la línea tiene un gran poder descriptivo, superior al 98% en los dos casos. De seguir esta tendencia, en 1985 la región tendrá alrededor de 135 CV.T./100 Has. L., que corresponderán aproximadamente a 70.000 tractores y España poseerá alrededor de 141 CV.T./100 Has. L.

b) *Hectáreas labradas por tractor* (Ha. L./T.)

Dado que el número de tractores crece anualmente con tendencia a disminuir sus incrementos y que el número de hectáreas labradas apenas cambia, las Has.L./T. tenderán a disminuir lentamente cuanto más nos acerquemos al valor de saturación de la mecanización. Una curva de tipo potencial indica bien este fenómeno y da lugar a una variación relativa en el tiempo constante. El ajuste por (M.C.O.) a la tendencia $Ln y = a + bLnt + U$ da como resultado:

Tabla II. 4.11. Tendencia ajustada de las Has. labradas por tractor

	a	b	R ²	F	N (1960-76)
REGION	621,42 (26,353)	-0,7956 (-24,294)	0,975	590,24	17
ESPAÑA	461,08 (23,58)	-0,7356 (-24,026)	0,975	577,25	17

Fuente: Elaboración propia.

La elasticidad (b) es mayor en la región que en España. El ajuste resulta altamente significativo. La región tendrá en el año 1985 alrededor de 46 Has.L./T., y los descensos en años sucesivos no son ya significativos. España sigue el mismo comportamiento, con valores muy parecidos.

c) *Potencia de las cosechadoras autopropulsadas por 100 hectáreas de cereales* (C.V.C.A./100 Has. C.)

Aquí se mantiene una tendencia lineal creciente. El ajuste de la tendencia se presenta a continuación: $y = a + bt + U$

Tabla II. 4.12. Tendencia ajustada de la potencia de cosechadoras por 100 Has. de cereales

	a	b	R ²	F	N (1960-76)
REGION	-5,8355 (-531)	2,5977 (25,61)	0,976	656,18	17
ESPAÑA	-6,07993 (-6,82)	2,9258 (35,54)	0,987	126,03	17

Fuente: Elaboración propia.

El mayor incremento medio anual corresponde a España. El ajuste en los dos casos resulta altamente significativo, y su porcentaje de explicación superior al 98%. En 1985, si se mantiene la tendencia, habrá en España alrededor de 62 CV.C.A./100 Has. C.

d) *Hectáreas de cereales por cosechadoras autopropulsadas (Has. C./C.A.)*

Este indicador sigue la misma tendencia que el indicador Ha.L/T. El ajuste de esta tendencia según la ecuación: $Lny = a + b Lnt + u$, es:

Tabla II. 4.13. Tendencia ajustada de las Has. de cereales por cosechadora

	a	b	R ²	F	N (1960-76)
REGION	661,498 (24,50)	-12379 (-15,68)	0,94	245	17
ESPAÑA	489,90 (33,23)	-1,2011 (22,22)	0,97	493	17

Fuente: Elaboración propia.

La elasticidad constante, que indica la variación relativa, es mayor en la región que en España. En 1985 habrá en la región alrededor de 118 Has.C./C.A.

La Tabla II. 4.14 presenta la evolución de estos indicadores según las tendencias anteriormente ajustadas.

Tabla II. 4.14. Evolución de la mecanización

INDICES								
	CV.T./100 Ha. L ¹		Ha L./T. ²		CV. C.A./100 Ha. C ³		Ha. C./C.A. ⁴	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
REGION	108	135	55	46	49	62	152	118
ESPAÑA	113	140	49	42	55	70	126	98

1. Potencia de los tractores por cada 100 hectáreas labradas.
2. Superficie en hectáreas labradas por tractor.
3. Potencia de las cosechadoras autopropulsadas por cada 100 hectáreas de cereales.
4. Superficie en hectáreas de cereales por cosechadoras autopropulsadas.

Fuente: Ministerio de Agricultura. Censo de maquinaria agrícola. Elaboración propia.

Desde el punto de vista de la producción, la maquinaria supone generalmente para las explotaciones un recurso discreto, sólo disponible en cantidades contables. Dado que la tendencia en la mecanización se orienta hacia máquinas de mayor potencia, las explotaciones pequeñas incurren generalmente en costes por unidad diferenciales de producción, como consecuencia de la utilización de su propia maquinaria, dotada de excesiva potencia. Pero, generalmente, los agricultores hacen frente a costes mayores por disponer en un momento determinado de suficiente capacidad de tracción y hacer frente a determinados riesgos. Se habla entonces de exceso de mecanización para algunos tipos y tamaños de explotaciones. Este fenómeno puede ser comprobado a través de la información del Censo Agrario del año 1972.

Para examinar cómo se distribuye la mecanización según los distintos tamaños de explotaciones, se ha tomado como indicador la superficie labrada por tractor (S.L./T.) para cada provincia, para la región y para España. El gráfico II. 4. G. 4 presenta la relación entre la superficie labrada por tractor y el tamaño de la explotación. Muestra la gran homogeneidad de la distribución provincial, aunque a distintos niveles medios de S.L./T. Excepto Salamanca, con 120,23 S.L./T., las demás provincias tienen menos de 100 S.L./T., oscilando desde 98,14 S.L./T. en el caso de Soria, a 65 S.L./T. en el de Valladolid. La distribución por tamaños presenta un mínimo entre las 20 y 100 Has.; España lo ofrece en el grupo (10-20) Has. Algunas provincias tienen un exceso de mecanización en grupos de explotaciones de tamaño intermedio lo que indica que la tierra es manifiestamente insuficiente para combinar con equipos de tracción cada vez más potentes e indivisibles.

Datos sobre mecanización en cada una de las provincias, de la región y de España, pueden consultarse en los Cuadros II. 4. M.E. 15, 16, 17, 18.

C-2) Fertilizantes

Las rigideces relativas al tamaño de la explotación en la utilización del factor ahorrador de trabajo, no se dan con el llamado capital incrementador de producción (fertilizantes, productos fitosanitarios, etc.)⁴, pues éste posee la particularidad de ser altamente divisible, y por tanto las grandes y pequeñas explotaciones tienen el mismo potencial de captación. No afecta a su uso y penetración en la agricultura el elemento tamaño, sino otros factores de tipo socio-económico, como la capacidad del agricultor y la adquisición de créditos. El mayor uso del factor no parece que lleve aparejada la necesidad de un mayor volumen de tierra por hombre.

La escasa información proporcionada por el Censo Agrario no permite conocer los efectos del tamaño sobre la utilización del factor, pues, si bien se conoce el número de explotaciones que abonan, se ignora a qué superficies afecta. El Cuadro II. 4. F.E. 19 recoge el porcentaje de explotaciones que abonan con cada tipo de abonado y la cantidad del mismo por explotación. Valladolid y Burgos se encuentran a la cabeza, tanto en cantidad de abono por explotación como en explotaciones que abonan con complejos y compuestos nitrogenados. En fosfatados y potásicos, el mayor número de explotaciones corresponde a Zamora, pero con escasa cantidad respecto a Valladolid y Burgos. Se destacan, por tanto, estas dos provincias, seguidas de Palencia, como los mayores consumidores de abonos minerales.

El grado de utilización, uso y equilibrio del abonado, precisa un estudio pormenorizado, dada la gran incidencia que sobre la producción tiene este factor y dado que la investigación de la fertilidad del suelo es un aspecto multidimensional, referido a los rendimientos de las cosechas y condicionado fuertemente a la escasez y altos costos de los combustibles líquidos.

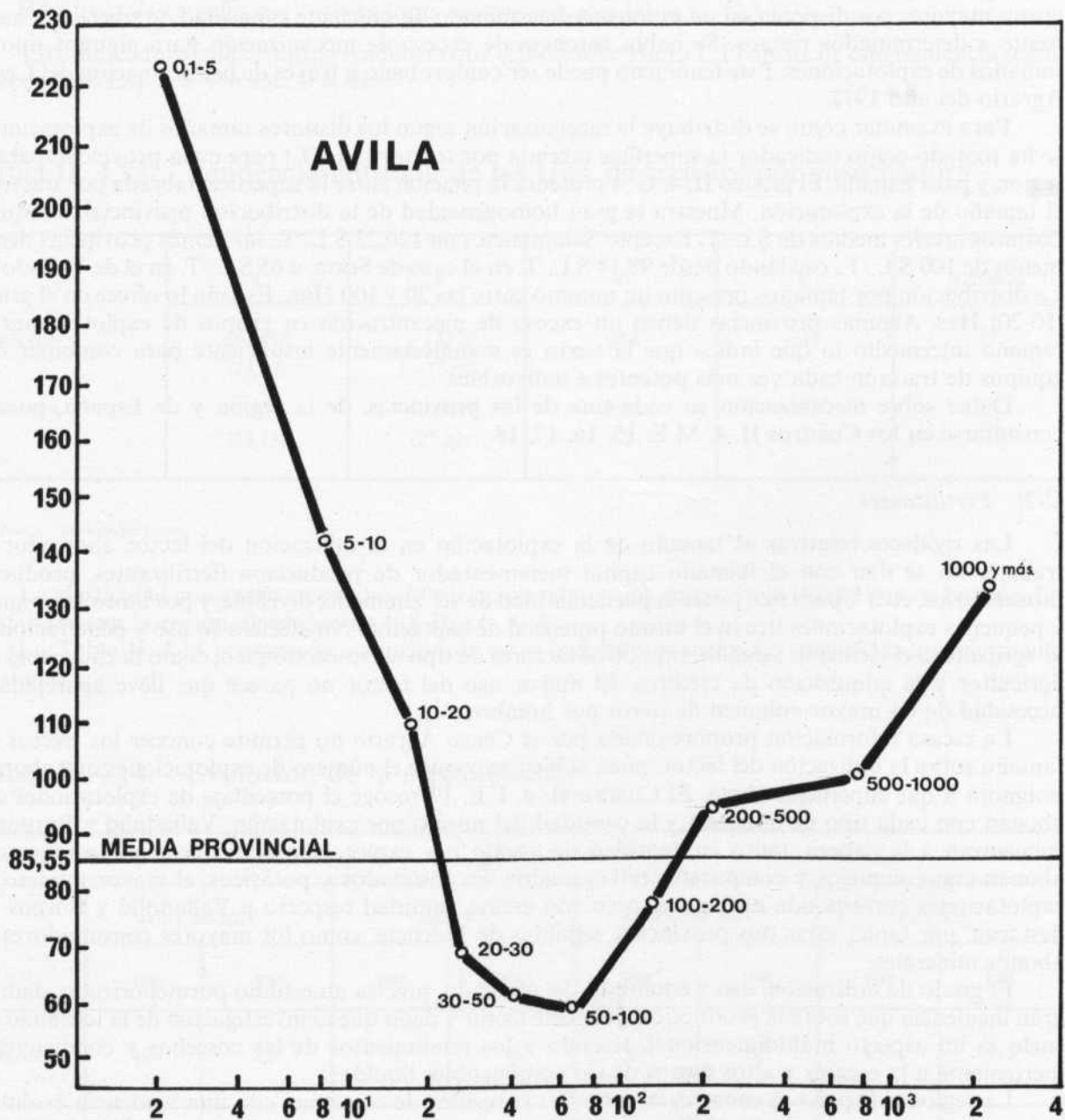
La región y España se encuentran a niveles parecidos de consumo, con una tendencia evolutiva creciente. España pasa de 58,44 Kg. de NPK por hectárea de tierra arable en 1970 a 72,84 Kg. (NPK/Ha.) en 1976. Para el mismo período la región presenta un incremento superior: 44,74 Kg. (NPK/Ha.) en 1970 y 74,78 Kg. (NPK/Ha.) en 1976⁵. Naturalmente, estos valores no son directamente comparables, ya que la utilización depende de las condiciones del suelo, del producto y sus variedades y

4. Debido a la dificultad para obtener información sobre este tipo de capital sólo se hace referencia brevemente a los fertilizantes.

5. Los datos son sólo orientativos. La información sobre consumo se basa en partes mensuales de movimiento de fertilizantes que los fabricantes y/o importadores de abonos presentan ante la Dirección General de la Producción Agraria y ante los servicios provinciales de dicha Dirección General. Esto hace que la información se vea afectada por el comercio interprovincial y por los stocks de fabricantes, almacenistas e intermediarios.

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

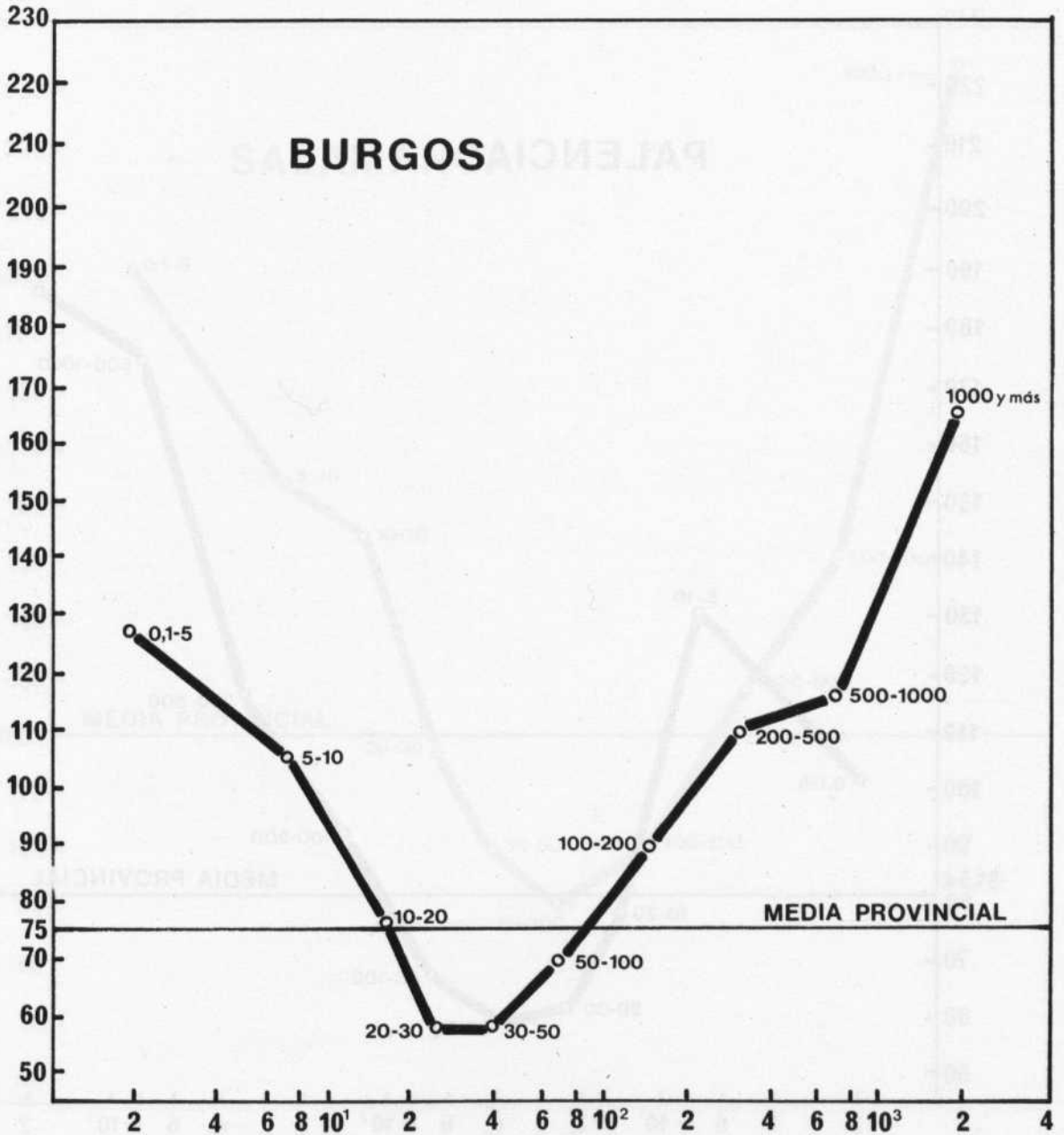
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

S.L./T.

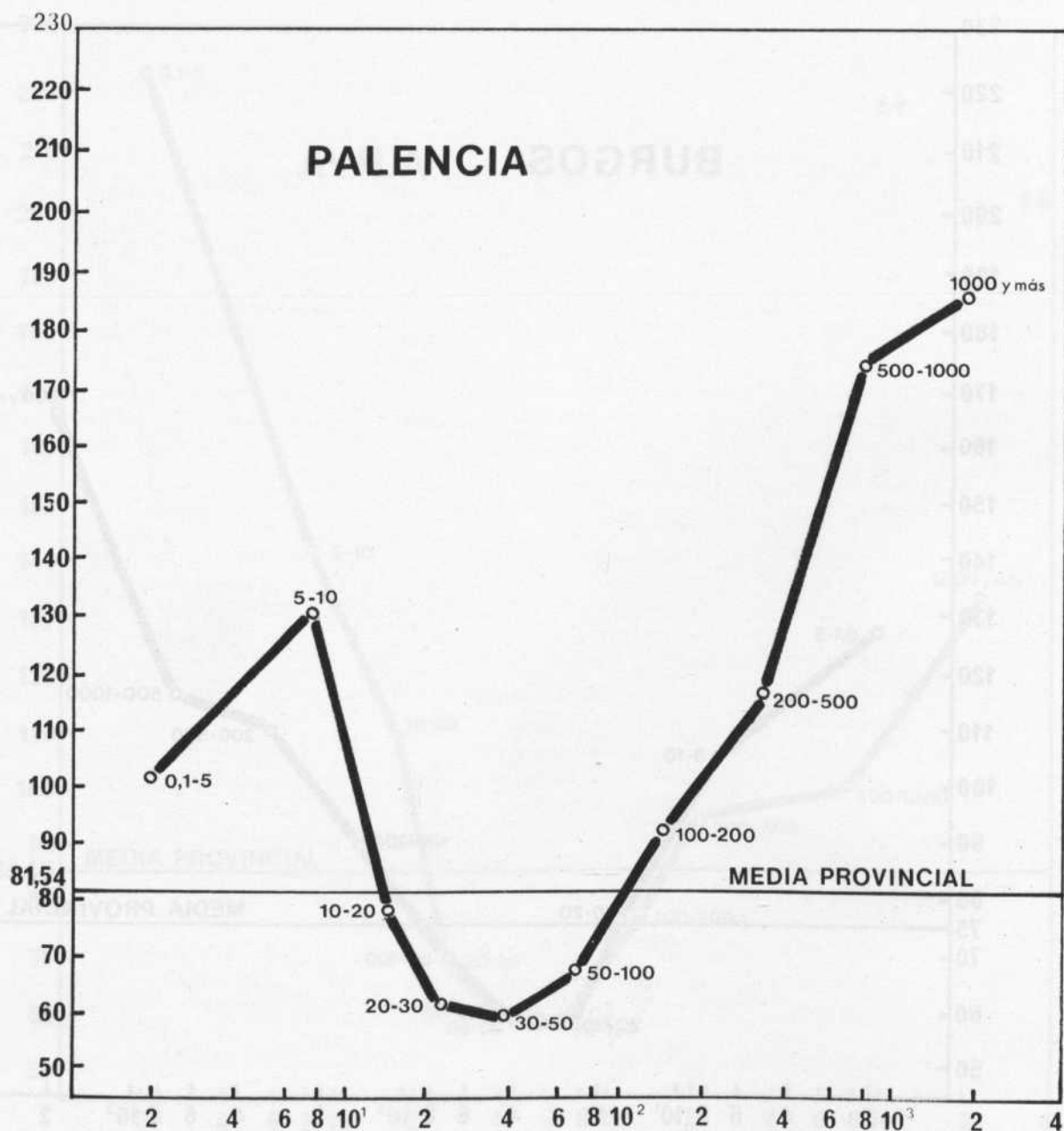


Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

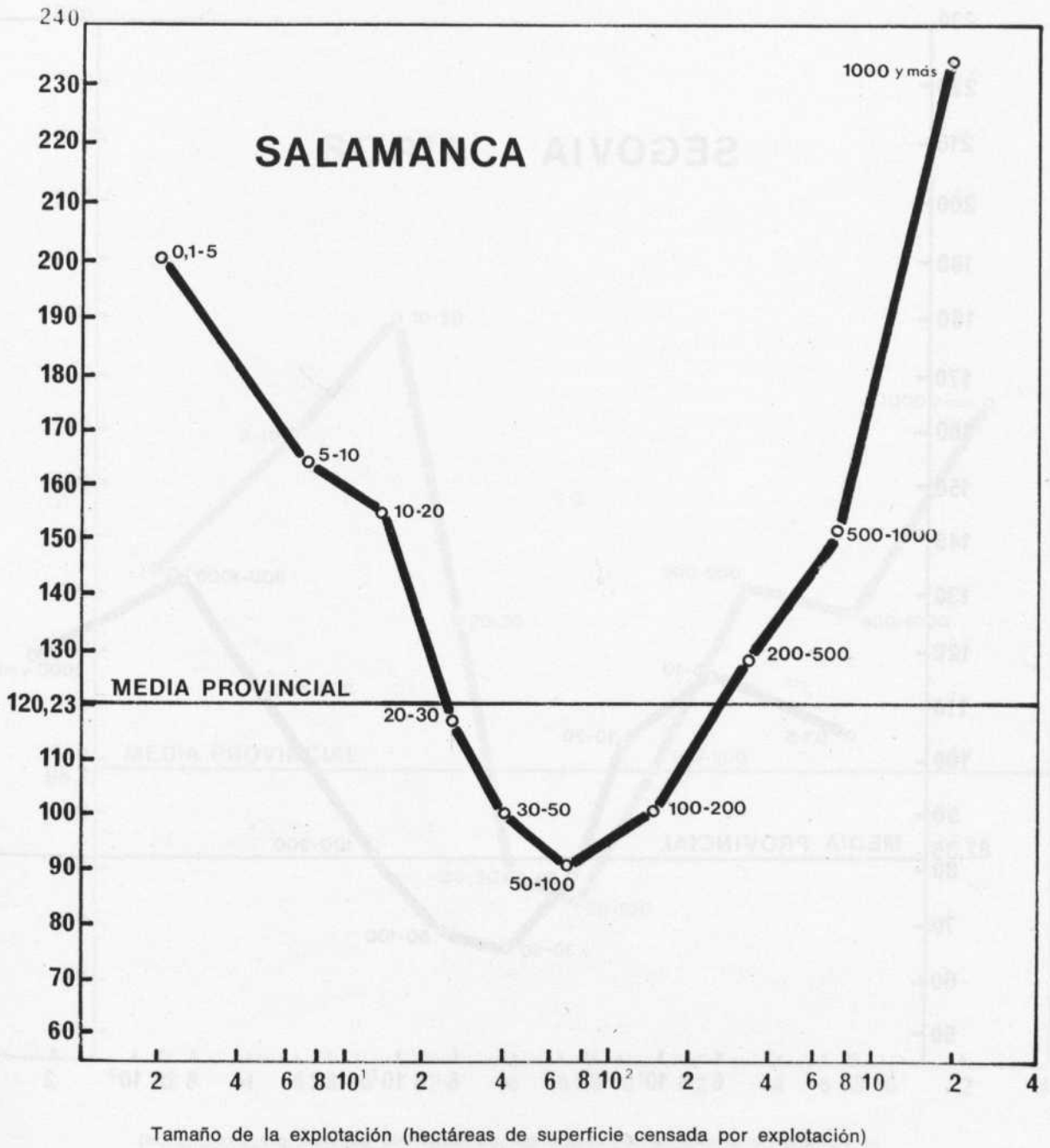
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

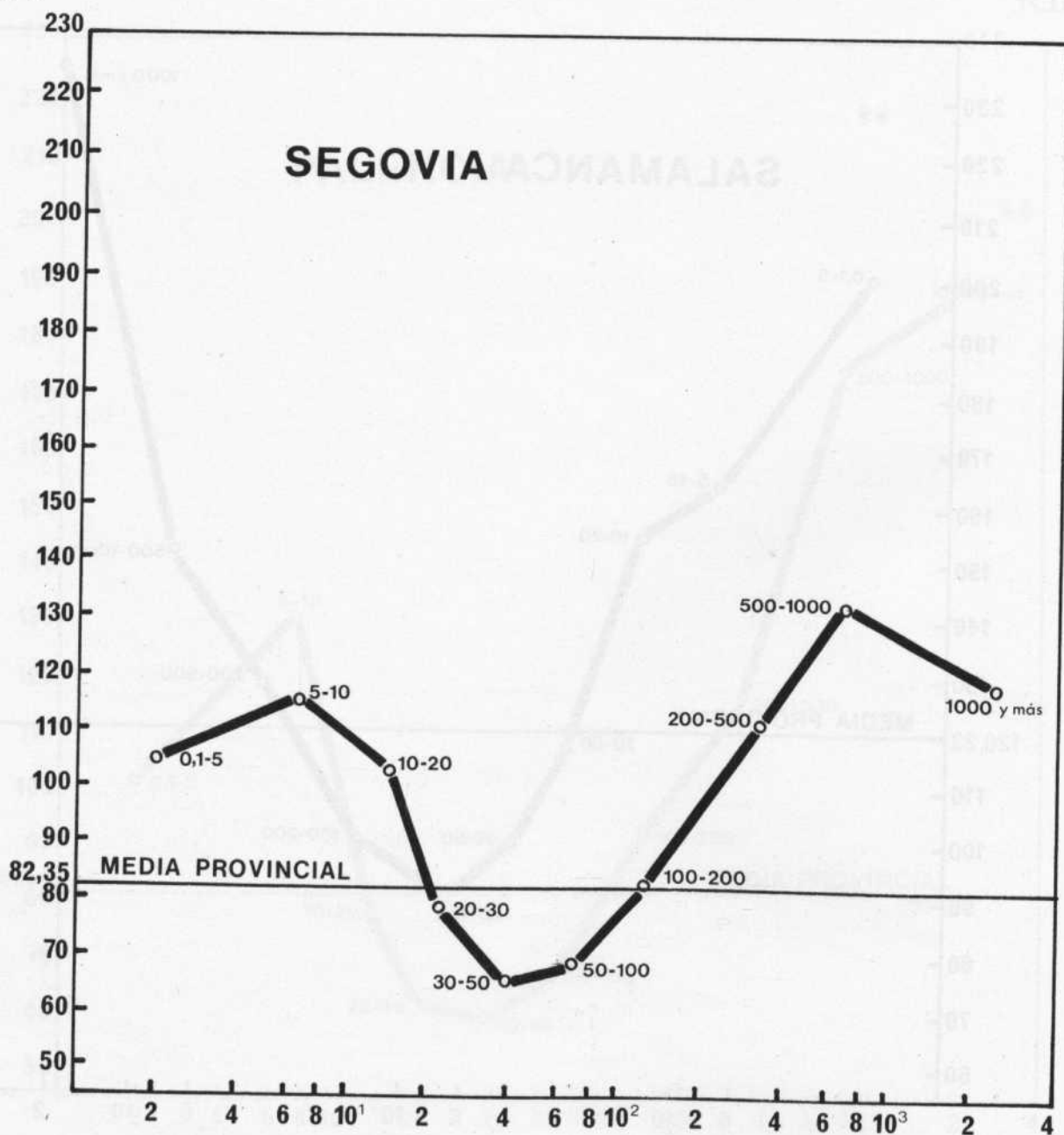
S.L./T.



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

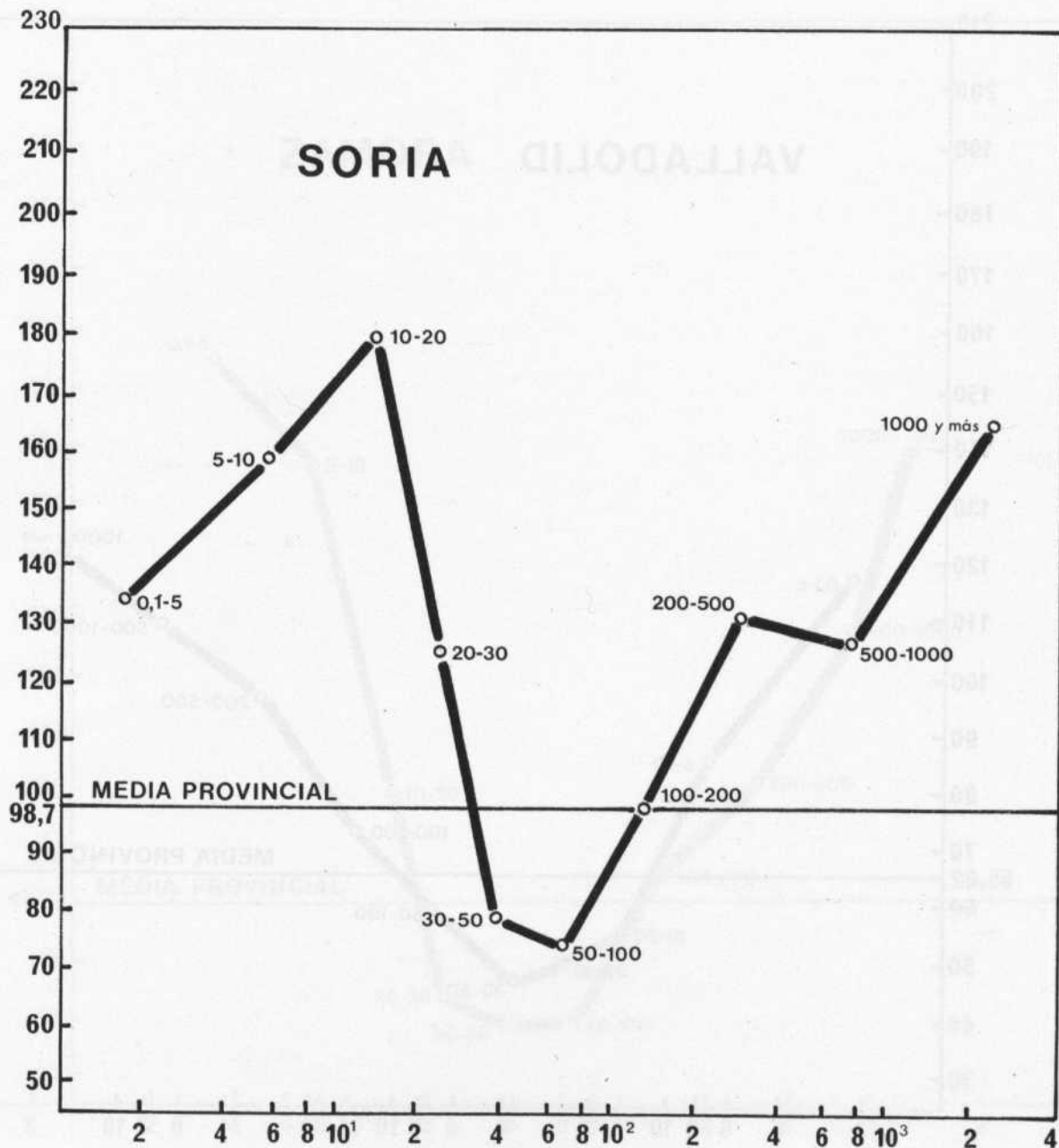
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

S.L./T.

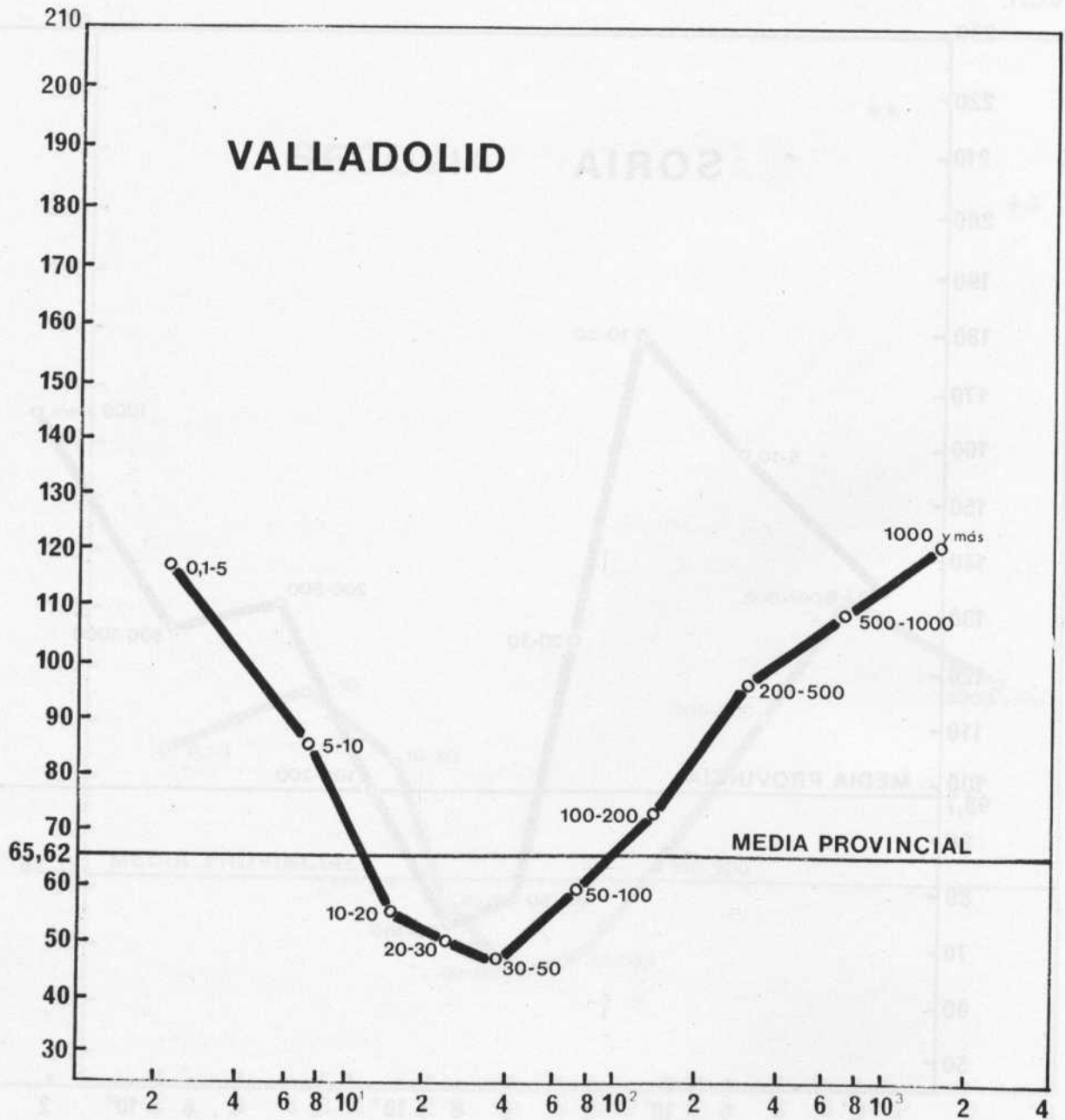


Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

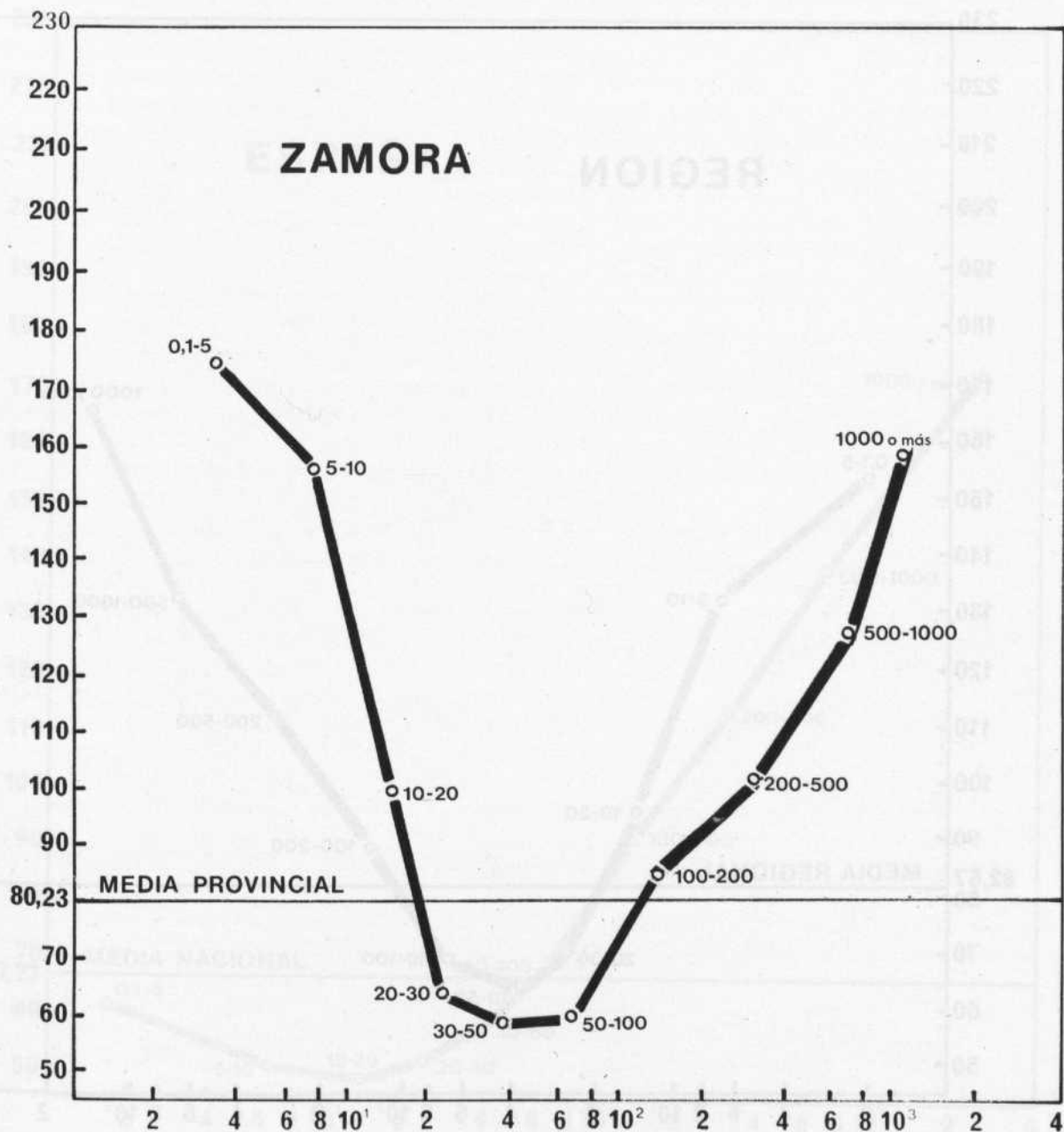
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

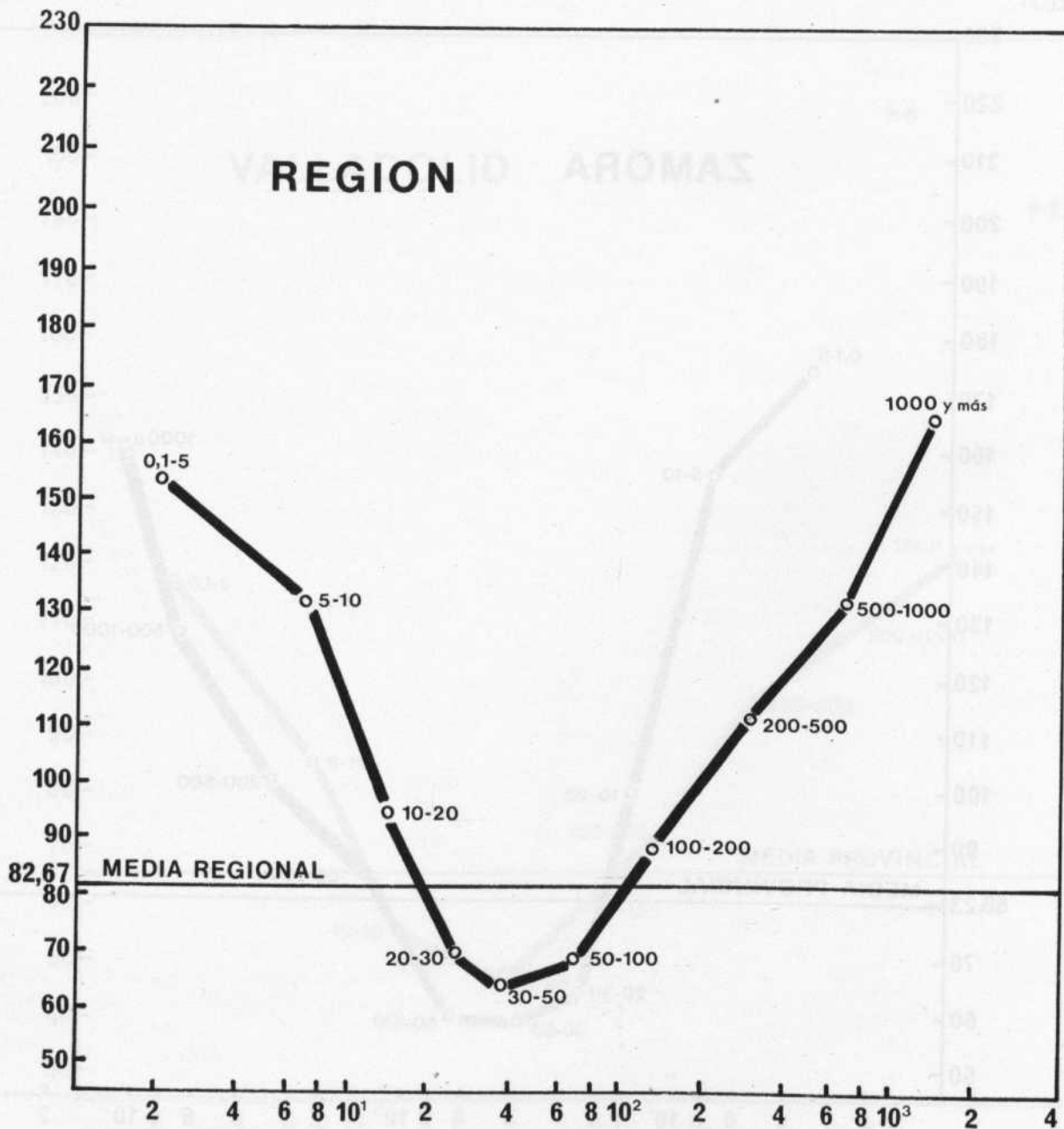
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

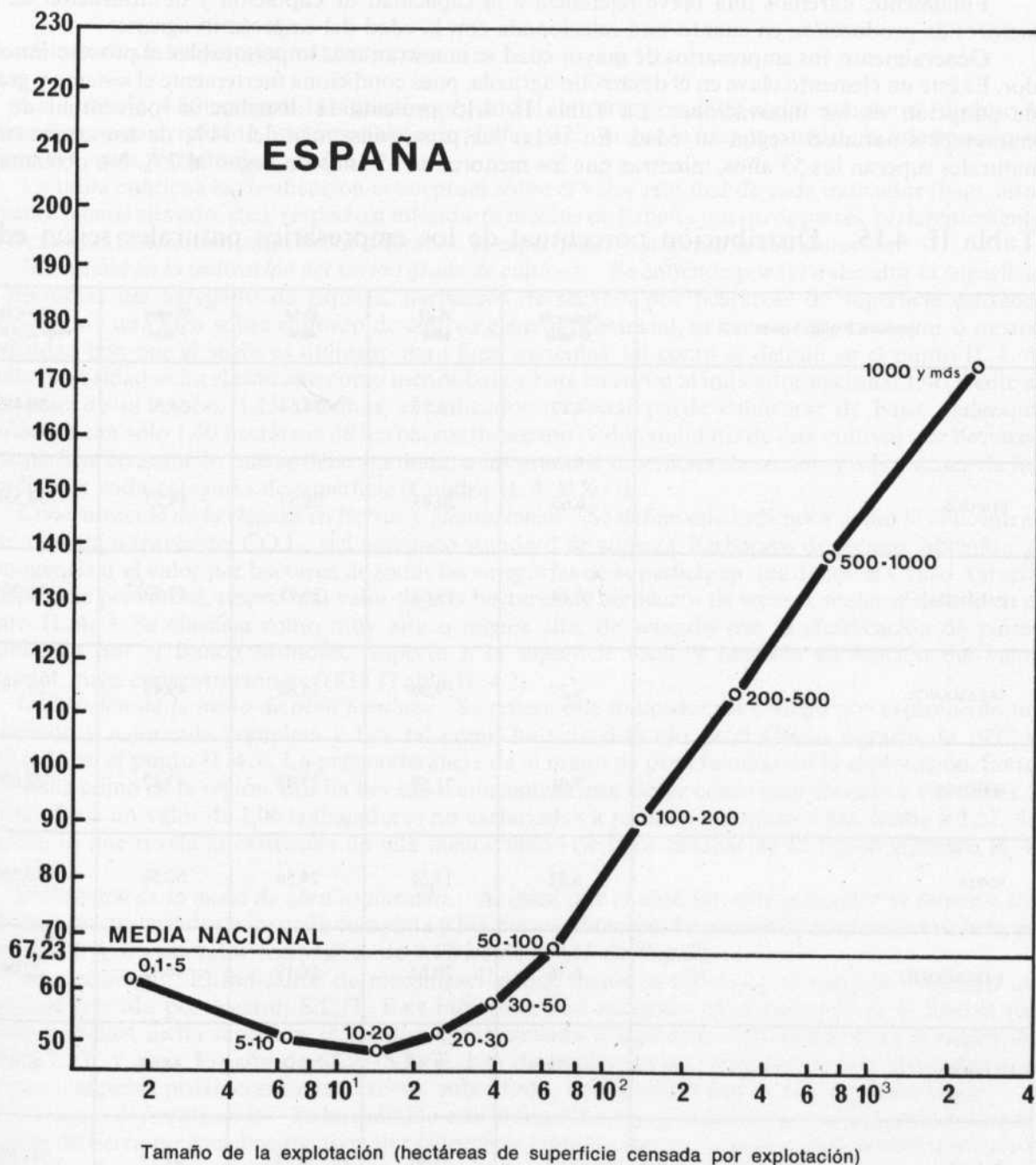
S.L./T.



Tamaño de la explotación (hectáreas de superficie censada por explotación)

Gráfico II. 4. G. 4: Relación entre superficie labrada por tractor en la explotación y tamaño de la misma

S.L./T.



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

de la técnica de cultivo. En el Cuadro II. 4. F.E. 20 aparece el consumo de fertilizantes en los países de la C. E. E., junto con España y la región. Sin duda España utiliza relativamente menos fertilizantes que los otros países, debido a las condiciones climáticas y al gran porcentaje de tierras cultivadas extensivamente.

Finalmente, haremos una breve referencia a la capacidad de captación y de utilización de los factores de producción, en cuanto está relacionada con la edad del empresario agrario.

Generalmente, los empresarios de mayor edad se muestran más impermeables al proceso innovador. Es éste un elemento clave en el desarrollo agrícola, pues condiciona fuertemente el sistema y grado de adopción de las innovaciones. La Tabla II. 4.15 presenta la distribución porcentual de los empresarios naturales según su edad. En todas las provincias, más del 34% de los empresarios naturales superan los 55 años, mientras que los menores de 35 años no llegan al 7%. No obstante, la

Tabla II. 4.15. Distribución porcentual de los empresarios naturales según edad

Provincia, Región, España	Menos de 35 años	35-44 años	45-54 años	55 años y más	Número de empresarios
AVILA	4,37	16,51	24,64	54,51	39.433
BURGOS	6,63	20,43	28,37	44,57	34.538
PALENCIA	6,14	19,63	26,71	47,52	18.205
SALAMANCA	6,27	19,36	24,88	49,49	38.785
SEGOVIA	7,01	21,59	27,98	43,42	22.635
SORIA	5,32	17,56	24,56	52,56	19.584
VALLADOLID	6,76	20,63	26,19	46,42	22.043
ZAMORA	6,56	21,50	26,94	44,99	40.075
REGION	6,08	19,61	26,24	48,17	235.298
ESPAÑA	4,90	16,76	24,83	53,51	2.473.996

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Agrario 1972. Elaboración propia.

región y sus provincias (excepto Avila) se encuentran en mejor posición que España. Los empresarios jóvenes (menores de 35 años) representan el 4,9% en España; el 6,08% en la región; y el 7,01% y el 6,76% en Segovia y Valladolid, respectivamente. Tal vez sea ésta una de las razones por la que Valladolid se encuentre en una mejor posición relativa que las demás.

4.7. RESUMEN DE RELACIONES ESTRUCTURALES

La Tabla II. 4.16 resumen la situación provincial (intrarregional) de algunos factores respecto al promedio regional, referido éste especialmente al año 1972, ya que la mayor parte de la información se refiere al Censo Agrario de ese año.

La tabla contiene la clasificación conceptual sobre el valor regional de cada indicador (bajo, alto, elevado, menos elevado, etc.), respecto a estándares medios de España y/u otros países, preferentemente los de la C.E.E. Los indicadores considerados se especifican y analizan a continuación.

Intensidad en la utilización del suelo (grado de cultivo). Se entiende por tal indicador la superficie en hectáreas del agregado de riqueza, herbáceos de secano, por hectáreas de superficie censada. Proporciona una idea sobre el grado de cultivo general provincial, es decir, sobre la mayor o menor intensidad con que el suelo es utilizado para fines agrícolas, tal como se definió en el punto II. 4. 4. Dicha intensidad se ha clasificado como menos baja y baja en razón al indicador nacional 1,40, frente al más bajo de la región, 1,23. Además, el indicador nacional puede calificarse de bajo, dado que representa tan sólo 1,40 hectáreas de herbáceos de secano (valor standard de este cultivo) por hectárea de superficie censada; lo que se debe sin duda, a las grandes superficies de secano y a la escasez de los regadíos en cada categoría de superficie (Cuadro II. 4. E.X. 7).

Concentración de la riqueza en tierras y plantaciones. Se define este indicador como la concentración, medida a través del CO.L., del agregado standard de riqueza, herbáceos de secano, obtenido al homogeneizar el valor por hectárea de todas las categorías de superficie en que divide el Censo Agrario la superficie provincial, respecto al valor de una hectárea de herbáceos de secano, según se definió en el punto II. 4. 3. Se clasifica como muy alta o menos alta, de acuerdo con la clasificación de países establecida por el Banco Mundial, respecto a la superficie total, y también en función del valor nacional, cuya concentración es 0,835 (Tabla II. 4.2).

Utilización de la mano de obra familiar. Se refiere este indicador, al trabajo por explotación no asalariado y a jornada completa y fija, tal como ha sido definido en el Censo Agrario de 1972 y analizado en el punto II. 4. 6. La preponderancia de la mano de obra familiar en la explotación, tanto en España como en la región, nos ha llevado a concebir este factor como muy elevado y elevado. La región ofrece un valor de 1,06 trabajadores no asalariados a jornada completa y fija, frente a 1,17, de España, lo que revela la existencia de una menor mano de obra familiar en la región (Cuadro II. 4. E.X. 13).

Utilización de la mano de obra asalariada. Al igual que el anterior, este indicador se refiere a los trabajadores asalariados a jornada completa y fija por explotación. Se encuentra analizado también en el punto II. 4. 6 y su valor regional es de 0,12 frente a 0,13 de España.

Mecanización. El indicador de mecanización que mejor se refleja en el conjunto regional es: superficie labrada por tractor, S.L./T. Este indicador está recogido en el punto II. 4. 6. Dados sus elevados niveles, dicha superficie se clasifica como elevada y menos elevada, siendo para la región de 77,52 S.L./T. y para España de 68,97 S.L./T. Las discrepancias provinciales en este indicador son grandes y algunas provincias tienen exceso, sobre todo, en explotaciones de tamaño intermedio.

Consumo de fertilizantes. Se ha definido este indicador como el empleo de fertilizantes N.P.K. por hectárea de tierra potencialmente abonable (superficie labrada, menos barbecho, más prados naturales). Los niveles de consumo en la región y en España son en 1976 de 74,78 Kg./Ha. y de 82,84 Kg./Ha., respectivamente; valores muy inferiores a los de los países de la CEE que alcanzan cifras de 423,1 Kg./Ha. en la República Federal Alemana, 105,4 Kg./Ha. en Italia y 269,1 Kg./Ha. en Francia. La superficie de referencia es la tierra arable que no coincide con la potencialmente abonada. No obstante, respecto a esta superficie los consumos regional y nacional siguen siendo bajos; por ello se indica que el consumo de fertilizantes es menos bajo y bajo. El análisis de este factor se encuentra en el punto II. 4. 6.

Tabla II. 4.16. Interrelaciones de algunos aspectos estructurales

	Concentr. riqueza en tierras y plantac.		Utilización mano obra fam.		Utilización mano obra asal.		Mecanización		Consumo de fertilizantes		Tamaño promedio de la explotación	
	Muy alta	Menos alta	Muy elevada	Elevada	Baja	Muy Baja	Elevada	Menos elevada	Menos bajo	Bajo	Alto	Menos alto
Intensidad del uso del suelo (grado de cultivo)	AV SG	VA PA ZA	VA ZA	AV SG VA SA	PA V	AV SG ZA	VA SG	AV PA ZA	VA	AV PA SG ZA	PA VA	AV SG
	SO SA	BU	BU	SA	SA	BU SO	BU	SA SO	BU	SA SO	BU SO	SA SA
Concentr. riqueza en tierras y plant.				SG SO AV SA	SA	AV SG SO	SG	SO AV SA		SG SO AV SA	SO	SG AV SA
				VA	PA VA	BU ZA	BU VA	PA ZA	BU VA	PA ZA	PA BU VA ZA	
Utilización mano de obra familiar					PA	BU ZA SA	BU	PA ZA SA	BU	PA ZA SA	BU PA	ZA SA
					VA	AV SG SO	SG VA	AV SO	VA	SG AV SO	SO VA	AV SG
Utilización mano de obra asalariada							VA	PA SA	VA	PA SA	PA VA	SA
							BU SG	AV SO ZA	BU	AV SO ZA SG	BU SO	AV SG ZA
Mecanización									BU VA	SG	BU VA	SG
										AV PA ZA SA, SO	PA SO	ZA SA AV
Consumo de fertilizantes											BU VA	
											PA SO	AV SA SG ZA

Tamaño promedio de las explotaciones. Aunque este elemento sólo sirve a efectos físicos de clasificación es útil para compararlo con otros. Se ha obtenido como el tamaño promedio de la explotación de la provincia en hectáreas de superficie censada. Se encuentra analizado en el punto II. 4.1 y se clasifica en función del tamaño nacional como alto y menos alto. La región alcanza un valor de 30,83 Has. frente a 18,10 Has. que corresponden a la media de España.

La tabla presenta una clasificación de las provincias, de acuerdo con el nivel promedio regional y el nivel conceptual de la misma, para cada uno de los elementos antes definidos. Es una instantánea regional y provincial de la situación agraria, y no define, naturalmente, distintos sistemas agrarios provinciales, sino que recoge las discrepancias provinciales respecto a estos elementos. Las conclusiones obtenidas, que aparecen en la parte II. 7, constituyen el marco de referencia de todas las provincias, donde ya quedan reflejados los matices más importantes dentro de este contexto.

Sería interesante contemplar los cambios en el tiempo de acuerdo con esta ordenación esquemática; ello permitiría analizar la orientación del desarrollo de la agricultura provincial, es decir, las distintas sustituciones de factores a lo largo del tiempo. Desgraciadamente, por lo que se refiere a algunos elementos de la Tabla II. 4.16, sólo se dispone de información para el año 1972, y por ello sólo es posible apuntar algunas tendencias evolutivas, muy generales.

Los perfiles de la estructura agraria se pueden matizar de forma general poniendo de relieve la elevada concentración de la tierra y también (aunque en menor medida) la elevada concentración de la riqueza, con predominio de las pequeñas explotaciones, que en el contexto nacional presentan una mayor dimensión. Respecto a la mecanización y fertilizantes, la primera alcanza elevados niveles (S.L./T.), que para algunos tamaños de explotación y provincias (tamaños intermedios sobre todo) resultan excesivos. El ritmo es creciente con tractores cada vez más potentes. A nivel regional, parece darse un decrecimiento en los incrementos anuales de tractores. Por otro lado el consumo de fertilizantes resulta bajo en relación con el de los países de la C.E.E., debido sin duda a la rotación de cultivos, variedades y clima. Por último, aunque en menor medida que España, la región presenta una elevada mano de obra por explotación a jornada completa y fija, lo que, unido a la dimensión de las explotaciones, trae consigo fuertes desajustes en las combinaciones de factores, con excesos relativos de otros, embotellando el normal desenvolvimiento de la agricultura.

A la vista de la tabla de síntesis podemos extraer las siguientes conclusiones:

Parece confirmarse que no existe relación entre el tamaño promedio más pequeño de la explotación y una menos alta concentración de la riqueza en tierras y plantaciones; pues en la casilla correspondiente no figura ninguna provincia. Además, la utilización de mano de obra asalariada baja parece incompatible con tamaños promedio de explotación menos altos; también esta casilla aparece en blanco. Sólo Salamanca, dada su distribución atípica de explotaciones, contradice esta afirmación; sin duda, debido a la especialización ganadera en explotaciones relativamente mayores. Los mayores consumos de fertilizantes tampoco van unidos a tamaños de explotación relativamente más pequeños; una vez más, la casilla correspondiente aparece en blanco.

El consumo de fertilizantes bajo parece estar asociado a mecanizaciones bajas. Mecanización y fertilizantes presentan el mismo comportamiento respecto a los demás factores a excepción de Segovia, en donde una mecanización elevada coincide con un bajo consumo de fertilizantes, debido sin duda al peso del subsector forestal. Así, puede estimarse que el consumo de fertilizantes y la mecanización van asociados preferentemente a una concentración de riqueza menos elevada. Sin duda, esto se debe al influjo de las grandes explotaciones, que dan lugar a grandes concentraciones y emplean relativamente menos mecanización, y que, a su vez, utilizan menos intensivamente el suelo (menor rotación), consumiendo por ello, relativamente menos fertilizantes. Por el contrario, la concentración muy alta va unida a una mecanización menos elevada y a un bajo consumo de fertilizantes.

La concentración muy alta va asociada en Avila y Segovia a una menos baja intensidad en la utilización del suelo, debido a la mejor calidad relativa de las distintas superficies no labradas en relación con las de las restantes provincias; en el caso de Soria y Salamanca va unida a una baja utilización del suelo, dada la calidad de sus tierras no labradas. La concentración menos elevada va asociada a un menor grado de cultivo en Valladolid, Palencia y Zamora.

Sólo en Burgos una concentración menos alta guarda relación con una baja intensidad de cultivo, debido, sin duda, a la calidad del suelo.

Una vez analizadas la distribución de la superficie y la riqueza, la tendencia en la distribución de las explotaciones según tamaño y su incidencia sobre el uso de los factores, es necesario hacer referencia a los datos económicos, con el fin de contrastar si la utilización de los recursos difiere sustancialmente en las pequeñas y en las grandes explotaciones, y, en tal caso, analizar si el proceso hacia un valor modal intermedio de las explotaciones supone mayor eficiencia de los recursos. Desgraciadamente la información censal no puede ser complementada con datos económicos. Aunque se han llevado a cabo estudios sobre las estructuras de costes y producto de las explotaciones de la región del Duero, éstos hacen referencia a zonas muy concretas, se encuentran dispersos en el tiempo y no parten de la misma clasificación y tipología de explotaciones, por lo que los resultados obtenidos carecen de la suficiente representatividad (20) (21) (22) (23).

Además de estos estudios individuales, el Ministerio de Agricultura, a través de su Secretaría General Técnica, publica anualmente los resultados empresariales de la Red Contable Agraria Nacional (R.C.A.N.) (36), desde 1974 en fase experimental. Pero el carácter provisional de la información y la voluntariedad del agricultor en su adscripción a la R.C.A.N., hacen que cada año cambien las explotaciones acogidas e impiden obtener resultados significativos. Por otra parte, la R.C.A.N. elimina de su campo de observación las explotaciones que no proporcionen ocupación suficiente para el trabajo de un hombre al año. Ello supone la eliminación de casi dos millones de explotaciones del Censo Agrario de 1972 a nivel nacional. Dejando aparte el método seguido para fijar este límite, estas explotaciones son las que desde un punto de vista de política económica social regional revisten mayor importancia, dados los efectos que la agricultura a tiempo parcial, pequeñas explotaciones, baja productividad y elevados costes tienen para los sectores no agrarios.

A pesar de estas dificultades, presentamos un análisis muy esquemático de los resultados de la R.C.A.N. para el ejercicio último disponible 1966-77 (37), con ligeros comentarios. Como puede observarse en el Cuadro II. 4. E.X. 21, tanto los ingresos (numerador) como los gastos (denominador) por hectárea de superficie agraria útil (S.A.U.), disminuyen al aumentar el tamaño de cada grupo. La eficiencia se hace máxima en algún grupo de explotaciones de tamaño intermedio, si bien el fenómeno no parece confirmarse para algunas tipologías. Las explotaciones ganaderas son más eficientes que la de cultivos y las mixtas, sobre todo para algunos tamaños de explotación. Aunque con grandes discrepancias, parece confirmarse el hecho de que un tamaño de explotación intermedio utiliza los recursos más eficientemente, siendo dicho tamaño distinto para cada tipología.

En el cuadro anterior, el trabajo familiar está incluido en los gastos totales. Esto puede distorsionar los resultados del análisis económico a través de los costes, pues la asignación de un salario a la mano de obra familiar, al nivel medio standard, depende de que existan realmente oportunidades de empleo alternativas. El Cuadro II. 4. E.X. 22 se ha elaborado asignando al trabajo familiar un salario equivalente al satisfecho por el trabajo alquilado. Puede observarse el generalizado descenso de la participación del trabajo en la producción final en todas las tipologías, de las explotaciones más grandes respecto a las más pequeñas, y la escasa participación del trabajo familiar y del trabajo total en las explotaciones muy grandes. No se ha considerado la cuestión de si la renta familiar disponible de cada explotación sirve para remunerar el trabajo y capital del agricultor y familia a los precios de mercado, dado que no todas las explotaciones están incluidas en la R.C.A.N. y que su cálculo depende de muchos elementos distintos, así como de diversos supuestos económicos no evaluables con dicha información.

Es evidente que debe preverse un límite mínimo de tamaño, y que este límite debe determinarse desde la óptica de las disponibilidades del empresario agrícola que remunere su trabajo y capital al nivel nacional prevaleciente. Pero este límite debe establecerse según dos criterios distintos. De un lado, la pequeña producción mercantil, los pequeños productores que intentan maximizar su producción a través del uso intensivo de mano de obra y su salario, no responden a los estímulos de la productividad, por lo que es necesario buscar otros patrones de asignación que determinen el mínimo. De otro lado, las grandes explotaciones, los grandes productores, que se benefician de producciones más especulativas o más seguras y cuyos criterios de asignación responden en mayor medida a los estímulos del mercado y/o al sistema de precios prevaleciente, deben ser medidas en términos de eficacia limitando su

tamaño en caso de producir a costes medios crecientes. Entre estos dos límites existe una amplia gama de explotaciones distintas, según su tamaño y tipología.

Esta bipolaridad en el estudio de la explotación agraria es perfectamente compatible con el concepto, cada día más en auge, de «unidad socioeconómica» mínima, que difiere sustancialmente del concepto mercantil occidental de «empresa». Esta unidad, que tiene carácter multidimensional, es compatible, como concepto, con criterios agrarios tan dispares como el japonés, que emplea poca fuerza de trabajo por granja, baja mecanización y uso intensivo de fertilizantes; el latinoamericano, de grandes haciendas, gran fuerza de trabajo por explotación, alta mecanización y uso moderado de fertilizantes; el soviético, gran fuerza de trabajo por explotación, alta mecanización y relativamente poco uso de tecnología incrementadora de producción; y el estadounidense, con alta mecanización, uso intensivo de fertilizantes y pequeña fuerza de trabajo por explotación.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

5. PRECIOS AGRARIOS

El III Plan de Desarrollo (1972-1975) fija su horizonte temporal en 1980 (43). En su ponencia, «Agricultura» persigue tres objetivos de política agrícola que sintetizan toda una serie de medidas sectoriales:

- elevación del nivel de vida de los agricultores
- satisfacción de la oferta nacional y mejora de la balanza comercial
- ordenación del espacio rural y defensa de la naturaleza.

Los dos primeros objetivos están fuertemente relacionados con la política de precios a corto y largo plazo, y el tercero, matiza el plan, debe ser una consecuencia de los anteriores.

La región se encuentra totalmente inmersa en la política de precios a través de sus productos, y discriminada partiendo de su ámbito geográfico. Más del 90% de la producción final agraria (P.F.A.) corresponde a productos objeto de regulación. La necesaria complementariedad respecto de la política de estructuras, claramente insuficiente, coloca a la región en una situación poco favorable.

El análisis de los precios del sector agrario resulta difícil y complicado, dada la gran cantidad de factores que inciden sobre su formación (26). La clasificación hecha por el FORPPA, distinguiendo entre precios de intervención, precios de garantía y precios mínimos, como marco general de actuación, engloba a la gran mayoría de los productos agrícolas¹, excepto algunos de tipo especulativo como los hortofrutícolas. Ello dificulta las predicciones de oferta y las variaciones de demanda, además de interferir la asignación de los factores productivos por medidas de tipo estructural sectorial, tendentes a paliar generalmente los excesos de oferta.²

Sobre el precio real percibido por los agricultores, inciden todos o algunos de los siguientes elementos:

- entregas aplazadas
- cambios de tipificación
- precios de entrada de las importaciones
- primas debidas a calidad, transporte, almacenamiento, etc.

A esta intrincada maraña se añade, desde el punto de vista de los ingresos, el rendimiento, que a largo plazo afecta a las decisiones sobre producción de los empresarios agrícolas. Las rigideces de la estructura productiva y del mercado completan el marco analítico de la formación de los precios agrícolas.

Suponiendo que la información recogida en las estadísticas oficiales (38) (39), refleje el precio único ponderado de cada producto, pueden existir dos vertientes en el análisis de los precios: su evolución y su estructura.

El estudio de la evolución³ resulta útil para establecer comparaciones entre agregados y no tiene gran utilidad en términos relativos. Se realiza a través de indicadores relacionados: precios pagados, precios percibidos, salarios agrarios, precios al por mayor y coste de la vida (general y de alimentación), ofreciendo una visión general de la política económica agraria y de su transformación en el tiempo. La dificultad de obtener estos agregados a nivel regional nos impide presentarlos.

1. Ya en 1968 los mercados nacionales regulados, agrícolas y ganaderos, representaban alrededor del 60% de la P.F.A., correspondiendo un 12% a los productos de precio fijo y un 48% a los de precio mínimo. La tendencia es creciente. Para ese año, sólo los productos hortofrutícolas y la patata quedaron excluidos de la regulación.

2. El precio final se establece generalmente a través de contratos inscritos con la Administración o con particulares, y son los términos contractuales los que repercuten en el sector.

3. La Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura utiliza como base la estructura de producciones y gastos existentes en 1964. A partir de 1976 se obtienen nuevas series, debido a cambios de estructura que aparecerán sucesivamente en el «Boletín Mensual de Estadística». En estos momentos aún no se ha publicado la serie correspondiente a los datos regionales.

El análisis de la estructura se realiza, a su vez, en las dos facetas siguientes, sin necesidad de conocer los indicadores antes mencionados. De un lado, se analiza la estructura interna regional a través de la evolución de cada precio en términos de los demás. Esto permite comparar la estructura interna regional con la de otras áreas. De otro lado se examina la posición relativa de la región en un contexto nacional o supranacional, indicando su grado de competitividad.

5.1. ESTRUCTURA INTERNA REGIONAL DE LOS PRECIOS: RELACIONES DE INTERCAMBIO

Admitiendo que el elemento clave de la política de precios son los precios relativos, como indicadores de las rentas diferenciales de los agricultores, se ha elaborado el Cuadro II. 5. Pr. 1 con los precios medios regionales anuales⁴ percibidos por los agricultores. Por filas, cada valor indica la evolución de la capacidad de compra del producto *b* en términos del producto *a* de cada columna.

Las relaciones se establecen para el período 1968-1976 según la expresión:

$$\frac{\frac{Pa(1968)}{Pb(1968)}}{\frac{Pa(1976)}{Pb(1976)}} \times 100$$

Si la relación es mayor de 100, el crecimiento del producto tomado como base (fila *b*) ha sido superior al crecimiento del otro producto (columna *a*), y su capacidad de compra ha aumentado. Además, se compara cada producto *b* con el índice general de precios nacionales percibidos por los agricultores. Esto permite ver la ordenación relativa de cada precio regional respecto al conjunto nacional de todos ellos.

Si se establece una clasificación de los productos que no han superado el crecimiento del índice general (valores de la última columna menores de 100), podemos observar que todos los *cereales* han experimentado un *decrecimiento* superior al conjunto nacional de productos, destacando el *trigo*, la *cebada* y la *avena*. De los productos ganaderos considerados, sólo no superan el 100 los *huevos de gallina* y la *leche de oveja*, con disminuciones considerables respecto a la media general, un 20% y un 10%, respectivamente. En cuanto al *ganado para abasto* grupo 2 del Cuadro II. 5. Pr. 1 destacan los *pollos*, con un decrecimiento del 27%. Sorprende el aumento considerable de todas las *carnes blandas*, tanto mayor cuanto menor es la edad del ganado. Lo mismo ocurre con las *leguminosas* para la alimentación humana y con la *uva de mesa*. Las *leguminosas-pienso*, aunque muestran una tendencia decreciente, se encuentran muy próximas al 100, excepto la *veza*. Destaca considerablemente el hecho de que en el dilema precios agrícolas-precios ganaderos sean los agrícolas los que se encuentren por debajo de la media y los ganaderos por encima, excepto para aquellos productos de gran consumo (huevos y pollos). Tal hecho queda además corroborado si se comparan los grupos de productos entre sí. Los cuatro productos del grupo cereales-pienso presentan una relación de intercambio desfavorable, es decir, ha disminuido su capacidad de compra respecto a los productos ganaderos y al ganado para abasto. También la han disminuido respecto a las *leguminosas* para la alimentación humana y la *patata*, la *remolacha*, las *leguminosas-pienso* y la *uva*. Esto lleva consigo un deterioro progresivo de las rentas derivadas de la producción cereales y piensos respecto a las producciones ganaderas, con la creación de rentas diferenciales a favor de los productos ganaderos regionales.

Observando el ganado para abasto (grupo 2), se advierte que la tónica general es la mejora de las *carnes blandas* de vacuno, ovino y caprino respecto a todos los demás productos. Por debajo del índice de paridad 100 destacan los *pollos*, ya mencionados, y el ganado mayor (bovino y ovino). La política de precios ha supuesto una mejora en favor de la carne de mayor calidad: productos 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 y 2.7. del Cuadro II. 5. Pr. 1. Respecto a los dos productos principales de los cereales, *trigo* y *cebada*, es necesario destacar que el *trigo* (6.1) y la *cebada* (7.1) mantienen la misma paridad para todos los productos. Su evolución relativa ha sido la misma, y por tanto ninguno de los dos se encuentra

4. La regionalización, a efectos de precios, hasta 1973, comprendía entre otras, Castilla la Vieja y Leonesa; después de ese año, ambas se integran y pasan a denominarse Región Duero por el Ministerio de Agricultura.

favorecido respecto al otro. La disminución de las superficies dedicadas a trigo (30%), media del período 1960-64 a medida del período 1975-78 para la región y el aumento de la superficie de cebada 271,6% para el mismo período, pueden ser en gran parte atribuibles a los mayores rendimientos y mayor demanda de la cebada como pienso.

Resumiendo el análisis de precios relativos, destacan los siguientes hechos:

- Una mejora general de la carne y productos ganaderos respecto a los piensos, tanto de cereales como de leguminosas, exceptuando pollos y huevos de gallina.
- Una ventaja de la carne de mayor calidad respecto a los productos ganaderos y al ganado mayor, bovino y ovino.
- Con carácter general, la patata y la remolacha resultan favorecidos con un buen número de productos, excepto con la leche de vaca y cabra, carnes blandas, garbanzos, lentejas y la uva de mesa.
- Los cereales-pienso presentan un deterioro respecto a las leguminosas-pienso.
- La uva para vinificación resulta desfavorecida con casi todos los productos, salvo los cereales.

Es necesario destacar que las conclusiones a las que se ha llegado deben ser consideradas con cautela, pues para la elaboración de las relaciones de intercambio se ha elegido, como precio del año base la media simple del precio de la región, tal como aparece en las estadísticas mencionadas, y para algunos productos los precios de ambas regiones difieren bastante.

6. MACROMAGNITUDES DEL SECTOR AGRARIO

6.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

En el análisis del sector agrario desde una perspectiva global se emplea una serie de magnitudes que pueden ofrecer una visión rápida y relevante del sector. En tal sentido se consideran: la producción total, la producción final, los gastos de fuera del sector, el valor añadido bruto y neto, la formación de capital, la productividad agraria por persona activada o por empleo, etc. Tiene gran importancia el considerar las magnitudes temporales que nos permitan vislumbrar con objetividad las tendencias.

Cuando queremos analizar las macromagnitudes del sector agrario en regiones o provincias, nos encontramos con dificultades por no disponer de series históricas homogéneas de magnitudes relevantes.

Como es sabido, la publicación del Ministerio de Agricultura *Producto Neto Agrario* (40) se refiere al agregado total de la nación y no ofrece, por consiguiente, datos por regiones y provincias. La publicación *Cuentas del Sector Agrario* (34), también del Ministerio de Agricultura, supone un importante avance en cuanto a datos de las macromagnitudes del sector agrario, ya que en ella se contemplan los datos por años civiles, a precios corrientes y constantes y con suficiente desagregación conceptual; sin embargo, las limitaciones se presentan cuando queremos disponer de series de tipo provincial y regional.

Los autores de las Cuentas del Sector Agrario n.º 3 son conscientes de la dificultad que entraña obtener datos provinciales fiables de las magnitudes señaladas al principio de este apartado, así como de las limitaciones de su trabajo, derivadas «del insuficiente desarrollo de las estadísticas de base necesarias para la ejecución del trabajo (especialmente las relativas al destino de las producciones agrícolas, la cuantificación de las producciones cárnica y el empleo de determinados medios de producción), y de la existencia de problemas metodológicos aún no claramente resueltos a nivel provincial y regional (fundamentalmente los relativos al movimiento del ganado vivo destinado a su posterior explotación económica)» (34).

En la misma publicación que comentamos se dice que es «la primera vez que, al menos de una forma sistemática, dichas elaboraciones (macromagnitudes) se acometen por el Ministerio de Agricultura», lo que nos induce a pensar que los datos de la cuenta de producción de las anteriores publicaciones «Cuentas n.º 1 y n.º 2» no se han obtenido quizá con los mismos criterios y metodología, por lo que los resultados no serían comparables.

Teniendo en cuenta el actual proceso político de España, nos parece de una necesidad apremiante disponer de datos macroeconómicos regionales fiables, y en nuestro caso sería de desear regionalizar las cuentas de la agricultura y disponer de series temporales de las mismas. En este sentido, el Ministerio de Agricultura aclara que «una vez difundidos (los) resultados globales, las respectivas unidades periféricas (región, provincia) quedan facultadas para facilitar y publicar las elaboraciones correspondientes, con el grado de desagregación que estimen oportuno» (34). Hasta el momento no conocemos la difusión de los datos en nuestra región.

El Banco de Bilbao en su publicación periódica «La Renta Nacional de España y su distribución provincial» (1) presenta, ya desde la primera publicación aparecida en 1955, un Anexo en el que se analiza de manera pormenorizada el sector agrario de cada una de las provincias españolas.

Los autores de esta publicación insisten también en las dificultades que conlleva la obtención de datos fiables en el sector agrario. Así, en la publicación correspondiente al año 1975, se dice: «la estimación de la producción final agraria y de su producto bruto y neto ofrece ciertas dificultades a nivel nacional. Tal problema se ve ampliado cuando se trata de obtener datos a nivel provincial», y a continuación se indica que «la metodología seguida para la estimación proyectada ha experimentado cambios a lo largo de los distintos estudios anuales publicados». Se insiste en que «para el año 1975 se ha procedido con mayor rigor, lo que habrá permitido alcanzar datos más aproximados».

Estas aclaraciones, justificadas, suscitan en nosotros dudas razonables al tratar de comparar las series temporales de la publicación que comentamos. Por otra parte, en la publicación «*Renta Nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea 1955 -1975*» (2), no se presenta la homogeneización de las macromagnitudes del sector agrario analizadas en las publicaciones anteriores, limitándose

la homogeneización del sector al valor añadido bruto, a las rentas del trabajo asalariado y a las rentas mixtas.

Otro trabajo en la línea de las macromagnitudes del sector agrario fue la Encuesta de renta agraria de 1964, del INE (18), que, al no haberse repetido en años sucesivos, tiene solamente un valor puntual.

Hechas las precisiones anteriores, pasamos a examinar la evolución de las principales macromagnitudes de acuerdo con las fuentes que hemos indicado.

6.2. PRODUCCION TOTAL AGRARIA Y REEMPLERO

No se dispone de una serie histórica de datos de producción total provinciales y regionales; en cambio, para toda España existe la serie homogénea de *Cuentas del Sector n.º 3*. El Banco de Bilbao no presenta la producción total agraria hasta la publicación del año 1973; por lo tanto, disponemos de los años 1973 y 1975. De la serie de las *Cuentas del Sector Agrario n.º 3* se puede concluir que desde 1964 a 1975 el valor de la producción total agraria en España, a precios corrientes, creció en un 185,21%, lo que supuso una tasa acumulativa de 8,39%, ascendiendo en 1964 el valor de la producción total a 318.617,4 millones de pesetas. A precios constantes, la variación para los mismos años fue del 33,81%, y la tasa anual de crecimiento real, del 2,26%. El reempleo agrario varió, a precios corrientes, en un 117,66%, lo que supone una tasa anual acumulativa del 6,16%; a precios constantes el reempleo es prácticamente estable, pues crece solamente el 0,7% y la tasa anual acumulativa en los once años es del 0,40%. Esto nos indica que el sector agrario, a nivel nacional, consume cada vez menos de su precio sector y aumenta su dependencia de otros sectores productivos. La relación entre reempleo y producciones totales va disminuyendo, de manera que en el año 1964 el reempleo global del sector agrario supuso el 27% de la producción total, mientras que en 1975 sólo representó el 20%, según datos del Ministerio de Agricultura (34) con una clara tendencia decreciente. La relación reempleos y producciones totales agrarias presenta valores muy dispares según las provincias objeto de consideración (Cuadro II. 6.1). En el caso de nuestra región las diferencias interprovinciales son claras; así en el año 1975, el reempleo de la provincia de Valladolid y de Soria alcanza tan sólo el 16,5% de la producción total, frente a los elevados porcentajes del 30,11% de Salamanca y del 27,89% de Burgos.

6.3. PRODUCCION FINAL: AGRICOLA, GANADERA, FORESTAL. ESTRUCTURA INTERNA DE LA PRODUCCION FINAL

Como es sabido, la producción final del sector agrario está constituida por los bienes y servicios que este sector ha vendido a otros sectores de la economía, por aquellos que han sido autoconsumidos por los hogares de los productos agrarios y por la variación de existencias de productos agrícolas y ganaderos. La producción final puede obtenerse por diferencia entre la producción total y el reempleo.

Disponemos de la serie de la producción final agraria elaborada por el Ministerio de Agricultura (34), a nivel nacional, y para algunos años a nivel provincial.

La publicación del Banco de Bilbao «Renta Nacional de España y su distribución provincial» (1) ofrece datos sobre producción final, pero, como esta serie no está homogeneizada, la comentamos con las debidas precauciones.

La producción final agraria es susceptible de varias consideraciones: se puede a) contemplar su evolución en un período de años significativos; b) tratar de conocer su estructura interna, es decir, qué aportación corresponde a la producción final agrícola, a la ganadera y a la forestal; c) relacionar la producción final agraria con la superficie agraria útil, con la población activa agraria, etcétera.

La evolución de la producción final agraria en el período 1964-1975 puede considerarse a precios corrientes y a precios constantes. La consideración a precios corrientes muestra la evolución recogida en el Cuadro II. 6.2. La producción final agraria, según las *Cuentas del Sector Agrario n.º 3*, presenta desde 1964 a 1975 un crecimiento relativo del 215% para toda España, con una tasa de crecimiento anual de 11,00% según los datos de la publicación del Banco de Bilbao «La renta nacional de España y su distribución provincial», el crecimiento relativo de la producción final agraria a precios corrientes para las mencionadas fechas fue de 228,38%, con una tasa anual del 11,41%. El crecimiento a precios constantes, en el mismo período fue del 3,9 por ciento.

¿Qué ha ocurrido en las provincias de la región? La variación porcentual, a precios corrientes, durante el período 1964-1975 es muy diferente de unas provincias a otras: Valladolid y Segovia duplican la producción final agraria, con unas tasas anuales de crecimiento del 14,30% y del 13,85%, respectivamente; Avila, Zamora y Salamanca no consiguen duplicar el valor de la producción y sus tasas de crecimiento anuales están por consiguiente comprendidas entre el 9 y el 10,4%; Burgos y Palencia presentan una variación casi idéntica, el 224,51% y el 221,80% respectivamente, con una tasa anual del 11,2%. En dicho período superaron el crecimiento medio correspondiente a España las provincias de Valladolid, Segovia y Soria.

La producción final agraria tiene tres componentes fundamentales: el agrícola, el ganadero y el forestal. Conviene conocer cuál ha sido la variación que ha correspondido a los dos subsectores más importantes: el agrícola y el ganadero. En el Cuadro II. 6.3 se presenta la variación para cada una de las provincias, así como la tasa anual de crecimiento, indicando también cuál ha sido la variación a nivel nacional para ambos sectores.

Puede observarse en el citado cuadro:

1) Que el agregado de la producción final ganadera, a precios corrientes según las dos fuentes que comentamos y en el período 1964-1975 tuvo una variación porcentual en España del 284%, lo que supone una tasa anual de crecimiento del 13%. Como puede verse en el cuadro citado, las variaciones porcentuales de ambas fuentes en el período que consideramos coinciden. Superan las variaciones medias de crecimiento la provincia de Valladolid y ligeramente la de Segovia. Es espectacular el crecimiento de la producción de Valladolid, que cuadruplicó sus producciones finales ganaderas en los once años que analizamos.

2) La producción final agrícola de España se duplicó prácticamente en los once años, lo que vino a suponer una tasa anual del 10%. El crecimiento agrícola ha sido, pues, inferior al crecimiento ganadero. Conviene señalar que las provincias de Avila, Salamanca y Zamora conocieron unas variaciones inferiores a las medias nacionales, según puede comprobarse en el Cuadro II. 6.2.

Otro aspecto de gran interés en cuanto a la producción final agraria lo constituye el estudio de su estructura interna, es decir, de la aportación a la producción final agraria de los tres subsectores, agrícola, ganadero y forestal, a lo largo del período que es objeto de análisis. En el Cuadro II. 6.3 se presenta la importancia relativa de cada uno de los subsectores, tanto en España como en cada una de las provincias. En la evolución de dichos subsectores pueden observarse las siguientes tendencias, suficientemente claras:

a) Pérdida de importancia relativa de la producción final agrícola en la mayor parte de las provincias de la región, y en España. La aportación de la producción final ganadera a la producción final agraria representaba en España, en 1964, el 33,6% y en 1975 el 39,5%; por el contrario, la aportación de la producción final agrícola representaba en España, en 1964, el 62,27% y en 1975 el 56,3%. El peso del subsector agrícola es aún muy superior en España y en las provincias de la región al que corresponde a agriculturas más evolucionadas, como son las de la CEE (12).

b) Clara orientación ganadera en las provincias de Avila, Salamanca, Segovia y Valladolid, ya que en ellas la aportación de la producción final ganadera crece tanto absoluta como relativamente, siendo en 1976, según el Ministerio de Agricultura superior al 50% de la producción final agraria. De acuerdo con la publicación del Banco de Bilbao (1), en el año 1975 solamente en Salamanca y en Avila la aportación del subsector ganadero a la producción final agraria supera el 50 por ciento.

Con el fin de conocer a nivel más desagregado la aportación de cada uno de los subsectores, presentamos, para el año 1975, datos acerca de la importancia relativa de diferentes grupos de productos.

Los dos grupos más importantes en la producción final agraria en España son la carne y las hortalizas, que representan la cuarta y algo más de la séptima parte de la producción final agraria, respectivamente. Les siguen en importancia, con una onceava parte de la producción final agraria, los cereales y la leche.

Si consideramos la importancia relativa de los componentes de la producción final agraria en cada provincia, son de destacar los siguientes hechos, que pueden comprobarse en el Cuadro II. 6.4:

—Hay provincias en las que la importancia relativa de la producción final agrícola es muy superior a la que corresponde a la media nacional. Tal ocurre con las provincias de Palencia y Burgos, en las que la aportación del subsector agrícola se eleva al 61,14% y al 60,96% de la producción final agraria, frente al 56%, que corresponde a la media de España.

—Hay provincias con marcada orientación ganadera, como son, por una parte, Salamanca y Avila, con ganadería de vacuno y ovino ligada a la tierra, especialmente en el caso de Salamanca, y, por otra, Valladolid, con muy importantes producciones industriales avícolas.

—El subsector forestal presenta valores relativos muy altos en las provincias de Soria y Segovia, y también superiores a los valores medios nacionales en la provincia de Avila.

En las provincias de orientación agrícola, Burgos y Palencia, los cereales tienen una importancia relativa muy alta, contribuyendo con algo más de la tercera parte a la producción final agraria provincial. Los cereales de mayor importancia son los piensos. Contrasta en este sentido la provincia de Soria, en la que si bien los cereales contribuyen con el 41% a la producción final agraria provincial, ello se debe en su mayor parte al trigo. El ganado para abasto tiene una gran importancia en Salamanca, con un 41% de la producción final; en Avila y Segovia, con una tercera parte aproximadamente; y, con una cuarta parte, en las provincias de Valladolid, Soria y Burgos. Palencia es la provincia de la región con menor participación del ganado de abasto en la producción final agraria.

6.4. GASTOS DE FUERA DEL SECTOR

Esta magnitud incluye: semillas selectas, fertilizantes, combustibles, piensos, energías, conservación de maquinaria, productos sanitarios y todos los gastos corrientes que exige el proceso productivo agrario. Los gastos de fuera del sector, de manera agregada y para España, han conocido variaciones muy importantes, de tal modo que la variación, a precios corrientes, según el Ministerio de Agricultura (34), fue del 337,58% en el período 1964-1975, lo que supone una tasa anual del 14,36%. Según los datos del Banco de Bilbao (1), la variación es del 433,27% y la tasa anual de crecimiento, del 16,43%. A precios constantes, según la serie del Ministerio de Agricultura (34), la variación fue del 118,79%, y la tasa anual de crecimiento, del 7,37%. No todos los conceptos de los gastos de fuera del sector han crecido al mismo ritmo, ni gozan de la misma importancia. Así, la partida de gastos con mayor tasa de crecimiento anual corresponde a la energía, con un 9,13%, seguida de los piensos, con una tasa de 8,78 por ciento.

La evolución real de los gastos de fuera del sector agrario se presenta en el Cuadro II. 6.5.

Las partidas más importantes de dichos gastos las constituyen los piensos y los fertilizantes, correspondiendo a la partida de piensos, a nivel nacional, prácticamente la mitad de los gastos de fuera del sector, mientras que a los fertilizantes corresponde una sexta parte de los gastos totales como puede comprobarse en el Cuadro II. 6.6.

Los gastos de fuera del sector, según los datos del Banco de Bilbao (1), presentan diferencias con los proporcionados por el Ministerio de Agricultura (34). Creemos que al tratar de estimar estos gastos por provincia pueden darse desviaciones importantes respecto a la realidad provincial. La partida en la que más se aproximan las dos fuentes es el consumo de fertilizantes. En cambio, hay diferencias muy importantes, al menos en cuanto a los años 1964, 1967 y 1969, en la partida de semillas y plántones, respecto a la cual el Banco de Bilbao estima unos valores muy inferiores a los del Ministerio de Agricultura. En la partida de piensos, gasto de mecanización y de electricidad; las diferencias entre una y otra fuente es también importante; por lo general, el Banco de Bilbao estima la partida de mecanización y electricidad en el doble que el Ministerio de Agricultura, englobando la partida, conservación de maquinaria y amortización, excepto en el año 1975, en el que desglosa por una parte la amortización y por otra la conservación. También conviene indicar que los gastos según el Banco de Bilbao se refieren al año agrícola, mientras que los gastos según el Ministerio de Agricultura hacen

referencia al año civil. Partiendo de datos del Banco de Bilbao hemos elaborado un cuadro, con el fin de comparar la importancia relativa que las principales partidas tienen en cada una de las provincias. Lo mismo que ocurría a nivel nacional, Cuadro II. 6.7, la partida de piensos es la más importante de todos los componentes de los gastos, siendo las provincias de Avila, Salamanca, Segovia y Valladolid las que dedican mayor porcentaje por lo que se refiere a este concepto. Fertilizantes y energía tienen una importancia muy similar a nivel regional, si bien en unas provincias tienen más importancia los gastos en energía y en otras los gastos en fertilizantes.

Conviene señalar que los datos del Banco de Bilbao conceden a la energía una mayor importancia que los datos procedentes del Ministerio de Agricultura. Según esta última fuente, para toda España los gastos de energía representan el 9,6% de los gastos corrientes en el año 1975; el Banco de Bilbao, sin embargo, estima este porcentaje en 20,68% para ese mismo año. La participación de la región en los gastos de fuera del sector correspondientes al sector agrario se eleva al 14,5%, en el año 1975.

6.5. VALOR AÑADIDO BRUTO AGRARIO (VABA) AL COSTE DE LOS FACTORES

La pérdida de importancia relativa del producto interior bruto agrario en el conjunto de la economía es una de las características más acusadas de las economías desarrolladas o en proceso de desarrollo.

Esta tendencia es manifiesta tanto por lo que se refiere a la economía nacional española, como a la economía de la región. Según datos del Banco de Bilbao, el VABA al coste de los factores, ha pasado de ser en España una quinta parte del producto interior bruto (PIB) en 1962, a descender a menos de la décima parte en el año 1975 (2). En la región Castellano-Leonesa, en esas mismas fechas, representa aproximadamente la tercera y la quinta parte del producto interior bruto regional, como puede verse en el Cuadro II. 6.8.

En algunas provincias el VABA aún representaba en 1975 casi la tercera parte del producto interior bruto provincial. Tal sucedía en Soria y Segovia, y muy próximas a esta participación se encontraban las provincias de Avila, con un 29,53 %, y Zamora, con el 29,20 %. Valladolid y Salamanca son las provincias en las que el sector agrario tiene una importancia relativa menor, como puede advertirse en el cuadro que comentamos.

Hemos realizado un ajuste para determinar la tendencia descendente de la participación del VABA en el producto interior bruto. La forma del ajuste ha sido:

$$\% \text{ VABA} = a + bt$$

donde % VABA = porcentaje del valor añadido bruto agrario sobre el valor añadido bruto total, $t = \text{tiempo}$, $1962 = 1$. El resultado del ajuste para la región y para España es el siguiente:

Tabla II. 5.1. Ajuste de la tendencia del VABA

			R ²	N
Región : %VABA =	36,95	- 1,216 t	0,946	7
		(0,11)		
España : %VABA =	20,34	- 0,867 t	0,980	7
		(0,09)		

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

La tasa marginal anual ha sido del -1,216 para la región y del -0,865 para España.

Conocida la importancia relativa del VABA en el valor añadido bruto total, así como su tendencia, pasamos a analizar cuál ha sido la evolución de esta macromagnitud en términos absolutos.

Conviene advertir que, si bien tenemos series del VABA a nivel *agregado*, no disponemos de series del valor añadido de los subsectores agrícolas, ganaderos y forestales, aspecto que, a nuestro juicio, sería muy útil abordar en futuros estudios.

Según el Ministerio de Agricultura el agregado del VABA creció en el período 1964-1975, a precios corrientes, un 177,67% con una tasa anual acumulativa del 9,72%. A precios constantes de 1970 y según datos de la misma fuente, «*Cuentas del Sector Agrario n.º 3*», el crecimiento en el mismo período fue del 29,96%, con una tasa anual acumulativa del 2,41 por ciento.

Según los datos del Banco de Bilbao, el crecimiento, a precios corrientes, de esta magnitud fue para España del 159,73%, con una tasa anual del 9,06% (Cuadro II. 6.9) y a precios constantes, utilizando el deflactor de índice de precios implícitos del P.I.B., de 28,89%, con una tasa anual de crecimiento del 2,33% (Cuadro II. 6.10). Esta tasa es inferior al crecimiento de la producción final, indicando la dependencia, cada vez más fuerte, del sector agrario, de otros sectores de la economía.

Queremos llamar la atención sobre las bajas tasas de crecimiento anual de las provincias de Salamanca, Zamora y Avila, que en los once años considerados oscilan entre el 1% y el 1,5%. Por el contrario, es manifiesto el mayor dinamismo de las provincias de Segovia y de Valladolid, con tasas anuales de crecimiento del 4,84% y del 4,21%, respectivamente.

El VABA de la región mantiene con relación al VABA nacional un porcentaje muy similar en los años que nos ofrece la serie del Banco de Bilbao (2), de manera que el valor añadido bruto agrario se mantiene, con ciertas oscilaciones, entre el 10% y el 14% del VABA nacional.

La consideración del VABA al precio de los factores por *empleo* es un indicador sumamente útil para conocer la productividad del sector en cada una de las áreas objeto de análisis. En este sentido, en 1975 las provincias de Zamora, Avila y Salamanca presentan con relación a la media de España un valor agrario agregado por empleo, inferior en el caso de Zamora, similar en el caso de Avila, y ligeramente superior en el de Salamanca. Destacan por sus altos valores agregados por empleo las provincias de Valladolid, Palencia y Soria, que además conocen unas tasas anuales de crecimiento entre el 8,5% y el 10% (Cuadro II. 6.11).

6.6. LA RENTA AGRARIA

La renta agraria, o valor añadido neto del sector al coste de los factores, nos permite conocer las remuneraciones percibidas por los factores de producción del sector agrario.

El Ministerio de Agricultura (4) ha elaborado series históricas de la renta agraria y su distribución funcional para toda España de forma agregada, pero no existen datos regionalizados. La publicación «*Renta Nacional de España y su distribución provincial: serie homogénea 1955-1975*», del Banco de Bilbao, nos proporciona la serie histórica de renta agraria para cada una de las provincias. Con esta serie podemos conocer la variación del *excedente neto de explotación*, ya que tal concepto equivale a deducir de la renta el trabajo asalariado. Para llegar a la distribución funcional de la renta agraria en cada provincia sería necesario un estudio específico, encaminado en tal sentido. Por ello nos limitaremos a indicar cómo ha evolucionado la renta desde 1964 a 1975, y a conocer el excedente neto de explotación en ese mismo período.

Según los datos del Ministerio de Agricultura, la renta agraria nacional habría variado, a precios corrientes, en un 173,63%, lo que supone una tasa anual acumulativa del 9,58%; según datos del Banco de Bilbao, la variación habría sido de un 168,50%, lo que equivale a una tasa anual acumulativa del 9,09 por ciento.

Según puede advertirse por los datos de una y otra fuente, las variaciones a nivel nacional son muy semejantes. Conviene indicar que la variación de la renta en las provincias de la región vuelve a poner de manifiesto lo que ya indicábamos para el valor añadido bruto agrario: la existencia de provincias de escaso dinamismo en el sector, como Salamanca, Zamora y Avila, y de provincias de gran desarrollo agrario, muy superior al medio nacional, como Segovia y Valladolid, con unas tasas de crecimiento anual acumulativo del 12,04% y del 11,14%, respectivamente.

Si consideramos la renta agraria a precios constantes, la variación para España en el período 1964-1975 fue, según datos del Ministerio de Agricultura, del 26,49%, con una tasa anual del 2,15%. Según los datos del Banco de Bilbao, deflactando la renta agraria de esta fuente por el índice de precios

implícitos del producto interior bruto al coste de los factores correspondiente a Agricultura, la variación porcentual es muy semejante: del 29,27%, con una tasa anual acumulativa del 2,36% (Cuadro II. 6.12).

La consideración de las variaciones de la renta en la región y en las provincias, a pesetas constantes, pone una vez más de relieve el bajo crecimiento de la renta agraria en las provincias de Salamanca, Zamora y Avila, cuya tasa anual en los años que analizamos se sitúa, según las distintas provincias, entre el 1,5% y el 1%, crecimiento manifiestamente insignificante. Destacan las provincias de Segovia y Valladolid, con tasas de crecimiento muy superiores a la media nacional.

Otro aspecto que queremos destacar en el análisis de la renta agraria es la evolución del excedente neto de explotación.

Parece existir en la región cierta tendencia a una mayor participación relativa del excedente neto en la renta agraria, o, lo que es lo mismo, una menor participación relativa del trabajo asalariado en la mencionada renta, lo que quizás podría indicar una tendencia hacia explotaciones familiares, que emplean poco trabajo asalariado. Tal tipo de explotación se daría de manera clara en todas las provincias, a excepción de Avila, Salamanca y Valladolid; en 1975, la remuneración del trabajo agrario en la agricultura representa en el caso de Avila el 24,25%; el 17,50% en Salamanca; y el 15,30% en Valladolid. Es importante señalar que, según datos del Banco de Bilbao, la remuneración a asalariados en la agricultura, incluida la seguridad social, se elevaba para España, en el año 1975 al 27,31% de la renta agraria. El Ministerio de Agricultura estima que esta participación no llega al 22%. Llamamos la atención las altas rentas del trabajo asalariado agrario de la provincia de Avila. En las restantes provincias de la región los porcentajes de las rentas del trabajo asalariado agrario dentro de la renta agraria son muy inferiores a la media nacional (Cuadro II. 6.13).

El elevado excedente relativo de explotación que encontramos en la región puede explicar una mayor acomodación de los agricultores de la misma ante situaciones económicas difíciles, al tratarse de unidades familiares de explotación.

Para finalizar estas consideraciones generales sobre la renta agraria de la región, queremos indicar que el peso de ésta en el producto interior bruto nacional va disminuyendo a lo largo de los años. En 1975 este porcentaje sólo suponía el 1,11% del P.I.B.N., frente al 2,06% en el año 1964. La renta agraria regional participa en un 12% de la renta agraria del país, manteniéndose este porcentaje desde mediados de los años 60.

También conviene señalar que, como puede comprobarse en el Cuadro II. 6.14, el crecimiento del producto interior neto total ha sido superior al de la renta agraria, con excepción de la provincia de Segovia, lo que nos indica el poco dinamismo del sector agrario en la región.

6.7. FORMACION BRUTA DE CAPITAL

Uno de los principales factores del crecimiento de la economía y de la productividad del trabajo es la creciente utilización de capital; por ello es de gran interés conocer la tendencia en las inversiones que se realizan anualmente en el sector agrario. Esto nos permitirá, a su vez, conocer también el grado de participación del sector en la formación bruta de capital total del país o de la región, así como determinar importantes relaciones entre la formación bruta de capital agrario (F.B.C.F.A.) y otros agregados.

La inversión en agricultura se orienta fundamentalmente: a) a la creación y desarrollo de plantaciones; b) a mejoras permanentes; c) a adquisición de maquinaria; d) a ampliación de la ganadería; e) a construcciones y f) a inversiones encaminadas a la formación técnica y social de los agricultores, que incrementan fuertemente la productividad agraria (42). Cada uno de los agregados anteriores es susceptible de mayores especificaciones, pero, dado el carácter general de nuestro análisis, agruparemos las inversiones en las categorías que hemos señalado (49).

Disponemos de datos a nivel nacional y provincial, publicados por el Ministerio de Agricultura en las *Cuentas del Sector Agrario*. Estos datos nos permitirán: 1.º) conocer la orientación de las inversiones; 2.º) el «ratio» FBCFA/VABA, y 3.º) el «ratio» entre algunos aspectos del patrimonio agrario y la inversión, referidas estas consideraciones al conjunto del país y a nuestro área de estudio.

1.º) *Orientación de las inversiones*

A la inversión en mejoras permanentes y en maquinaria corresponden, a nivel nacional, las partidas más importantes de la FBCFA, como puede advertirse en el Cuadro II. 6.15, siguiéndole en importancia la inversión en ganadería. En los años 1974, 1975, y 1976 se mantiene en España una estructura interna relativa muy similar en los grupos de inversiones que figuran en el cuadro que comentamos, correspondiendo a las mejoras permanentes porcentajes comprendidos entre el 28% y el 31%; a la inversión en maquinaria, porcentajes muy similares a éstos; a la ganadería entre el 22% y el 24%; a la inversión en creación y desarrollo de plantaciones entre el 11% y el 14%; y a las construcciones, porcentajes más bajos, entre el 3 y el 4 por ciento.

La región Castellano-Leonesa, en su conjunto, se caracteriza porque las inversiones más importantes se realizan en el campo de la maquinaria, con un porcentaje que en 1976, sobre el total de las inversiones agrarias, alcanzó el 43%. La inversión en ganadería y en mejoras permanentes presenta valores muy similares; así en 1974 la participación relativa de la inversión ganadera fue del 30,98%, y la de las mejoras permanentes, del 30,75 por ciento.

La inversión en creación y desarrollo de plantaciones ofrece valores relativos muy inferiores a los medios de España, pues en la región se sitúan entre el 2% y el 2,5% y, en cambio, en España entre el 11 y el 14 por ciento.

Cuando se contempla cada una de las provincias, se advierte que la importancia relativa de las inversiones corresponde, según los años, a la inversión ganadera, a maquinaria o bien a mejoras permanentes, sin que se pueda precisar una clara orientación provincial, ya que el período de análisis no lo permite.

2.º) *El «ratio» entre FBCFA/VABA*

La formación bruta de capital en la agricultura tiene dentro de la inversión total de un país una importancia muy diferente. En los países de la O.C.D.E. la participación relativa de la inversión agraria en la inversión total oscila en la actualidad, entre un 2 y un 8%, a excepción de Holanda y Grecia, en la que la participación es bastante más elevada. En España la inversión en agricultura viene a suponer un 7% de la inversión del país.

La relación entre FBCFA y VABA presenta unos valores en el agregado de la CEE que en el período 1970-1974 oscilan entre el 20 y el 22%; sin embargo, puede apreciarse que la relación tiene valores más altos en los países de mayor renta por habitante, como es el caso de la Alemania Federal; y más bajos en los países de menor renta, como sucede en Italia, cuyo porcentaje se sitúa entre el 15 y el 18% (12).

De acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura contenidos en las «*Cuentas del Sector Agrario n.º 3*», el porcentaje para España, en 1976, es del 21,72% (Tabla II. 6.1). En la región Castellano-Leonesa se ha realizado en ese mismo año un gran esfuerzo inversor agrario en relación al VABA, ya que el porcentaje asciende al 33,21%, cifra que resulta sorprendente. Sólo a modo de ilustración presentamos los valores absolutos y relativos del VABA y de la FBCFA, así como la relación entre ambas magnitudes, tanto para las provincias de la región como para la región en su conjunto y para España, ya que para obtener conclusiones definitivas sería necesario disponer de datos para una serie de años significativa.

Llama la atención sobre manera el valor de los altos porcentajes de la mayor parte de las provincias y del conjunto regional. Si se comparan las cifras de inversión bruta provincial en 1976 con las correspondientes de la renta agraria, nos encontramos con que la inversión supone en algunos casos cerca del 50% de la renta agraria. Este porcentaje tan elevado, si se financiase con recursos generados en el sector, reduciría considerablemente las posibilidades de consumo de la población agraria. Es claro que el aspecto de la inversión agraria en la región exige un estudio específico monográfico.

Finalmente, queremos señalar la relación existente entre formación bruta de capital fijo agrario y algunos aspectos del patrimonio de la agricultura, tales como el patrimonio en maquinaria y ganadería.

La inversión bruta en maquinaria en 1976 presenta unos valores que oscilan entre el 18 y el 30% del valor del capital mecánico para ese año. Dicha inversión permite no sólo la renovación de la maquinaria sino también una formación neta de capital mecánico.

La inversión en ganadería alcanza unos porcentajes mucho más bajos, pues se sitúa entre el 6 y el 14% del valor del capital ganadero. Estos últimos aspectos de la inversión relacionados con el patrimonio se recogen en el Cuadro II. 6.16.

Dentro de la inversión agraria, los porcentajes más altos corresponden a la inversión ganadera y a la inversión en maquinaria, como puede advertirse en el Cuadro II. 6.17.

Tabla II. 6.1. «Ratio» entre FBCFA y VABA
Año 1976

Provincia	FBCFA Miles Ptas. (1)	VABA Miles Ptas. (2)	$\frac{(1)}{(2)} \times 100$
AVILA	2.185	6.645	32,88
BURGOS	2.446	10.354	23,62
PALENCIA	1.721	5.290	32,53
SALAMANCA	2.188	7.318	29,89
SEGOVIA	1.706	5.383	31,69
SORIA	1.556	3.802	40,92
VALLADOLID	3.377	8.423	40,09
ZAMORA	2.786	6.978	39,92
REGION	17.965	54.093	33,21
ESPAÑA	126.048	580.092	21,72

Fuente: Ministerio de Agricultura. Cuentas del Sector Agrario, n.º 3. Elaboración propia.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

7. CONCLUSIONES

Los aspectos previamente analizados nos conducen a las siguientes conclusiones:

1.º) Durante el período considerado, el sector agrario de la región ha ido *perdiendo importancia relativa* en cuanto al producto interior bruto regional, siguiendo en este aspecto las pautas generales de otras economías desarrolladas y en desarrollo. En la actualidad corresponde al valor añadido bruto agrario de la región una quinta parte del producto interior bruto regional, porcentaje muy superior al que ofrece el sector agrario nacional en el producto interior bruto de España. Hay diferencias interprovinciales en este aspecto muy notables: así en la provincia de Valladolid el valor añadido bruto agrario, en relación con el producto interior bruto total de la misma provincia, supuso en el año 1975 el 14,48%, y en la provincia de Salamanca el 16,87%, frente al 29% que correspondió a esa relación en Avila y Zamora.

2.º) El porcentaje del VABA regional en relación al VABA nacional *se mantiene* a lo largo del período de análisis en una banda que oscila entre el 10 y el 14 por ciento.

3.º) La tasa de *crecimiento anual* del VABA en el período 1964 a 1975 fue del 2,47%, porcentaje ligeramente superior al 2,33% de España para ese período. Conviene señalar que la provincia de Valladolid tuvo una tasa del 4,21%, y la de Segovia, del 4,8%. Las restantes provincias conocieron tasas inferiores a la media del país. Destacan en este sentido Salamanca, con una tasa del 0,9%; Zamora, con el 1,18%; y Avila, con el 1,55 por ciento.

4.º) El PIB total regional creció desde 1964 a 1975 a una tasa anual del 4,41%, inferior a la tasa de crecimiento media de España, que fue para ese período del 6,19%. Valladolid, con una tasa del 7,09%, superó la tasa media de España.

5.º) La renta agraria regional va perdiendo importancia en el conjunto de la economía nacional: en 1975 supuso el 1,11% del producto interior bruto nacional, frente al 2,06% en 1964. La región ha experimentado una *fuerte pérdida de población activa agraria*, pues en 1960 contaba aproximadamente con medio millón de personas activas en el sector, mientras que en la actualidad éstas no llegan al cuarto de millón. En relación con la población activa total, la población activa agraria suponía en 1960 aproximadamente la mitad de dicha población, habiéndose reducido en la actualidad a poco más de un tercio. La tasa anual de crecimiento de la población activa agraria, desde 1960 a 1975, ha sido del -3,9% en la región.

6.º) Como consecuencia, en gran parte, de la pérdida de población en el sector, el VABA *por empleo agrario*, a pesetas constantes, *creció* en la región desde 1964 a 1975, a una tasa anual del 7,3%. Todas las provincias, excepto Zamora, mantuvieron tasas superiores a la media nacional: Valladolid y Palencia registran tasas anuales del 10,17% y del 9,85%, respectivamente. Si se considera la productividad por empleo agrario en 1975, a pesetas constantes de 1964, todas las provincias, a excepción de Zamora y de Avila, alcanzan un valor superior al de la media del país. Destacan Valladolid y Palencia, con 199.525 pesetas y 187.496, respectivamente, frente a las 84.994 de la media nacional.

7.º) La *inversión* en el sector agrario de la región en los años 1974, 1975 y 1976 mantiene un porcentaje del 14% del montante total de formación bruta de capital del sector agrario en España.

8.º) En cuanto a la orientación productiva general, en las provincias de Avila, Salamanca y Valladolid es clara la tendencia a ir ganado importancia relativa la *producción final ganadera*. Las provincias de Burgos y Palencia se orientan hacia las *producciones agrícolas*.

9.º) La evolución del espacio agrario ha conocido las siguientes tendencias:

a) Se ha mantenido casi *constante* la *superficie agraria* de la región, lo que indica que la demanda de la tierra para usos no agrarios ha tenido poca incidencia o no se ha recogido en los datos que hemos manejado.

b) La *superficie labrada* se ha *incrementado* en Burgos y Soria y ligeramente en Palencia, fenómeno que no es frecuente en las agriculturas desarrolladas.

En cambio, en Avila, Salamanca y Zamora va ganando importancia la superficie no labrada, bien porque se abandonan tierras marginales, bien por la demanda derivada de la orientación ganadera en Avila y Salamanca.

c) La superficie labrada mantiene un porcentaje constante del 50% en relación a la superficie agraria útil, porcentaje algo superior al medio de España, que se sitúa en el 44%. Destacan Valladolid y Palencia, que en 1976 presentan unos porcentajes de superficie labrada, sobre la superficie agraria útil, del 80% y del 62%, respectivamente.

d) La *superficie de siembra anual* ha aumentado en Burgos, Palencia Soria y Valladolid, como lógica consecuencia de la progresiva disminución de los barbechos.

e) Las superficies de *árboles y arbustos* presentan una tendencia decreciente en la región, frente a la expansión que se manifiesta en el conjunto de España. Estas superficies en relación a la superficie agraria útil regional representan el 1,72%, en contraste con el 10% de estas superficies en el conjunto de España.

10.º) Los principales cultivos de la región ofrecen las siguientes tendencias:

a) *Cereales*. Este agregado manifiesta en el período de análisis una tendencia creciente en cuanto a superficies, y una mejora en los rendimientos. La expansión es debida fundamentalmente a la *cebada*, cuya tasa anual de crecimiento en la superficie regional es del 10%, frente al 6,1% en España. La provincia de Valladolid alcanzó una tasa anual del 15,17%, y Palencia la del 12,91%. Este desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de cebada nos parece coherente con la dirección ganadera que parece dibujarse en la región. En la actualidad la región Castellano-Leonesa produce un tercio del total de la producción de cebada en España. El *trigo* en la región, de modo similar a lo que sucede en el conjunto del país, es un cultivo en regresión pero aún de gran importancia regional, ya que en Castilla-León se produce una cuarta parte del trigo de España. Las provincias de la región que tienen mayor participación en la producción nacional son: Burgos, con el 6,52%; Soria, con el 5,14%; y Salamanca, con el 2,88%. Los rendimientos regionales y nacionales de este cereal se encuentran a mucha distancia de los rendimientos medios de la CEE.

b) *Leguminosas para grano*. Parece de gran interés la adopción de medidas para frenar las tendencias regresivas de las producciones de leguminosas, tanto las destinadas a alimentación animal como las utilizadas en la alimentación humana, y para romper el estancamiento que en cuanto a rendimientos se manifiesta. Como es sabido, la región es deficitaria en alimentos protéicos para el ganado, déficit que podría corregirse con la expansión de cultivos de leguminosas-grano.

c) En el capítulo de «*tubérculos para consumo humano*» hacemos referencia a la patata. Hasta 1978 no se manifiestan tendencias regionales claras en lo que respecta a estancamiento o expansión de este cultivo.

d) *Cultivos industriales*. La producción regional de remolacha se aproxima al 40% de la producción de España, ocupando un lugar muy importante en este aspecto Valladolid y Zamora. Dada la importancia de este cultivo y los posibles problemas que pueden presentarse, parece urgente la realización de un estudio monográfico del mismo. El *girasol* ha conocido un incremento muy importante en nuestra región y puede ser una orientación muy interesante en extensas superficies.

e) *Cultivos forrajeros.* Es importante señalar la clara tendencia expansiva que en conjunto presentan los cultivos forrajeros, como respuesta a la creciente demanda de alimentos para el ganado. De manera especial esta tendencia se manifiesta en la *alfalfa, veza y trébol.*

f) En cuanto a las superficies de regadío, la región se encuentra en una situación desfavorable si se la compara con los niveles medios de España, pues las superficies labradas regadas en la región suponen en el trienio 1975-1977 el 7,21 %, frente al 12,81 % en España, a pesar de que la tasa anual de crecimiento del regadío en superficies labradas, desde 1960 a 1977, fue en la región del 3,76 %, frente al 2,41 % del promedio nacional.

11.º) En lo que se refiere a la ganadería, el examen de los censos ganaderos pone de manifiesto los siguientes hechos:

a) La existencia en la región, durante el período 1970-1978, de un crecimiento del ganado bovino de un 9,57%, superior al crecimiento medio general del país (7,45%).

b) Pérdidas relativas superiores a las medias del país en el ganado ovino-caprino.

c) Incrementos inferiores a los medios nacionales en cuanto a ganado porcino.

d) Una gran expansión en la producción de leche de vaca y discretos incrementos en la de leche de oveja. Desde el período 1961-1964, tomado como base, el período 1975-1978, la producción de vacas de leche se triplicó en la región como consecuencia de la orientación productiva que va cobrando en la misma el ganado vacuno.

e) La región aporta al país casi la mitad de la leche de oveja producida en España.

f) La región mantiene una participación alta en las producciones avícolas nacionales, especialmente las provincias de Valladolid y Burgos.

g) Los efectivos de ganado ovino de la región han representado entre la cuarta y quinta parte del conjunto nacional en el período considerado. A nuestro juicio, la región presenta en esta especie ganadera ventajas comparativas, tanto frente a otras regiones españolas como en el caso de una futura integración en la CEE, y por ello deberían adoptarse medidas eficaces para estimular este subsector.

12.º) En lo que se refiere al análisis de las explotaciones agrarias, señalamos los siguientes aspectos de una forma sintética:

a) *Respecto al tamaño y evolución de las explotaciones, se advierte:*

—Un descenso generalizado en el número de explotaciones, en mayor medida en la región que el conjunto nacional.

—Por tamaños, descienden las pequeñas y aumentan las intermedias; este aumento se produce alrededor de las 50 hectáreas. A partir del nivel anterior tienen lugar fuertes oscilaciones, siendo el comportamiento más generalizado, el aumento inversamente proporcional al tamaño. Por provincias, esta tendencia es bastante dispar.

b) *En cuanto al fenómeno de la concentración, hallamos:*

—Elevada concentración de la superficie censada, aunque en menor grado que en España. Constituyen una excepción Zamora y Valladolid, que pueden considerarse de concentración media baja.

—Disminución de la concentración a medida que aumenta la productividad de la tierra.

—Tendencia al aumento de la concentración de la superficie censada, salvo en Palencia, Valladolid y Zamora.

c) *El agregado de la riqueza en tierras y plantaciones presenta las siguientes características:*

—La estructura de la distribución de la tierra por tamaño de la explotación refleja la pauta predominante de la distribución de la riqueza en tierras y plantaciones.

—Elasticidad positiva decreciente de la acumulación de riqueza en tierras y plantaciones a medida que aumenta el tamaño de la explotación.

d) *En cuanto al uso del suelo, éste muestra una relación inversa entre el tamaño de la explotación y la intensidad de su uso.*

e) *La concentración del ganado y el tamaño del rebaño indican:*

—Baja concentración ganadera para todos los ganados.

—Predominio relativo de producciones animales en explotaciones pequeñas e intermedias.

—En relación con España se observa la especialización de la ganadería en explotaciones sin tierra y en las explotaciones intermedias (20—100 Has.).

f) *Del análisis de la relación entre tamaño y grado de utilización de los factores se concluye que:*

—El mayor número de trabajadores a jornada completa y fija por explotación se encuentra en la explotación entre 5 y 19,99 Has. En este grupo de explotaciones apenas existe trabajo asalariado.

—El número de explotaciones en las que el personal no asalariado realiza todos los trabajos desciende con el aumento de tamaño.

—El número de empresarios-personas naturales que dedican más del 50% de su trabajo a la explotación aumenta con el tamaño. Se observan claros síntomas de agricultura a tiempo parcial en las explotaciones con poca superficie.

—El grado de envejecimiento de los empresarios-personas naturales es elevado. Sin embargo, la región se encuentra en mejor posición relativa que España en lo referente a empresarios jóvenes.

—El régimen preponderante de tendencia de la tierra es el de propiedad, si bien en el período intercensal se observa un decrecimiento del mismo, y un aumento de los regímenes de arrendamiento y de «otros regímenes».

—Las explotaciones intermedias (30-200 Has.) explotan en arrendamiento y aparcerías superficies superiores a las del agregado nacional.

—Existen síntomas de saturación de la mecanización (tractores) con las actuales estructuras agrarias.

—El mejor índice de mecanización (Ha. L/T) es mayor en la región que en España.

—Algunas provincias de la región presentan un exceso de mecanización (tractores) en sus explotaciones de tamaño intermedio.

g) *Las relaciones de intercambio de los principales productos agrarios indican en el período 1968-1976:*

—Un deterioro general de los precios de los cereales y piensos respecto a los productos ganaderos, a excepción de los pollos y de los huevos de gallina.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial*. Bilbao. Varios años.
2. Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial*. Serie homogénea 1955-1975. Bilbao, 1979.
3. Banco Mundial, *Reforma de tenencia de la tierra*. Documento de política sectorial. Washington, 1975.
4. Banco Mundial, *Desarrollo rural*. Documento de política sectorial. Washington, 1975.
5. Bonnieux, F. - Rainelli, P., *Une analyse statistique regionale de l'agriculture européenne*. I.N.I.A. Rennes, 1978.
6. Britton, D. K. - Nill, N. B., *Size and Efficiency in Farming*. Saxon House Westhead, 1975.
7. Johnston, B. F., *Agricultural and Structural Transformation in Developing countries: A Survey of Research*. The Journal of Economic Literature. VIII: 369-404. June, 1970.
8. Cabo Alonso, A., *La ganadería española. Evolución y tendencias actuales*. Estudios Geográficos. Mayo, 1960.
9. Carrión, P., *La reforma agraria de la segunda república y la situación actual de la agricultura española*. Ed. Ariel. Barcelona, 1973.
10. Confederación Española de Cajas de Ahorro, *Situación actual y perspectivas de desarrollo de la región Duero*. Tomo II. Publicación del fondo para la investigación económica y social de la CECA. Madrid, 1975.
11. Connelly, J. - Killen, L., *Achieving growth targets in the cattle sector*. Ir. Journal. Agric. Econ. and Rur. Social., VII: 1-7, n.º 1, 1978.
12. E.E.C., *The Agricultural Situation in the Community*. 1978 Repport. Bruxelles, 1979.
13. D.A.O., *Serie de estudios de planificación agrícola*. Roma. Varios números.
14. Flores de Lemus, A., *Sobre una dirección fundamental de la producción rural española*. Reimpreso en Moneda y Crédito, XXXVII: 141-167. Junio, 1951.
15. Gallego Martínez, D. - Iglesias de la Iglesia, A. y otros, *Contribución al análisis histórico de la ganadería española*. Agricultura y Sociedad, n.º 8, pp. 129-182. Año 1978.
16. Gollás, M., *El desempleo y el subdesarrollo agrícola en México*, en Edmundo Flores: *Lecturas sobre desarrollo agrícola*. F.C.E. México, 1972, pp. 185-217.
17. I.N.E., *Censo agrario de España*. Series B y C. Madrid, 1964-1975.
18. I.N.E., *Encuesta de renta agraria. Distribución geográfica y funcional*. Año 1964. Madrid, 1965.
19. Jiménez Díaz, L. - Prieto Guijarro, A. - Arévalo Vicente, G. - Bustos Alvarez, J. F., *Producción de alimentos para el ganado y efectivos ganaderos en comarcas del centro-oeste de España*. Anuario Vol. IV, 1977. Centro de Edafología y Biología Aplicada. C.S.I.C. Salamanca.
20. Jiménez Díaz, L. - Arévalo Vicente, G. - Prieto Guijarro, A. - Bustos Alvarez, J. F., *Niveles de renta agraria en grupos de explotaciones de dos comarcas salmantinas*. Anuario Vol. II, 1976. Centro de Edafología y Biología Aplicada. C.S.I.C. Salamanca.
21. Jiménez Díaz, L. - Arévalo Vicente, G. - Prieto Guijarro, A. - Bustos Alvarez, J. F., *Aspectos técnico-económicos de un grupo de dehesas salmantinas*. Anuario Vol. I, 1975. Centro de Edafología y Biología Aplicada. C.S.I.C. Salamanca.
22. Jiménez Díaz, L. - Prieto Guijarro, A. - Arévalo Vicente, G. - Bustos Alvarez, J. F., *El análisis factorial en explotaciones agrarias*. Revista de Estudios Agro-Sociales, n.º 96. Julio-Septiembre, 1976.
23. Jiménez Díaz, L. - Prieto Guijarro, A. - Arévalo Vicente, G. - Bustos Alvarez, J. F., *Economía de tamaño en explotaciones agrarias*, en *La problemática regional agraria en España. Análisis sociológico para el cambio*. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. C.S.I.C. Salamanca, 1978.
24. Kanell, D., *Size of Farm and Economic Development*. Indian Journal of Agricultural Economics. XXII, 26-44, 1967.
25. Killen, M. L., *Cattle Production: Past Trends and short Term outlook*. Ir. Jour. Agr. Econ. Rur. Social, VII: 185-197, 1976.
26. Lund, P. J. - Hill, P. G., *Farm Size, Efficiency and Economies of Size*. Journal of Agr. Econ. XXX: 145-168, Mayo, 1979.
27. Linde, L. - Egnidazu, F., *La política de precios agrarios en España*. I.C.E., n.º 476. Abril, 1973.
28. Ministerio de Agricultura, *Anuario Estadístico de la Producción Agraria*. Madrid. Varios años.
29. Ministerio de Agricultura, *Comarcalización agraria de España*. Madrid, 1977.
30. Ministerio de Agricultura, *Tipificación de las comarcas agrarias españolas*. Madrid, 1978.
31. Ministerio de Agricultura, *Inventario de áreas en depresión socio-económica. Una aplicación del análisis factorial*. Madrid, 1977.
32. Ministerio de Agricultura, *Censo de la ganadería española*. Madrid. Varios años.
33. Ministerio de Agricultura, *Anuario estadístico de la producción ganadera*. Madrid. Varios años.
34. Ministerio de Agricultura, *Las cuentas del sector agrario*. Madrid. Varios años.
35. Ministerio de Agricultura, *Censo de maquinaria agrícola*. Madrid. Varios años.
36. Ministerio de Agricultura, *Red contable agraria nacional. Resultados empresariales*. Madrid. Varios años.
37. Ministerio de Agricultura, *Red contable agraria nacional. Resultados empresariales*. 1976-1977. Madrid, 1978.
38. Ministerio de Agricultura, *Precios percibidos por los agricultores 1974-1967*. Madrid.


39. Ministerio de Agricultura, *Salarios, precios pagados, precios percibidos 1968-1976*. Madrid.
40. Ministerio de Agricultura, *El producto neto agrario*. Madrid. Varios años.
41. Ministerio de Agricultura, *Distribución funcional de la renta agraria*. Período 1963-1972. Madrid, 1973.
42. O.C.D.E., *Le capital dans l'agriculture et son financement*. Rapports sur les politiques agricoles. Vol. II. Paris, 1970.
43. Presidencia del Gobierno, *Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social*. Ponencia Agricultura. Madrid, 1972, pp. 62 y ss.
44. Prieto Guijarro, A. - Jiménez Díaz, L. - Arévalo Vicente, G. - Bustos Alvarez, J. F., *Hacia una delineación de espacio agrario del centro-oeste español*. Anuario 1977. Centro de Edafología y Biología Aplicada. C.S.I.C. Salamanca.
45. Rainelli, P. y Kerboal, M., *Analyse regionale des structures socio-economiques agricoles. Essai de typologie regionale pour la communauté des Six*. Information internes sur l'Agriculture. Commission des communautés Européennes. Bruxelles, 1975.
46. Ruiz-Maya, L., *La concentración de la tierra en España*. Anales de Economía. 3.ª fase, n.º 12, octubre-diciembre, 1971.
47. Solulltz, T. W., *La organización económica de la agricultura*. F.C.E., México, 1956, pp. 164-170.
48. Szczepanik, E. E., *La formación de capital agrícola en algunos países en desarrollo*. Estudios de planificación agrícola, n.º 11. F.A.O. Roma, 1971.
49. Universidad Comercial de Deusto, *Riqueza nacional de España*, Tomo II. Bilbao, 1968.
50. Universidad Comercial de Deusto, *Riqueza nacional de España*, Tomo II. Bilbao, 1968, p. 24.
51. Yver, R. E., *La oferta de ganado bovino en la Argentina*. Desarrollo Económico, V: 211-230, 1968.



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

III

SECTOR INDUSTRIAL



JESUS RUIZ-HUERTA CARBONELL
JULIO VALVERDE TRAVIESO
JAVIER GUTIERREZ HURTADO
MARIA DOLORES GRANDAL MARTIN
JAVIER LOSCOS FERNANDEZ

0. METODOLOGIA Y FUENTES DE INFORMACION

0-1. BASE ECONÓMICA

Convenimos en denominar *base económica* de una región al grupo de industrias de la misma orientadas esencialmente a la exportación de bienes o servicios desde aquella región a otras. En definición más matizada, el trabajo del Servicio de Estudios del Banco Urquijo sobre la base económica de Cataluña decía que «por base económica se entiende el conjunto de actividades productoras de una Región, que dedica o vende al exterior, o bien, aun vendiendo los productos o servicios derivados de tal actividad dentro del límite de la región, lo hace a personas consideradas como no residentes».

Según las definiciones anteriores, se establece una relación directa entre crecimiento de la base y progreso económico: «La idea que sustenta la teoría de la base económica regional consiste en que el factor más importante que determina el nivel global de actividad de una determinada región es el nivel de actividad de aquellos sectores o subsectores que se sostienen básicamente, mediante la demanda externa, a la región» (Richardson).

El conjunto económico regional quedaría dividido así en dos categorías de actividades: actividades básicas o exportadoras y actividades no básicas. La expansión de las primeras puede arrastrar tras de sí buen número del resto de las actividades económicas de la región. A corto plazo, tal expansión provoca el incremento de la renta regional tanto directamente como a través de efectos secundarios sobre la demanda en el caso de los bienes y servicios producidos localmente. A largo plazo puede verse afectada la propia estructura regional como consecuencia de los movimientos de factores, lo que puede servir para consolidar el proceso de crecimiento regional.

Entre los métodos disponibles para analizar la base económica regional, quizás el más extendido sea el método del *cociente de localización*. Se trata con él de establecer, para las distintas actividades productivas, las comparaciones más idóneas entre los niveles regional y nacional de las mismas. Cocientes mayores que 1 califican como básica o exportadora la actividad de que se trate; tanto más exportadora cuanto mayor sea el cociente. Con estos cocientes partimos del supuesto de que la especialización en la producción acaecida libremente por razones de eficiencia locacional determina la posibilidad de exportación local del excedente de producción.

Las ventajas del empleo de este método se refieren a su relativa simplicidad y facilidad del cálculo, factores especialmente útiles en las fases iniciales de la investigación regional. Además, al tratarse de un método no excesivamente costoso, puede ser aplicado a datos o series históricas para revelar tendencias. Este método resulta sumamente práctico además por la abundante información que recoge, ordena y sistematiza.

El cociente de localización se convierte en una síntesis de información que reúne los requisitos de cuantificación, comparación entre sectores y respecto a la situación general del país, exposición del comportamiento temporal de la actividad que consideramos e interrelación más sensible entre la evolución del producto industrial y el empleo.

El cociente de localización, por todas estas razones, ha sido elegido para la investigación sobre el sector industrial de la región. Utilizamos dos tipos de datos, que califican las modalidades de los cocientes de localización hallados: valor añadido bruto y empleo regional. Las carencias estadísticas limitan otras posibles alternativas, por lo que nos centraremos en los cocientes obtenidos a partir de aquellos dos tipos de datos.

La fórmula del cociente de localización empleada según datos de valor añadido es la siguiente:

$$\frac{\frac{\text{Valor añadido actividad } h \text{ (región)}}{\text{Valor añadido actividad } h \text{ (nación)}}}{\frac{\text{Valor añadido total (región)}}{\text{Valor añadido total (nación)}}} = I_v = \frac{\frac{\text{Valor añadido actividad } h \text{ (región)}}{\text{Valor añadido total (región)}}}{\frac{\text{Valor añadido actividad } h \text{ (nación)}}{\text{Valor añadido total (nación)}}}$$

El denominador de la primera fracción expresa el valor de la región dentro de la nación. Este denominador tendrá siempre valor constante con independencia del tipo de actividad estudiada. Por su parte, el numerador expresa la importancia de la actividad h en la región con respecto al valor añadido para esa misma actividad en la nación.

La segunda fracción pretende actuar como prueba de la veracidad del índice hallado además de ofrecer nueva información de interés.

Los cocientes de localización hallados según la metodología anterior se han calculado:

- sobre valor añadido de los sectores productivos
- valor añadido de los componentes del sector industrial
- sobre datos de empleo

El material estadístico que sirve de base para la obtención de los diferentes índices se ha obtenido de las siguientes fuentes:

- «Renta Nacional de España. Serie homogénea 1955-1975». B. Bilbao. Servicio de Estudios, 1978.
- «Estadística Industrial de España». I.N.E.; Años 1971, 1973 y 1975.
- «Censo Industrial de España, 1958». I.N.E.
- «Estadísticas de producción industrial», Servicio Sindical de Estadística; Años 1962, 1967 y 1976.
- «Censo Industrial de España (Avance) 1978». I.N.E.

Para completar la información de los índices obtenidos, hemos empleado otras estadísticas complementarias en alguna de las actividades industriales objeto de análisis especial. En tal caso, se cita expresamente la fuente estadística utilizada. Para la obtención de índices actualizados de empleo industrial y en construcción, ante la ausencia de los datos del Banco de Bilbao para 1977, hemos optado por emplear la información más actual de las encuestas de población activa del I.N.E. (que es, por otra parte la base de la información sobre datos generales de empleo del Banco de Bilbao como explicamos más adelante).

El período objeto de estudio se extiende entre 1957, época previa a la estabilización y 1978, último año del que se disponen datos.

A través de los índices obtenidos se pretende seguir la evolución de la base económica de la región partiendo de una fecha significativa: 1957-1958.

No es preciso explicar aquí las razones económicas (fin del período de autarquía, Plan de Estabilización, etc...) que justificarían la adopción de estos años como punto de partida del trabajo. La razón práctica es doble: de un lado, la posibilidad de contar con los estudios del Banco de Bilbao desde 1955 y específicamente para el año 1957. De otro, el Censo Industrial de 1958 que, pese a sus serias deficiencias, nos ofrece el material estadístico más desglosado para el análisis del sector industrial español en los últimos 25 años. Es ésta la principal razón para retrotraernos a fecha tan lejana. Los cocientes obtenidos según los datos del Censo Industrial, nos permiten buscar explicaciones más ajustadas del comportamiento de otros índices correspondientes a actividades más agregadas.

El empleo de las fuentes estadísticas del Servicio Sindical de Estadística (S.S.E.) se debe a la inexistencia de otros datos disponibles para algunos años significativos.

La diversificación de fuentes rompió en parte la homogeneidad del estudio, pero permitía a cambio rellenar el vacío de información en algunos años significativos. Por otra parte, las actividades investigadas por el Servicio Sindical de Estadística lo eran para la delegación del I.N.E., luego los datos base son idénticos en unas y otras estadísticas, si bien pueden darse ciertas modificaciones en cuanto a las agregaciones.

Veamos algunas de las diferencias:

Los datos referentes a actividades mineras y similares sólo se recogen en la *Estadística Industrial* del I.N.E., con datos elaborados por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria. Así, pues, sólo hemos obtenido índices en 1958, 1971, 1973, 1975 y 1978.

En el capítulo de «industrias de alimentación» de las *Estadísticas de Producción Industrial* del S.S.E. no se incluyen algunas partidas como industrias cárnicas, lácteas, molinos arroceros y harineros, almazaras, obtención de pimentón y piensos compuestos. El capítulo de «industrias de bebidas» no incluye la elaboración de sidra; el resto de subpartidas es el mismo. «Industrias de la madera y corcho» del Servicio Sindical de Estadística no incluye el capítulo de aserrado mecánico de la madera. Por fin, «construcción, vidrio y cerámica» no incorpora las actividades de fabricación de cemento natural y artificial, cales y yesos.

El resto de los capítulos son idénticos, aunque en algo pueda variar su denominación. En concreto, en los últimos años contemplados se ha producido un proceso de adaptación a la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas aprobada por Decreto 2.518 de 9 de Agosto de 1974 que vino a sustituir a la existente desde 1952.

En general, los datos de empleo incluyen al personal no remunerado, ocupado en el establecimiento al final del año, además del personal remunerado que figura en nómina en la última semana completa del mes de Diciembre o en la nómina mensual correspondiente al mismo mes.

Se entiende por personal no remunerado a los propietarios, socios activos o trabajadores por cuenta propia que hayan trabajado en la actividad del establecimiento un tercio o más de la jornada laboral, sin percibir por su trabajo remuneración fija alguna.

Las situaciones de licencia por enfermedad, vacaciones remuneradas o licencias accidentales son incluidas en los datos globales de empleo.

No sucede igual con los casos de excedencia, licencia ilimitada, servicio militar, pensionados o personal que trabaja en su domicilio por cuenta del establecimiento. Todos estos supuestos son excluidos de la cifra total de empleo.

En las industrias consideradas como de campaña o temporada (conservación y envase de frutas y legumbres, fabricación de azúcar, etc...) el personal considerado es el existente en el mes de mayor actividad.

Para contrastar, aunque sea aproximadamente, los cocientes de valor añadido de los sectores se han realizado también los índices correspondientes a empleo para grandes sectores en base a los datos obtenidos por el Banco de Bilbao. Tales datos se fundamentan a su vez en las fuentes de los censos de población y las encuestas de población activa del I.N.E., además de otras fuentes complementarias como el I.N.P., etcétera.

Creemos que desde la perspectiva sectorial, tales índices pueden ofrecer información complementaria útil sobre la evolución de la estructura económica regional.

Los cocientes de localización de valor añadido tienen su fuente estadística, como se ha dicho, en la serie homogénea de datos (1955-1975) de la Renta Nacional de España y su distribución provincial que en 1978 publicó el Banco de Bilbao. La publicación citada, esfuerzo de adaptación y homogeneización de los ya clásicos estudios publicados por aquel Banco, representa el único exponente en un plazo temporal significativo, de una serie de estadísticas de producción y renta de alcance provincial.

En la publicación correspondiente a 1969, el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao prevenía sobre las limitaciones de los análisis realizados: «Es nuestro deber hacer pública nuestra opinión de que el presente trabajo, como todos los de carácter estadístico, tiene sólo un valor aproximado. La imperfección del aparato estadístico español actual, difícilmente puede dar lugar a estudios que puedan calificarse de absolutamente rigurosos. Ciertamente la estadística social no es otra cosa que una aproximación a la realidad cambiante de cada momento. En la medida en que el grado de aproximación sea más alto, la validez de la información será mayor».

La tónica insuficiencia estadística, problema fundamental que debe afrontar cualquier investigación, alcanza, en efecto, sus mayores niveles, cuando se trata de estadísticas regionales o provinciales. La ausencia o pobreza de datos provinciales han de cubrirse, con más frecuencia de lo deseable, con estimación de «ratios» regionalizadores desde los datos totales nacionales. En el mismo informe citado se explican los diversos procedimientos seguidos para determinar cada estadística. Así, en la evolución de la producción total y valor añadido bruto de cada sector industrial, el sistema seguido consiste en aceptar, salvo discrepancia evidente, los datos provinciales disponibles. Para las actividades no investigadas o no comprendidas en las estadísticas oficiales de producción industrial, se realizan estimaciones armonizando la situación relativa de la provincia y los «ratios» resultantes del conjunto nacional deducidos de la Contabilidad Nacional de España.

Similar es el caso de los otros sectores económicos para los que el estudio reseñado debe contar con pocas y dispersas fuentes de información. Tal situación se ve agravada en la investigación de algunas actividades incluidas en el sector servicios. La fragmentaria información existente aquí, debe ser completada con abundantes estimaciones que suplan las lagunas.

La homologación realizada en la última publicación del Banco de Bilbao ha pretendido obviar alguno de los problemas más evidentes ajustando los datos de producto y renta con la información más reciente suministrada por la Contabilidad Nacional. Con ello se logra superar algunas de las insuficiencias más aparentes.

En cualquier caso, y en palabras del propio servicio de estudios citado «a pesar de la calidad de los datos y de las lagunas estadísticas existentes, la experiencia demuestra que los resultados obtenidos a nivel de grandes sectores muestran una gran coherencia y son, por tanto, suficientemente útiles al fin de elaboración de este estudio».

A los efectos que nos ocupan, la utilidad de las estadísticas homologadas se incrementa debido al carácter relativo y comparativo de los cocientes de localización que empleamos para determinar la base económica regional.

Por último, la aparición de los primeros datos del Censo Industrial de 1978 nos ha permitido obtener los índices respectivos y establecer una comparación aproximada con respecto al censo de 1958. Tal comparación se ve, sin embargo, dificultada por la diferente clasificación de actividades seguida en uno y otro censo. Por otra parte, las prevenciones exigidas ante el empleo de cualquier fuente estadística se ven, en este caso, gravemente incrementadas si tenemos en cuenta que los datos de empleo industrial total, muestran un retroceso en el censo de 1978 respecto al censo anterior.

0.2. ANALISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS¹

El análisis de los desplazamientos («shift and share analysis») tiene su fundamento en que, a lo largo del tiempo, se producen variaciones entre el comportamiento de diversas variables económicas en una región y el que hubieran tenido las mismas de haber seguido la evolución media de esas variables en la nación.

Una vez comprobada la existencia de tales desplazamientos, se trataría de explicar las causas de los mismos. Para ello, se divide el desplazamiento en dos tipos de efectos:

a) *Desplazamientos diferenciales*: Por razones de ventajas locacionales. Se comprueba que ciertas actividades industriales se expanden más rápidamente en unas áreas que en otras.

Se trataría con este efecto de aislar el componente debido a las ventajas comparativas de la región respecto a otras regiones en las diversas actividades industriales. Si este efecto manifiesta un resultado negativo, deberá interpretarse como una pérdida neta de atractivo para la localización de las actividades de que se trate. A partir de estos resultados, tiene sentido el análisis de la existencia o no de las concretas economías de aglomeración, diferentes según los tipos de industrias y, en general, de las economías de localización.

1. Ver, entre otros: F. J. B. Stilwel: «Further Thoughts on the Shift and Share Approach». *Regional Studies*, Vol. 4, 1970. T. W. Buck: «Shift and share analysis. A guide to regional policy». *Reg. Studies*, Vol. 4.º.

E. Reig: «Aplicación del Shift analysis al crecimiento industrial del País Valenciano y la provincia de Barcelona». I. C. E. n.º 545, 1979.

CAM. Comercio Bilbao: «La población en el País Vasco». 1979.

b) *Desplazamientos estructurales*: Con ellos se pretende recoger la incidencia de las ramas industriales en el agregado nacional. Un proceso de crecimiento industrial será diferente en unas u otras regiones según estén especializadas en actividades industriales dinámicas o retardatarias.

Por tanto, lo determinante en este caso es: la composición de la estructura regional, los factores que influyen en el crecimiento de la actividad industrial en la nación (elasticidad de la demanda de los productos, preferencias de los consumidores, cambios tecnológicos, etc...) y las posibilidades de cada economía regional para especializarse en un tipo u otro de industrias.

Formulación: Se ha seguido en esta aproximación la formulación debida a Bishop y Simpson ², que expresan en la siguiente forma ambos efectos (todo medido en términos de empleo):

a) *Efecto diferencial*:

donde:

$$E_d = E_{ijt} - \frac{E_{it}}{E_{io}} E_{ijo}$$

o: período inicial

t: período final

i: actividad industrial de que se trate

j: región o área de estudio

Como vemos en la fórmula, se pretende cuantificar la diferencia entre el nivel regional de empleo en cada actividad de la región y el que le hubiera correspondido, de seguir la tasa de crecimiento de la actividad nacional en el mismo período.

El efecto diferencial será mayor, igual o menor que cero según la tasa de crecimiento de esa industria en la región sea mayor, igual o menor que la correspondiente a la nación.

Con él, como se ha dicho, se pretende poner de manifiesto las ventajas especiales de localización de las diversas actividades industriales.

b) *Efecto estructural*:

$$E_c = \left(E_{ijo} - E_{io} \frac{E_{jo}}{E_o} \right) \left(\frac{E_{it}}{E_{io}} - \frac{E_t}{E_o} \right)$$

Resulta pues de multiplicar dos elementos:

— Un elemento de especialización en origen: es un componente teórico que expresa la desviación del empleo real en el año cero respecto al que le hubiera correspondido a la región de haberse situado en la media nacional del empleo de la actividad «i» en relación al empleo industrial total.

— Un componente de carácter estructural que expresa, en forma dinámica, la diferencia de comportamiento entre el empleo en la actividad concreta nacional y el empleo total en la nación (diferencia entre las respectivas tasas de crecimiento).

El signo de E_c es un índice de eficiencia en la utilización de los recursos productivos. Un signo positivo puede expresar realidades muy diferentes debido a los dos componentes del efecto estructural. Puede poner de manifiesto tanto una especialización de la región en un sector dinámico como una subspecialización de la misma en una actividad de crecimiento lento (por debajo de la media).

La suma de ambos efectos, diferencial y estructural, da como resultado el efecto desplazamiento total del empleo en la región.

2. Ref. E. Reig, *o. c.*, p. 91. K. C. Bishop y C. E. Simpson: «Components of Change Analysis: Problems of Alternative Approaches to the Industrial Structure». *Reg. Studies*. Vol. 6, n.º 1, 1972.

Cuando los dos efectos (agregados) son positivos, se produce un desplazamiento hacia la región de empleos exteriores. Si son negativos se pondrá de manifiesto una disminución del empleo industrial regional. En el primer caso, un efecto estructural global mayor en términos absolutos es expresivo de una mayor vinculación con los sectores de actividad industrial más dinámica, generalmente observable en áreas con tradición industrial y un entramado más complejo y diversificado.

Datos de base

Aunque pueden utilizarse otras variables, el análisis ha sido realizado con datos de empleo y ello por dos razones: por aprovechar el material acumulado en los capítulos de localización y porque los datos de empleo nos permiten un nivel aceptable de desagregación, consiguiéndose así un mayor detalle. La información empleada puede, pues, encontrarse en los Cuadros III. ED. 1, 2, 7 y 8.

1. EL SECTOR INDUSTRIAL EN CASTILLA-LEÓN

En el marco nacional, Castilla-León es una región considerada como no industrializada o predominantemente agraria. Tal carácter suele venir acompañado en nuestro país con la calificación de subdesarrollo, marginación, abandono y salida de recursos, etc. En el sentido opuesto, el concepto de «industrialización» suele vincularse a desarrollo, aumento de riqueza, expansión económica...

Pero detrás de esos términos, a menudo empleados superficialmente, existen realidades complejas que es preciso desentrañar. No toda la agricultura implica estancamiento o subdesarrollo, ni «industrialización» implica *per se* crecimiento y expansión.

En nuestra área de estudio, debemos ocuparnos de descifrar la entidad del sector industrial en la región, su evolución hasta llegar a la situación actual, su composición y su emplazamiento en la geografía regional.

En primer lugar, tratamos de definir el contorno del sector industrial en la región comparándolo con la industria en el conjunto del país, así como en relación a los otros sectores de la actividad económica.

Un paso ulterior será analizar, también en forma comparativa, el desglose del sector industrial por actividades. Se perseguiría medir la importancia de la industria de base o de cabecera en relación con las actividades industriales de menor peso o inducidas.

El análisis detenido de los sectores industriales más significativos constituirá el estadio posterior a afrontar, estudiando incluso, donde sea posible, los rasgos generales de empresas punta en la región y las interrelaciones comerciales con otras áreas geográficas.

La ubicación geográfica de las principales industrias de la región debe solaparse con el estudio subsectorial citado para llegar a una interpretación más ajustada a la realidad. Las aportaciones de la Economía Regional son aquí necesarias para comprender el modelo industrial desarrollado en la región.

La visión temporal del proceso de industrialización nos ayuda, en fin, a interpretar el modelo, configurando una perspectiva más amplia y comprensiva.

A pesar de las notables deficiencias estadísticas, el hallazgo de un mínimo de fuentes nos ha permitido avanzar en el estudio utilizando para ello el cociente de localización, indicador capaz de responder a las exigencias planteadas:

- Cuantificación de los fenómenos más significativos.
- Ordenación sistemática del máximo de información disponible.
- Expresión de las actividades o ramas industriales básicas, inductoras del desarrollo industrial en la región.
- Señalamiento de tendencias explicitadoras de la evolución de la realidad industrial y de las posibles transformaciones estructurales.

Tal índice responde a esas exigencias en forma aceptable y además permite la comparación de los dos tipos de datos fundamentalmente empleados, es decir, empleo y producción.¹

El cociente de localización nos muestra los rasgos generales de la composición del sector industrial y de su evolución a lo largo del tiempo.

1. Ver metodología y fuentes.

En el gráfico III. 1.G. 1 podemos ver la evolución de los índices globales industriales en la región. Como se observa, ni en términos de producción ni en empleo la industria en Castilla-León tiene carácter básico a lo largo de los años estudiados. El cociente de localización manifiesta un crecimiento relativo pero sin alcanzar la unidad.

La explicación del leve crecimiento del índice de empleo en 1979, más que en una expansión de la industria regional, ha de encontrarse en el marco de la gravedad de la crisis económica del sector industrial español.²

Aunque debe ser tomada con precaución la comparación de los datos de empleo industrial entre 1975 y 1979 (base de los cocientes de localización), mientras las cifras nacionales decrecen en cerca de medio millón de empleos, las regionales apenas descienden en 15.000. En otros términos, la participación de la región en el total de empleo industrial nacional ha aumentado del 4,15% en 1975 al 4,25% en 1979. Hemos de interpretar este dato como un menor impacto de la crisis industrial de los últimos años, y la prueba concluyente de ello es la comparación con las cifras de empleo industrial en el primer año de la serie analizada (1957). Según la información recogida en los Cuadros III. E.T. 1 y III. E.T. 7, frente al 4,25% de empleo regional industrial sobre el total nacional en 1979, el porcentaje de 1957 era 5,28%. Es decir, a lo largo del período de industrialización española, la región ha perdido más de un punto en su participación en el empleo industrial del país.

Los datos de valor añadido confirman igualmente las deficiencias del sector industrial en la región. El gráfico III. 1.G. 1 nos muestra en su parte superior el carácter no básico de la industria en la región. El cociente crece levemente entre 1957 y 1975 de 0,72 a 0,81. Si observamos la evolución de los índices, podemos comprobar, dentro del carácter no básico de la actividad en la región, su leve crecimiento hasta 1973, a partir del cual se produce una caída del cociente. La razón más explicativa de tal disminución es la manifestación de la crisis económica desde los últimos meses de 1973, que afectó de manera especial al sector industrial. Al no contar con información desglosada para años posteriores, no podemos confirmar la tendencia apuntada desde 1973, aunque no parece muy aventurado pensar en una acentuación de la misma si tomamos en consideración los datos de empleo comentados más arriba.

Lo que sí puede tener cierto interés es ponderar, dentro de la última dinámica de crisis apuntada, la importancia del crecimiento de los precios en el curso de los últimos años estudiados.

La ponderación en base al índice de precios implícitos ofrece resultados concluyentes: el crecimiento real del sector industrial es muy inferior al inicialmente recogido, tanto en la región como en el conjunto del país.

La tasa de crecimiento en términos constantes del valor añadido en la región es inferior (16,1%) a la de la nación (31,64%) si consideramos el período entre 1971 y 1975. Pero si computamos tan solo los dos años últimos de la serie, la tasa de crecimiento del valor añadido bruto regional, en pesetas constantes, es de signo negativo (-1,03%).

Si tenemos en cuenta la consolidación de la crisis económica, iniciada en 1973, y sin solución aparente aun en nuestros días, no es arriesgado aventurar la profundización de la recesión productiva industrial en el curso de los últimos años en Castilla-León. La política laboral del último período, por otra parte, favorecedora de una mayor flexibilidad de plantillas (expedientes de regulación de empleo, etc.) ha debido incidir con menor fuerza, en la región Castellano-Leonesa, debido a su más deficiente estructura industrial. Ello puede contribuir a explicar la diferencia en el comportamiento de las cifras de valor añadido bruto y empleo.

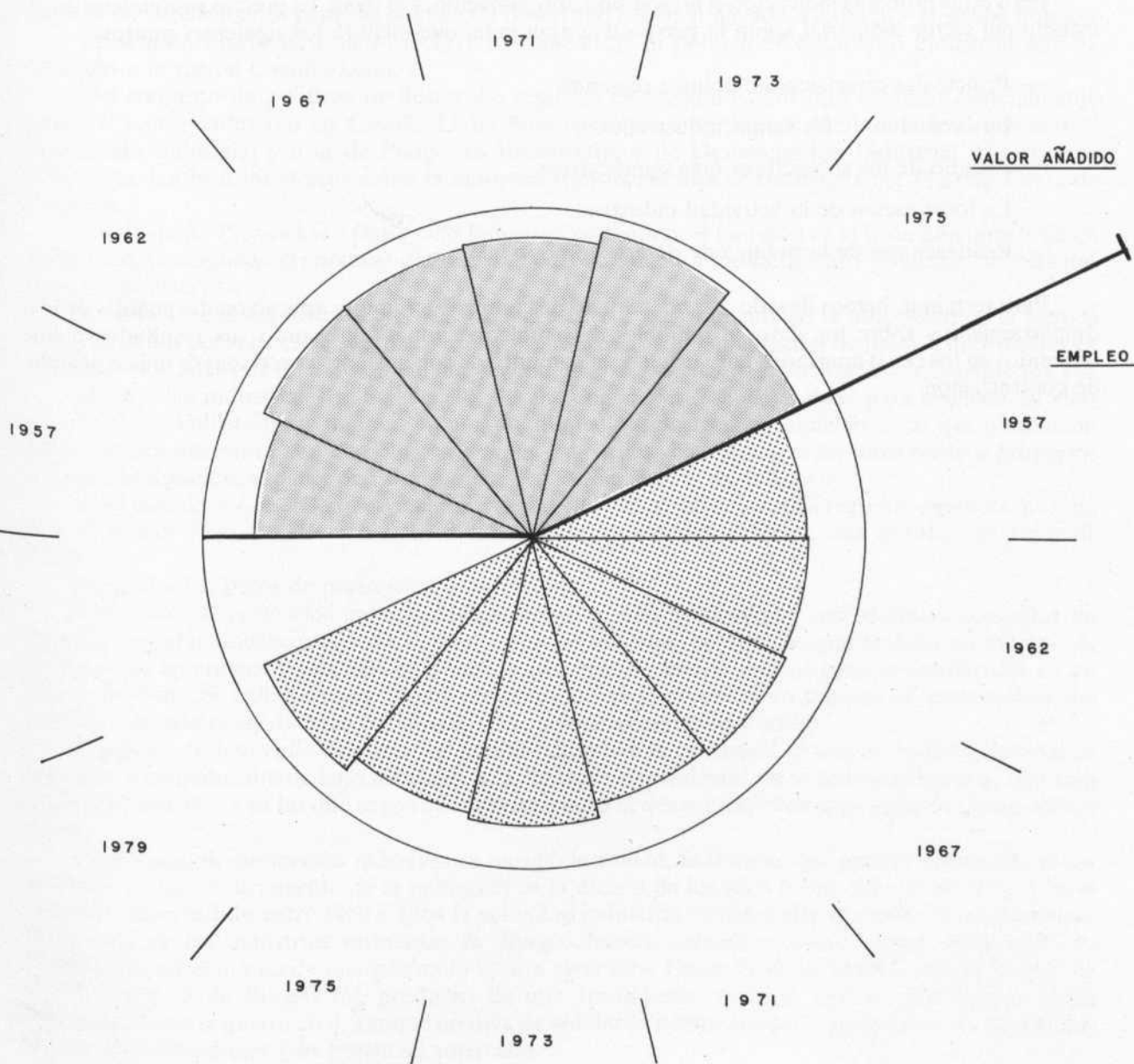
Para terminar, una leve consideración acerca del papel del sector industrial respecto a los otros sectores productivos.

En datos de valor añadido el sector industrial de Castilla y León ha pasado de significar el 27,13% sobre el total del P.I.B. de la región en 1957 al 31,80% en 1975. En iguales fechas, los porcentajes medios nacionales eran 37,64 y 39,11 respectivamente. Como podemos ver, existe una diferencia significativa en perjuicio de la región aunque, como era de suponer, se constata un mayor crecimiento de la actividad industrial en la misma respecto a la nación.

2. Como reiteramos en el apartado de metodología, el problema de las estadísticas es especialmente grave en el sector industrial. Si en 1957, según las cifras del Banco de Bilbao, el total de empleos industriales (incluida la construcción) en la región era de 188.408, la misma partida arrojaba en 1958, según los datos del Censo Industrial, un total de 165.920 empleos. Posteriormente, en 1971, la cifra era de 206.694, y en 1975 de 203.523. El último dato disponible, correspondiente al segundo trimestre de 1979, daba un total de empleo industrial en la región de 187.900 trabajadores.

Gráfico III. 1. G. 1

CASTILLA-LEON
SECTOR INDUSTRIAL
(Cociente de localización)



Si pasamos a los datos de empleo, en 1957 sólo el 20,22% de los empleos en la región correspondían al sector industrial, frente al 29,16%, correspondiente al porcentaje medio nacional. En 1975, los porcentajes regional y nacional eran 27,07 y 36,77, respectivamente. También aquí la diferencia es notable aunque las tasas de crecimiento son más semejantes. En 1979, según los datos de la Encuesta de Población Activa, el porcentaje de empleo industrial en la región era 30,30%, todavía lejos del 37,11% nacional (Ver Cuadros III. E.T. 1, 6 y 7).

En resumen, pues, los datos manejados confirman la apreciación inicial sobre la ausencia de una auténtica industrialización en la región Castilla-León. Ciertamente ha existido un proceso de desplazamiento de recursos productivos hacia la industria, pero en todo caso los niveles indicativos son inferiores a las medias nacionales y, por supuesto, muy diferentes a los de las regiones españolas de mayor desarrollo económico.

Pero estas primeras indicaciones no son sino aproximaciones al tema. Es preciso profundizar en el estudio del sector industrial según la perspectiva apuntada, que incluirá los siguientes puntos:

- Principales directrices de política regional.
- La evolución de las ramas industriales.
- Estudio de los subsectores más significativos.
- La localización de la actividad industrial.
- Realizaciones de la política de desarrollo regional.

Para terminar, hemos llevado a cabo, a modo de comprobación una aplicación del análisis de los desplazamientos sobre los datos disponibles del empleo regional, agregando sus resultados a los obtenidos en los otros apartados para llegar a un conjunto de conclusiones con el mayor índice posible de contrastación.

2. LA POLÍTICA DE DESARROLLO INDUSTRIAL. DIRECTRICES

En la evolución de los agregados industriales a los que nos referíamos en el apartado anterior ha jugado un determinante papel la política de desarrollo regional llevada a cabo por el sector público.

El período objeto de estudio incluye lo esencial de la política de desarrollo industrial que ha afectado a la región Castilla-León.

Del conjunto de políticas de desarrollo regional emprendidas, dos han incidido esencialmente sobre el sector industrial en Castilla-León. Nos referimos a la política de Polos de Promoción y Desarrollo Industrial y a la de Polígonos Industriales y de Descongestión Industrial. Habría que considerar también los efectos sobre la industria transformadora consecuencia del Plan de Tierra de Campos.

Los Polos de Promoción y Desarrollo Industrial pretendían el fomento de la inversión industrial en zonas con pretendidas economías de localización y donde su establecimiento generaría abundantes economías externas.

La acción regional de carácter industrial se centró exclusivamente en la utilización de la técnica francesa de los polos de crecimiento, estimulando la creación e implantación de plantas industriales en las zonas afectadas por los polos, mediante un conjunto de beneficios, ya fueran fiscales, crediticios, etc.

«Los polos industriales se han localizado en zonas potencialmente aptas para enclavar en ellas determinadas industrias sin intentar en ningún momento industrializar aquellas áreas que no reunían unas condiciones mínimas... La política de polos industriales ha logrado crear unos núcleos primarios de industrialización, capaces de expansionarse autónomamente en el futuro».¹

Podemos decir que en lo que se refiere a desarrollo industrial, la política regional española iniciada con el primer Plan de Desarrollo en 1964, ha sido predominantemente una política de polos de desarrollo.

¿Qué son los polos de promoción y desarrollo?

«*Los polos de promoción industrial* tenían como misión primordial y casi exclusiva comenzar un proceso de industrialización en zonas donde ésta no existiera, pero en las que se diera un mínimo de condiciones favorables y recursos en potencia que fueran base de nuevos centros industriales en un futuro próximo. Se trataba, pues, de una acción estatal para provocar un proceso de industrialización con sus consecuencias directas o inducidas de carácter económico y social.

Los polos de desarrollo industrial en cambio, suponían la existencia de una actividad industrial en regiones principalmente de bajo nivel de renta, excesiva dependencia de la actividad agraria, alta tasa de emigración, etc., y en las que se consideraba necesario acelerar e impulsar el proceso de industrialización».²

Como polo de promoción industrial se escogió la ciudad de Burgos, que parecía condenada al ostracismo, ya que el incremento de la población en la década de los años 50 fue sólo de un 10%, y en el período comprendido entre 1960 y 1964 la actividad industrial tendía a una situación de estancamiento. Varias de las industrias instaladas en Burgos habían cerrado y otras habían disminuido su producción, en el marco de una profunda atonía inversora. Felipe Fuentes Macho sugiere la idea de que la elección de Burgos fue producto de una recompensa política, por lo que Burgos había representado en la guerra civil, aunque no deja de señalar la buena situación geográfica, sus posibilidades de comunicaciones y su potencial soterrado.³

1. III Plan de Desarrollo Económico y Social, pp. 337-338.

2. «Desarrollo Económico y Social de España». Consejo Económico Sindical Nacional.

3. Información Comercial Española. Setiembre 1965, pp. 75-79.

Como polo de desarrollo industrial en la región Castellano-Leonesa se escogió Valladolid, ciudad en la que existía una industrialización incipiente, en donde se encontraban instaladas ya las primeras instalaciones de FASA-RENAULT, lo que había implicado una cierta dinámica de modernización para los pequeños industriales. Otra riqueza de gran valor que poseía Valladolid era la posibilidad de acceso a mano de obra especializada de indudable importancia para la implantación del polo. También contaba con una buena situación geográfica en cuanto a comunicaciones. Para Richardson «la elección de Valladolid y Burgos vino dictada por el hecho de que el subdesarrollo de esta región castellana significaba que la conexión entre la región cantábrica y Madrid era débil. Podría lograrse un reforzamiento mediante un desarrollo de ejes transversales basados en núcleos urbanos, y se consideró que Valladolid y Burgos eran los que poseían las mejores posibilidades de generar efectos de irradiación sobre el conjunto de la región»⁴, aunque no deja de reconocer los motivos políticos que estaban implícitos en la elección de los primeros polos.

Los incentivos para la instalación de industrias en los polos de promoción y desarrollo fueron básicamente de tres tipos:

a) De carácter administrativo (posibilidad de acceso a la expropiación forzosa para la instalación o ampliación de industrias o imposición de servidumbres de paso).

b) De índole tributaria (libertad de amortización durante el primer quinquenio y exenciones o reducciones de ciertos impuestos de producto e indirectos así como de otros tributos locales).

c) De naturaleza financiera y crediticia (subvención con cargo al P.I.P. por un importe hasta el 20% de la inversión —polos de promoción— y el 10% —polos de desarrollo— y preferencia para la obtención de crédito oficial).⁵

La concesión de beneficios expresados no era generalizable a todas las empresas establecidas en los polos. Por el contrario, cada empresa se encuadraba en uno de los cuatro grupos de beneficios que la Administración había establecido previamente y que se exponen a continuación:

Tabla III 2.1. Incentivos para la instalación de industrias en los Polos de Promoción y Desarrollo

BENEFICIOS	GRUPOS			
	A	B	C	D
1. Expropiación forzosa.....	SI	SI	SI	SI
2. Libertad amortización primer quinquenio.....	SI	SI	SI	SI
3. Reducción 95% Licencia Fiscal Impuesto Industrial en periodo de instalación ...	SI	SI	SI	SI
4. Reducción hasta 95% Impuesto Renta de Capital sobre rendimientos de ciertos empréstitos destinados a financiar inversiones reales nuevas.....	95%	95%	50%	NO
5. Reducción hasta el 95% de determinados supuestos del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.....	95%	95%	50%	NO
6. Reducción hasta el 95% de I.T.E. sobre el gasto en equipo y utillaje de primera instalación no fabricados en España.....	95%	95%	50%	NO
7. Reducción hasta el 95% de Derechos Arancelarios e Impuesto Compensado Gravámenes Interiores sobre importación bienes equipo no fabricados en España	95%	95%	25%	NO
8. Reducción 95% de arbitrios y tasas de Corporaciones Locales sobre establecimientos o ampliaciones plantas industriales	SI	SI	NO	NO
9. Acceso preferente al crédito oficial en defecto de otras fuentes	SI	SI	SI	SI
10. Subvenciones: — Polos de Desarrollo	10%	5%	NO	NO
— Polos de Promoción	20%	10%	NO	NO

Fuente: «Planes de Desarrollo».

4. Harry W. Richardson: «Política y planificación del desarrollo regional en España», p. 142. Alianza Editorial. Madrid, 1976.

5. En el II Plan se establecía ya la reducción al 10% de la subvención a la que podían acceder las empresas instaladas en el Polo de Promoción de Burgos.

La decisión de integración en uno u otro grupo no se basaba en criterios económicos o de pertenencia a determinadas ramas o actividades productivas. La inexistencia de criterios de adscripción era suplida por una decisión discrecional de la Comisaría del Plan en función de su mayor o menor interés por la instalación de la empresa solicitante.

Por otra parte, no es igual en los dos polos el tratamiento concedido a las diversas actividades o subsectores industriales.

En el caso de Burgos, como sede de un polo de promoción, las actividades a las que podían concederse los beneficios ya citados eran todas las que hubieran de contribuir directamente al desarrollo de su zona, pero como condición se imponía que la inversión realizada para la implantación o bien para la expansión de las industrias fuera superior a los tres millones de pesetas, y a la vez que el número de puestos de trabajo generados fuera como mínimo veinte.

Para Valladolid, los términos eran distintos; no se admitían todo tipo de actividades, sino que se delimitaban las siguientes:

- Industrias de la alimentación.
- Industrias textiles y confección.
- Industrias transformadoras de la madera y el mueble.
- Industrias químicas.
- Siderurgia o industria de metales no férreos.
- Fabricación de productos metálicos.
- Construcción de maquinaria eléctrica y aparatos, accesorios y artículos eléctricos.
- Fabricación de aparatos de precisión, medida y control.
- Construcción de maquinaria.
- Construcción de material de transporte.
- Enseñanza media y formación profesional.

Las condiciones para acogerse a los beneficios eran que la inversión fuera superior a los cinco millones de pesetas y que se crearan un mínimo de treinta puestos de trabajo.

En 1965 se modificaban los sectores de actividad incluibles en el polo de Valladolid, suprimiendo las industrias de construcción de maquinaria, sector muy general y que agrupaba a empresas de distinta índole, y por el contrario se introdujeron las siguientes actividades:

- Industrias de manipulado de papel.
- Imprentas, editoriales e industrias afines.
- Industrias del cuero y manipulados del cuero.
- Fabricación de papel.
- Industrias de materiales para la construcción, vidrio y cerámica.

En octubre de 1966 se convoca un nuevo concurso, modificándose las condiciones mínimas exigidas, tanto para los polos de promoción como para los de desarrollo. De forma que para Burgos se establecían 20 millones de pesetas como mínimo de inversión y una creación al menos de 50 puestos de trabajo, y para el polo de Valladolid las condiciones fueron de 40 millones y 100 puestos de trabajo de plantilla. Con ello se pretendía «elevar la capacidad competitiva de las empresas». Pero esta elevación planteaba graves problemas a la llamada pequeña y mediana empresa, la más numerosa e incapaz, en muchos casos, de cumplir las condiciones impuestas, y por tanto de acogerse a los beneficios del respectivo polo.

En la convocatoria del concurso para la concesión de beneficios en el año 1969, se retocan de nuevo los sectores de actividad para el polo de Valladolid. Lo que antes quedaba englobado dentro de industrias de alimentación, se desglosa por especialidades, y se introducen de nuevo las industrias de construcción de maquinaria, especificándose que deberá tratarse de maquinaria agrícola, salvo tractores, y maquinaria para la industria química, la alimenticia y para el envasado, desapareciendo así el capítulo de construcción de material de transporte.

Una vez aprobado el II Plan de Desarrollo Económico y Social el día 11 de febrero de 1969, se convocó concurso para la concesión de beneficios, especificándose ya los sectores para Burgos. Tales eran:

- Industrias de la alimentación.
- Artes gráficas.
- Calzado y manufacturas de piel y cuero.
- Productos de caucho.
- Industrias del mueble.
- Industria química.
- Industrias para la construcción, vidrio y cerámica.
- Industrias siderúrgica y de metales no férricos.
- Construcción de maquinaria agrícola, para la industria alimentaria, no eléctrica y para obras públicas.
- Industrias fabriles de productos metálicos.
- Enseñanza Media y Formación Profesional.

En lo que se refiere al polo de Valladolid, de nuevo se introducen algunos cambios, desapareciendo unos sectores e introduciéndose otros nuevos. Se suprime el sector de fabricación y manipulados de papel y aparecen como novedades la fabricación de juguetes y las industrias fabriles de productos metálicos.

En diciembre de ese mismo año se convoca un nuevo concurso, volviendo a introducirse modificaciones en los sectores. En el polo de Burgos desaparecen las industrias textiles, de la confección, y artes gráficas y aparece como posible beneficiario, el capítulo de fabricación de juguetes y artículos deportivos.

En el polo de Valladolid salen de la lista las industrias de confección así como artes gráficas, al igual que en el caso de Burgos.

El 8 de diciembre de 1971 se convocaba nuevo concurso para la concesión de beneficios, concurso en el que Valladolid ya no participa, al finalizar en ese año (1971) su plazo de vigencia. En el polo de Burgos se modifican las condiciones para poder acogerse a dichos beneficios elevándose a cuarenta millones de pesetas la inversión y los puestos de trabajo a cien.

La actividad que se suprime respecto a la última convocatoria es la industria siderúrgica y de metales no férricos. Y aparece de nuevo la industria de confección.

Una vez más, se dan algunos cambios en la siguiente convocatoria, de 24-XI-72, incluyendo tres nuevas actividades en el polo de Burgos:

- Industrias de obtención de papel y cartón.
- Artesanía.
- Instalaciones industriales de producción y suministro de energía y combustible.

No acaba de entenderse la inclusión del capítulo «Artesanía» en esta ocasión, sobre todo ante la exigencia de unas condiciones mínimas tan elevadas como las anteriormente citadas, lejanas, por lo general de la típica empresa artesana usualmente de carácter familiar.

Nuevas modificaciones aparecen cuando se convoca un nuevo concurso para la obtención de beneficios. Esta vez son cuatro las nuevas actividades que se encuadran:

- Artes gráficas.
- Fundición y forja de hierro.
- Talleres mecánicos auxiliares.
- Centros sanitarios y asistenciales.

Como se ve, «Artes gráficas» vuelve al grupo de actividades, después de haber desaparecido en diciembre de 1969. No deja de sorprender ese continuo aparecer y desaparecer de actividades a lo largo de la vida de los polos. En principio podría parecer que se debe a la necesidad de relanzar el sector o considerar que ya cumplió su misión, pero extraña el hecho de que algunas actividades se incluyeran de forma que su existencia apenas llegó escasamente a un año, no pudiendo entrar en el juego serio de una planificación indicativa, que exige una cierta permanencia de objetivos.

Los polígonos industriales surgen también en el marco del Primer Plan de Desarrollo en 1964. Textualmente la Ley de 28-XII-64 establece su significado: «La acción del Estado se dirigirá asimismo a aquellas poblaciones o zonas de más bajo nivel de renta que, aun sin reunir las condiciones necesarias para crear en ellas polos de desarrollo y promoción se estimen adecuadas para el establecimiento de polígonos industriales». La ley preveía también la creación de polígonos de descongestión de los grandes núcleos industriales que, como en el caso anterior, se establecerían en forma similar a la prescrita para los polígonos industriales creados en el ámbito de los polos.

Los beneficios que deberían ser el cauce de estímulo de la instalación de empresas en los polígonos son prácticamente iguales a los establecidos en los polos de promoción y desarrollo, variando sólo algunos supuestos, entre ellos el referente al capítulo de subvenciones.

El primer polígono establecido en Castilla-León es el de Nuestra Señora de los Angeles en Palencia, declarado zona de preferente localización industrial en 1967.⁶

Las actividades que podían acogerse a los beneficios del polígono eran industrias de alimentación, textiles, siderometalúrgicas, de la construcción y diversas (manipulados del cartón y manufacturas de piel y cuero).

También se posibilitaba la implantación de industrias de los sectores incluidos en los regímenes de acción concertada, reestructuración textil y red frigorífica nacional, pero acogidos sólo a sus disposiciones específicas en cuanto a beneficios.

A diferencia de los polígonos establecidos con posterioridad, la zona de preferente localización industrial exigía, para la instalación de empresas en su ámbito, la realización de una inversión fija en el nuevo establecimiento o ampliación del existente, superior a los 20 millones de pesetas, cantidad igual a la exigida en los polos, aunque sin especificar nada respecto a creación de puestos de trabajo. A cambio, no obstante, y también a diferencia de los polígonos posteriores, las empresas ubicadas en la zona industrial de Ntra. Sra. de los Angeles tenían derecho a la subvención del 20 ó 10 % sobre la inversión (según grupo), en igual sentido que en el caso de los polos.

En 1972 se amplían las actividades de este polígono, incorporándose las industrias auxiliares del automóvil y las de transformación de metales no ferreos.

La mayor similitud del polígono de Nuestra Señora de los Angeles con los polos de promoción y desarrollo parece haberse debido a sus características geográficas, que le hacen un interesante foco de desarrollo de la comarca de Tierra de Campos.⁷

El Decreto de 7 de Junio de 1973 localiza diversos polígonos en toda España, siendo declarados «de preferente localización industrial». En Castilla-León se localizaron los de Allende-Duero en Aranda; Bayas y Fuentecaliente en Miranda; Montalvo en Salamanca y Cerro de San Cristóbal en

6. Aunque la calificación procedente de una Orden del Ministerio de la Vivienda es anterior, 1961, habiéndose realizado desde aquella fecha diversas obras de infraestructura.

7. Como se viene a reconocer en la convocatoria de beneficios del Plan de Tierra de Campos en 1973.

Valladolid. Como señalábamos anteriormente, los beneficios estipulados para estos nuevos polígonos eran similares a los establecidos para los polos con algunas diferencias, de las que la más importante era la ausencia de subvenciones.

Respecto a las actividades, la normativa de 1973 referida a los nuevos polígonos recoge esencialmente las mismas que las especificadas en los polos, aunque puede apuntarse, en cierto sentido, como novedad, la artesanía, industrias de especialidades farmacéuticas y de producción y distribución de energía y combustible.

En 1976 se modifican los beneficios anteriores incluyéndose ahora la subvención sobre las inversiones reales fijas que podrían alcanzar hasta el 25 % de la inversión real en inmovilizados fijos aprobados a las empresas. En contraposición, se suprimían los beneficios fiscales que afectaban a la importación de bienes de equipo y utillaje, así como al Impuesto sobre el Tráfico de Empresas.

Los nuevos polígonos creados en el último año citado eran Las Hervencias, en Avila; Villalonguejar, en Burgos; El Cerro, en Segovia y Alto de San Francisco, en Soria. La subvención ahora concedida se limitaba al 20 %, incrementándose hasta el 5 % restante para las empresas trasladadas a los polígonos desde áreas de gran concentración industrial.

Al finalizar 1976 se establece un nuevo beneficio, el «apoyo fiscal a la inversión» en las zonas, polígonos o polos de desarrollo, promoción o localización industrial en sus respectivos períodos de vigencia. Consistía en la deducción en la cuota del Impuesto Industrial-Cuota de Beneficios-o de Sociedades de una cantidad igual al 10 % de las inversiones efectivamente realizadas en bienes materiales nuevos de activo fijo, fabricados en España y construidos antes del 1 de enero de 1981.

En 1977 se crean dos nuevos polígonos: el de Almazán en la ciudad de igual nombre y el de Gormaz entre las localidades de Burgo de Osma y San Esteban de Gormaz. Por fin, en 1978 se crea un último polígono industrial en Valverde del Majano, provincia de Segovia. En la creación de estos nuevos polígonos no se especifican actividades determinadas, cambiando esta limitación por una prescripción de carácter general sobre la utilización de los recursos naturales de la comarca y la creación de puestos de trabajo.

En la tabla que sigue se expone un resumen de los diversos polígonos industriales en la región con especificación de sus fechas de creación y terminación.

Tabla III. 2.2. Polígonos de Preferente Localización Industrial en la región

POLIGONOS	LOCALIDAD	PROVINCIA	Fecha creación	Fecha tope terminación
Las Hervencias	Avila	Avila	2 - 7 - 76	31-12-81
Allende-Duero	Aranda de Duero	Burgos	7 - 6 - 73	21-12-80
Bayas	Miranda de Ebro	Burgos	7 - 6 - 73	31-12-80
Villalonguejar	Burgos	Burgos	2 - 7 - 76	31-12-81
Ntra. Sra. Angeles	Palencia	Palencia	20 - 4 - 67	—
Montalvo	Salamanca	Salamanca	7 - 6 - 73	31-12-80
El Cerro	Segovia	Segovia	2 - 7 - 76	31-12-81
Industrial	Valverde del Majano	Segovia	7-12 - 78	31-12-81
Almazán	Almazán	Soria	23 - 5 - 77	31-12-81
Alto de S. Francisco	Soria	Soria	2 - 7 - 76	31-12-81
Gormaz	Burgo de Osma y S. Esteban de Gormaz	Soria	23 - 5 - 77	31-12-81
Cerro S. Cristóbal	Valladolid	Valladolid	7 - 6 - 73	31-12-80
Coreses	Coreses	Zamora	1 - 1 - 78	—

Fuente: Datos obtenidos del B.O.E. Elaboración propia.

La política de desarrollo industrial sobre la región tuvo también su cauce indirecto en el ámbito del Plan de Tierra de Campos y las Comarcas de Ordenación Rural.

Tras una serie de estudios sobre la Comarca, es sólo en 1965 cuando se establece un Programa de Inversiones para Tierra de Campos enmarcado dentro del Plan de Desarrollo. Entre los objetivos recogidos en el programa se señala especialmente el establecimiento de industrias para transformación y mejor aprovechamiento de los productos agrarios de la zona, dando especial importancia a la instalación de industrias con elevado coeficiente de ocupación especialmente femenina por unidad de capital en los principales núcleos comarcales. Para ello, en 1966 se declara a la comarca de Tierra de Campos de «preferente localización industrial agraria» concediéndose a las empresas —dedicadas a la manipulación, conservación, transformación y aprovechamiento de los productos agrarios— los beneficios de orden fiscal y crediticio indicados para los supuestos anteriores.

Con todo ello, se concedía sobre el papel gran importancia al proceso de primera industrialización como mecanismo básico de desarrollo global de la comarca.

También en el marco de la Ordenación Rural (1964) se contemplaba el necesario fomento de industrias agrarias y, en general, de actividades que determinaran la creación de puestos de trabajo para absorber el subempleo y el excedente de mano de obra, estipulándose para ello una serie de beneficios y medidas indirectas encaminados a aquel objetivo.

En las últimas fechas (Octubre de 1979) se ha decretado para la región la calificación de Gran Área de Expansión Industrial. Con ello se produce una modificación de la política regional hasta aquí seguida. En el decreto se enumeran una serie de municipios por provincia que podrán acogerse a los beneficios del Área. Del mismo modo, se establece la posibilidad de incorporación de nuevos municipios cuando concurren ciertos requisitos y la Administración así lo dispusiera.

En el momento de publicación del concurso para la concesión de beneficios a las industrias que se establezcan dentro de los límites de la Gran Área, se extinguirán el resto de las políticas de desarrollo regional hasta entonces vigentes (Polígonos, Preferente Localización Industrial o Industrial Agraria, etcétera).

En cuanto a los beneficios, la norma establece una remisión general al Texto Refundido de la Ley sobre el III Plan de Desarrollo (art. 39).

Es imposible, en la actualidad, valorar en su justa medida el alcance que puedan tener estas disposiciones. Valgan, no obstante, estas consideraciones para a su luz poder comprender, con un instrumental más amplio, los fenómenos que han influido y la evolución que ha seguido la actividad económica industrial en la región Castilla-León.

3. EVOLUCION DE LA INDUSTRIA EN LA REGION: ACTIVIDADES PRINCIPALES

3.1. GENERALIDADES

¿Qué orientación ha seguido la evolución industrial en Castilla-León? ¿Cuáles son los principales subsectores en la región al final del período analizado?

Las gráficas III. 3.G. 1 y 2 nos ofrecen una primera aproximación a la estructura del empleo industrial en la región según la información suministrada por los censos de los años correspondientes. Aunque, debido a la nueva clasificación de actividades económicas, cambian las denominaciones en uno y otro año las gráficas nos ofrecen información valiosa.

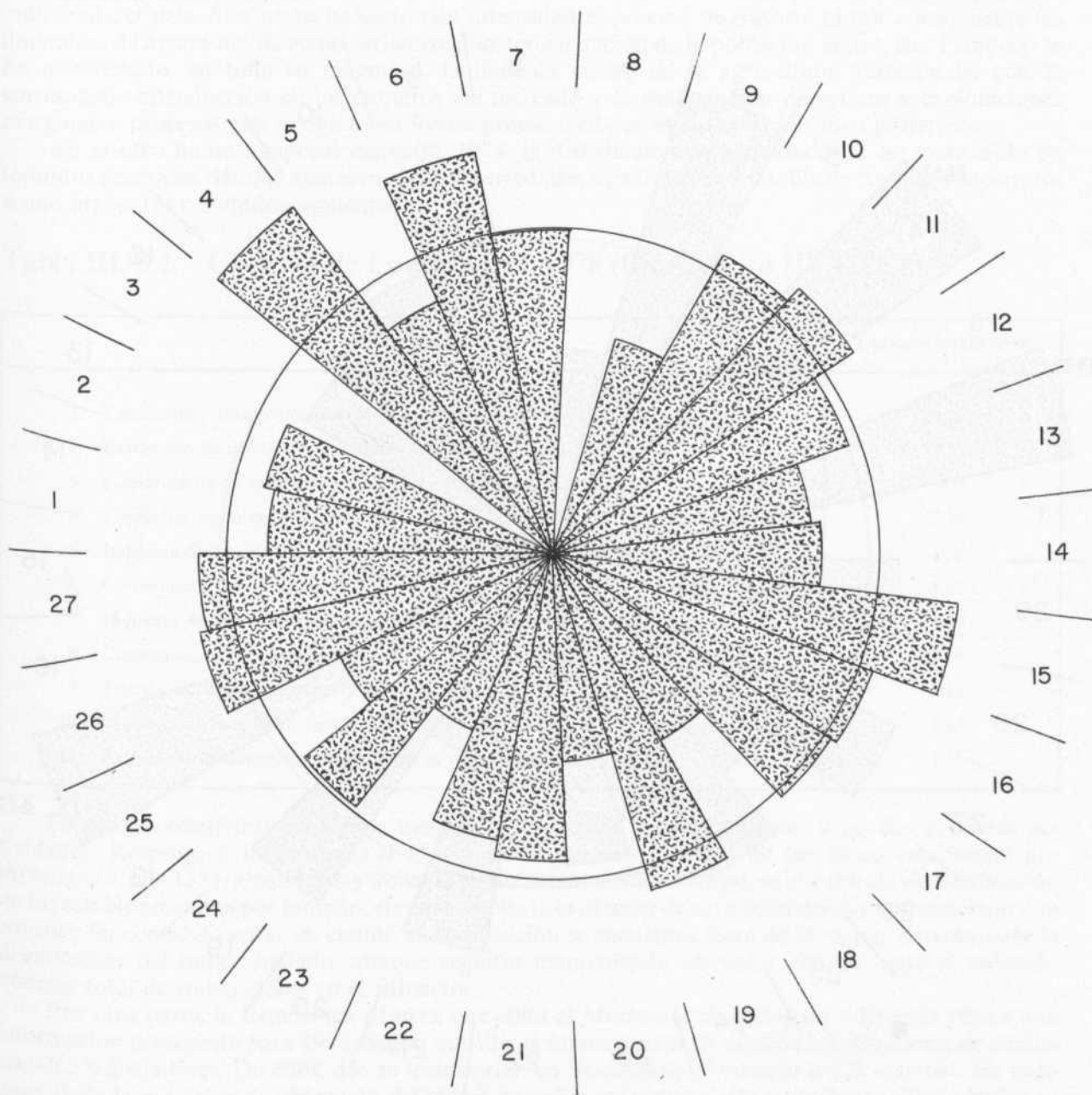
En 1958, los subsectores con cocientes de localización superiores a la unidad eran, por orden de mayor a menor:

Tabla III. 3.1. Cociente de Localización. 1958 (cfr. Cuadro III. E.D. 1)

Actividades	Cociente localización
1. Extracción de piedra, arena y arcilla.....	1,76
2. Productos alimenticios.....	1,56
3. Cuero y sus productos.....	1,56
4. Industria de la construcción.....	1,36
5. Industria de la madera y corcho.....	1,23
6. Electricidad y gas.....	1,16
7. Productos minerales no metálicos.....	1,14
8. Calzado y vestido.....	1,11
9. Productos del caucho.....	1,05
10. Sustancias y productos químicos.....	1,04

Como podemos observar en la Tabla anterior, la estructura industrial de la región, en base a los datos de empleo, ofrece el predominio leve de industrias extractivas o de primera transformación, poniendo de manifiesto la ausencia de industria de cabecera y la escasa presencia de actividades manufactureras de segunda transformación capaces de generar mayores volúmenes de empleo.

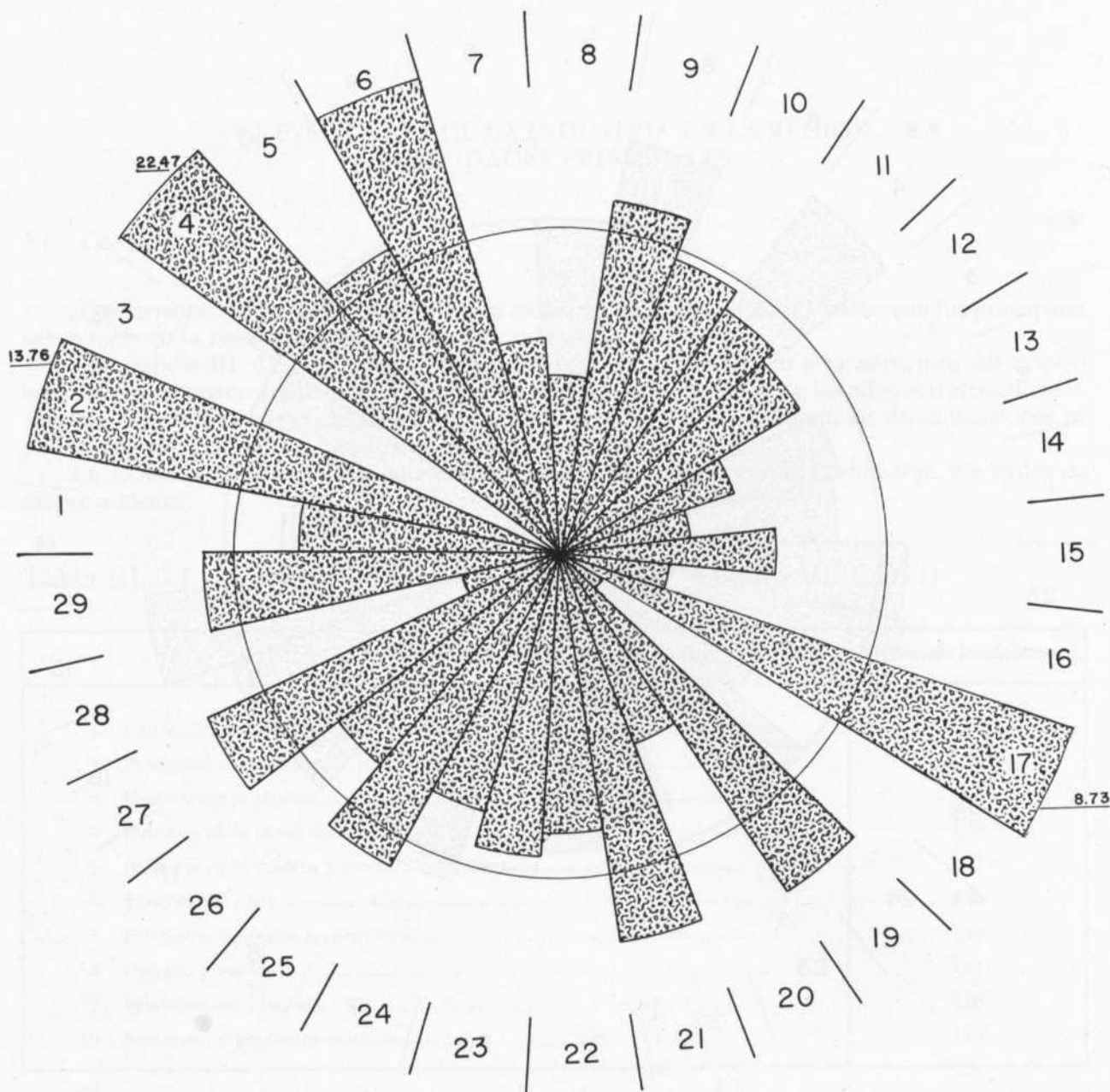
Si comparamos estos resultados con los cocientes de producción de 1957 (Ver Cuadro III. V.A. 1) se observan claras similitudes. Los sectores con índices superiores a uno son «Agua, gas y electricidad» y «Alimentación» (1,68); «Construcción» (1,32) y sus materiales (1,14) y «Madera y corcho» (1,12). Pero además, los sectores de la piel y químico tienen cocientes muy próximos a la unidad (0,98 y 0,97, respectivamente).



EMPLEO INDUSTRIAL (1958)

1. Extracción de carbón
2. Extracción de minerales metálicos
3. Petróleo crudo y gas natural
4. Extracción de piedra, arena, arcilla
5. Extracción de otros minerales no metálicos
6. Productos alimenticios
7. Industrias de bebidas
8. Industrias de tabacos
9. Industrias de textiles
10. Calzado y vestido
11. Madera y corcho
12. Muebles
13. Papel y sus productos
14. Artes gráficas

15. Cuero y sus productos
16. Productos de caucho
17. Subst. y productos químicos
18. Derivados del petróleo y carbón
19. Productos minerales no metálicos
20. Industrias metálicas básicas
21. Fabricación y reparación de productos metálicos
22. Construcción y reparación de maquinaria no eléctrica
23. Construcción y reparación de maquinaria eléctrica
24. Construcción y reparación materiales transporte
25. Otras industrias fabriles
26. Industrias de la construcción
27. Electricidad y gas



EMPLEO INDUSTRIAL (1978)

1. Combustibles sólidos y coquerías
2. Petróleo y gas natural
3. Refino de petróleo
4. Minerales radioactivos
5. Energía eléctrica, gas, vapor y agua cal.
6. Captación, depuración y distribución de agua
7. Minerales metálicos
8. Primera transformación de metales
9. Minerales no metálicos ni energéticos
10. Industrias de productos minerales no metálicos
11. Química
12. Fabricación productos de metal
13. Maquinaria y equipamiento mecánico
14. Máquinas de oficina y ordenadores
15. Maquinaria y material eléctrico

16. Material electrónico
17. Vehículos automóviles y piezas
18. Construcción naval
19. Otro material de transporte
20. Instrumentos de precisión
21. Productos alimenticios, bebidas, tabaco
22. Textil
23. Industrias del cuero
24. Calzado, vestido, confecciones
25. Madera, corcho, muebles
26. Papel y productos; Artes gráficas
27. Transf. de caucho y plásticos
28. Otras industrias manufactureras
29. Construcción

Así pues, la estructura de índices parece coherente con las características de la industria regional en una época (últimos años de la década de los 50) en la que aún no se ha dado con toda su fuerza el proceso de transformación que abocaría en un cambio sustancial en la estructura económica y por ende industrial del país. Aún no se ha dado con intensidad el proceso migratorio ni por consiguiente las dinámicas de abandono de zonas, urbanización, terciarización de la población activa, etc. Tampoco se ha manifestado, en toda su magnitud, la llamada «crisis de la agricultura tradicional», con la consecuente introducción en los circuitos del mercado y la desaparición de activos y explotaciones marginales; procesos que se darían en forma pronunciada en el curso de los años posteriores.

En el otro límite temporal escogido, 1978, la distribución de actividades se ha mantenido en términos generales, aunque aparecen algunas novedades significativas. La tabla de cocientes superiores a uno arroja los resultados siguientes:

Tabla III. 3.2. Cociente de Localización. 1978 (Cfr. Cuadro III. E.D. 8)

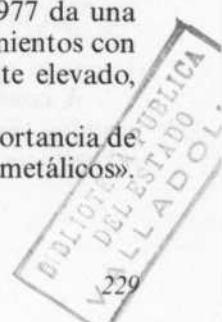
Actividades	Cociente localización
1. Extracción y transformación de productos radioactivos.....	20,20
2. Extracción de petróleo y gas natural.....	7,57
3. Construcción de vehículos automóviles y piezas.....	3,05
4. Captación, depuración y distribución de agua.....	2,36
5. Industria de transformación del caucho y otras materias plásticas.....	1,68
6. Construcción de otro material de transporte.....	1,62
7. Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco.....	1,47
8. Construcción.....	1,29
9. Energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente.....	1,15
10. Industria de la madera, corcho y muebles.....	1,13
11. Extracción de minerales no metálicos ni energéticos. Turberas.....	1,13

Es preciso relativizar en alguna medida los cocientes correspondientes a las dos primeras actividades. Respecto a la primera, el Censo Industrial nos informa de un único establecimiento investigado, con 133 trabajadores y ubicado en Salamanca. Sin embargo, en el capítulo de clasificación de los establecimientos por tamaño, el censo señala la existencia de otra empresa cuya información «no consta»: Su contabilización, en cuanto su localización se encuentra fuera de la región, determinaría la disminución del índice hallado, aunque seguiría manteniendo un valor elevado ante el reducido número total de trabajadores en el subsector.

Por otra parte, la Estadística Minera que edita el Ministerio de Industria y Energía ofrece una información divergente para 1977. Según aquélla, el número total de establecimientos sería de cuatro con 265 trabajadores. De ellos, dos se localizarían en Salamanca, ocupando a 135 activos... En todo caso, dada la mecánica de obtención del índice, su valor sería alto y, a la vista de las cifras absolutas, debemos tomar el dato como un signo de la importancia nacional del subsector en la región más que como actividad fundamental en cuanto a ocupación de mano de obra.

Algo similar debemos señalar del segundo dato recogido en la última Tabla. El Censo Industrial nos da una población total trabajadora de 105 activos distribuidos en siete establecimientos, de los que uno se ubicaba en la región, con 38 empleados. Por su parte, la Estadística Minera de 1977 da una población industrial para la actividad de 176 trabajadores, distribuidos en cinco establecimientos con idénticas cifras regionales. Por tanto, el cociente, aun en el último caso, es sensiblemente elevado, aunque debe tomarse con precaución su interpretación económica.

El dato más significativo es, sin embargo, la presencia de una rama industrial de la importancia de «construcción de vehículos automóviles y piezas» dentro del capítulo de «transformados metálicos».



Aunque es necesario analizar más profundamente este fenómeno, parece claro que tal subsector se ha constituido, en los últimos años en el eje de la débil estructura industrial en la región, ocupando a cerca del 12% de la población empleada en el sector industrial. Es obvia, en este sentido, la enorme importancia de las dos factorías de FASA (en Valladolid y Palencia), aunque también juegan un cierto papel la factoría de Motor Ibérica de Avila y la industria de accesorios y piezas de repuestos ubicada en Burgos. La importancia decisiva de esta actividad en la región justifica el tratamiento específico que se le dedica más adelante.

Con respecto al resto de las actividades recogidas en la última tabla observamos como novedad la inclusión del capítulo de «construcción de otro material de transporte», que debe su importancia al elevado índice de Valladolid en el capítulo de «construcción, reparación y mantenimiento de material ferroviario», unido al cociente también superior a 1 de Palencia.

Por su parte, el capítulo de «extracción de minerales no metálicos ni energéticos» (1,13) ha sustituido al de «industrias de productos minerales no metálicos» (1,14 en 1958). No obstante, en 1978 tal industria mantenía aún un cociente elevado (0,95), lo que da idea de la importancia del subsector en la región (especialmente notable en el campo de la elaboración de materiales de construcción).

En cuanto a «electricidad, gas, vapor y agua caliente» y «captación, depuración y distribución de agua» los datos del Censo son muy poco fiables ante la existencia de establecimientos no contabilizados (por su carácter atípico, se excluyen del Censo, en su primera etapa, los establecimientos de «producción, transporte y distribución de energía eléctrica»).

Seguramente, con datos más reales, los cocientes serían aún mayores. Veremos con más detenimiento este apartado, utilizando para ello estadísticas complementarias.

El resto de las partidas tenían ya carácter básico en 1958, modificándose ahora su importancia relativa. La industria del caucho eleva su cociente de localización de 1,05 a 1,68 entre los límites temporales estudiados. La industria de la construcción mantiene índices semejantes en ambos años, manifestando un leve retroceso. Los resultados obtenidos de la actividad «construcción» deben ser tomados con gran precaución, por idéntica razón a la apuntada para «energía eléctrica» en el Censo Industrial de 1978. Y, por último, las dos ramas restantes, «alimentación» y «madera y corcho», ven disminuir levemente sus cocientes aun manteniéndose en niveles elevados. Son, ambas, actividades fundamentales en Castilla-León, lógica consecuencia de la abundancia relativa de primeras materias e «inputs» provenientes del sector primario en la región.

Los datos de producción más próximos en el tiempo, referidos a 1975, nos sirven para contrastar la primera impresión de los resultados en el campo del empleo. El Cuadro III. V.A. 6 nos ofrece únicamente cuatro subsectores con cociente superior a 1. Se trata de «agua, gas y electricidad» (2,17); «alimentación» (1,69); «madera y corcho» (1,32) y «materiales de construcción» (1,01). Por debajo del nivel 1, pero con cocientes aún elevados, se hallaban los subsectores de «construcción» (0,95) y «minería» (0,90).

Se trata de industrias exportadoras de primeras materias, de carácter básicamente extractivo o de primera transformación de algunos recursos de la zona.

Existe, pues, una coherencia entre los datos de empleo y de valor añadido. Hay que tener en cuenta que la mayor agregación de los datos en el segundo caso nos impide ver el comportamiento de actividades específicas. Así, el sector metálico, que incluye a las industrias más dinámicas de la región, pero que al incorporar también un gran número de industrias metálicas básicas o múltiples de transformados metálicos, impide ponderar en su dimensión real las actividades más significativas en Castilla-León. En ese sentido, el cociente de localización según cifras de valor añadido en la región del subsector «industrias metálicas» no llega a alcanzar carácter básico en ninguno de los años aun cuando puede comprobarse un claro incremento entre el año inicial y el final de la serie.

3.2. LA EVOLUCION DE LOS SUBSECTORES

A continuación se exponen, en dos bloques, la evolución de las ramas industriales según los grandes capítulos que explicitan los datos de valor añadido. En el primer bloque se recogen los subsectores de menor peso específico o que han manifestado una tendencia regresiva en los años

analizados. En el segundo, en un intento de descender a mayor detalle, se comenta la evolución de actividades, bien decisivas para la región, bien expresivas de una tónica creciente o bien capaces de poner de manifiesto, de alguna manera, las posibilidades de la región en cuanto a sus recursos.

A) SUBSECTORES DE MENOR PESO EN CASTILLA-LEON

Dentro de este conjunto, consideraremos cinco actividades principales. En primer lugar dos industrias con cierta tradición en la región aunque, quizás por estar integradas en subsectores en crisis, se encuentran sumidas en procesos de recesión económica. Nos referimos a las industrias textil y de la piel. La rama del papel, prensa y artes gráficas parece manifestar un estancamiento secular a lo largo del período estudiado. Por último, las industrias de la construcción y materiales de construcción ponen de manifiesto cierto estancamiento o regresión en la región.

A.1. *Industria Textil*

A pesar de la tradición textil de algunas de las provincias componentes de la región Castellano-Leonesa y de la expansión del sector en algunas áreas como consecuencia inducida de la política de desarrollo regional, los cocientes registrados marcan una crónica situación deficitaria regional, expresada netamente en el gráfico III. 3.G. 3.

Los cocientes tanto de valor añadido como de empleo, son todos los años inferiores a la unidad, guardando en su evolución un comportamiento muy similar. Únicamente en 1978 los datos del Censo Industrial parecen apuntar una expansión leve de la actividad en cuanto al empleo.

Salamanca es la provincia con mayor grado de especialización en esta actividad manteniendo a lo largo del período cocientes mayores que la unidad y, con frecuencia, superiores a dos.

A pesar de la política de Polos, eje de la estrategia de desarrollo regional, no se ha logrado sin embargo, consolidar en Burgos una industria textil de alcance nacional, como tal vez se pudiera haber hecho por la tradición y las posibilidades de dicha área. Incluso en sus inicios, los datos de valor añadido de 1957 nos ofrecen un cociente superior a 1 para la provincia de Burgos (1,43 frente a 1,63 en Salamanca). A partir de entonces el índice no volverá a alcanzar un valor superior a 1, manteniéndose en niveles bajos el resto de los años.

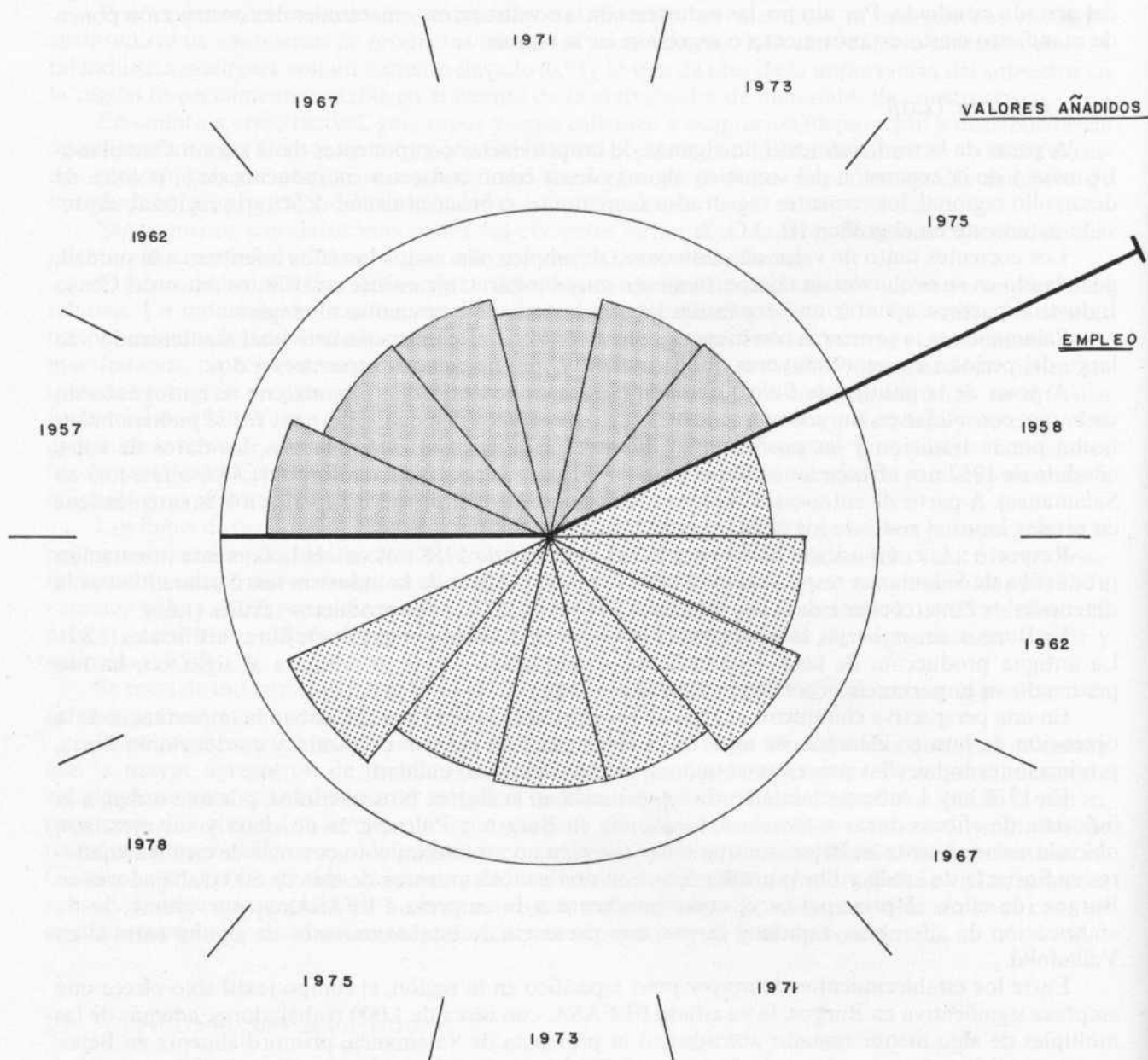
Respecto a la composición de esta actividad, el Censo de 1958 nos señala la diferente orientación productiva de Salamanca respecto al resto de la región. La base de la industria textil salmantina es la obtención de lana (cociente de 7,10), hilados y tejidos (1,32) y otros productos textiles (1,65).

En Burgos, sin embargo, la especialización mayor se daba en el capítulo de fibras artificiales (3,82). La antigua producción de lana, localizada en Pradoluengo y que se remonta al siglo XVI, ha ido perdiendo su importancia con el transcurso del tiempo.

En una perspectiva claramente marginal, los cocientes de 1958 nos señalaban la importancia de la obtención de lino en Zamora, de esparto en Palencia y de géneros de punto y cordelería en Soria, producciones todas ellas prácticamente desaparecidas en la actualidad.

En 1978 hay 4 subespecialidades de importancia en la región. Nos referimos, por este orden, a la industria de «fibras duras y mezclas», localizada en Burgos y Palencia; la de «lana y sus mezclas», ubicada esencialmente en Béjar, aunque existe también un establecimiento con más de cien trabajadores en Soria; la de «seda y fibras artificiales», con dos establecimientos de más de 500 trabajadores en Burgos (de ellos, el principal es el correspondiente a la empresa FEFASA) y, por último, la de «fabricación de alfombras, tapices y otros», con presencia de establecimientos de alguna entidad en Valladolid.

Entre los establecimientos de mayor peso específico en la región, el campo textil sólo ofrece una empresa significativa en Burgos, la ya citada FEFASA, con cerca de 1.000 trabajadores, además de las múltiples de algo menor tamaño ubicadas en la provincia de Salamanca, primordialmente en Béjar, centro textil con peso en el concierto nacional. En lo que se refiere al sector lanero, Béjar ocupa el segundo puesto nacional, después de Barcelona.



A.2. *Piel, Calzado y Confección*

En el análisis de este subsector hemos considerado comparables el sector de la piel, recogido en los datos de valor añadido y los de «calzado y vestido» y «cuero y derivados» de las estadísticas de empleo.

Como podemos comprobar en el gráfico III. 3.G. 4, tampoco aquí la región Castellano-Leonesa tiene una estructura mínima capaz de responder a las exigencias del consumo interior; los cocientes regionales, tanto de empleo como de valor añadido, son inferiores a uno en todo el período, salvo las excepciones de 1971, cuando se logra para los datos de valor añadido un cociente igual a 1, y 1958 y 1962, que arrojan para las cifras de empleo cocientes levemente superiores a la unidad. Como resultado global de la evolución de los cocientes se observa una clara regresión desde 1957 a 1978, tanto en cifras de valor añadido como de empleo.

Volviendo sobre los datos de los Censos Industriales podemos obtener alguna información complementaria. En 1958, en el capítulo de «calzado y vestido», todas las provincias, salvo Palencia, tienen cociente superior a 1, destacando entre ellas Zamora y Avila. Igual sucede en el capítulo de «cuero y derivados», donde únicamente Valladolid y Avila tienen cociente inferior a 1. Dentro de ambos capítulos, las actividades más significativas en la región eran por este orden: «reparación de calzado»; «tenerías»; «artículos de cuero» y «prendas de vestir». En general se trata de industrias de primera transformación, poco especializadas y justificadas en parte, en aquella época, por el carácter rural y disperso de los núcleos de población.

En 1978, el panorama regional ha cambiado, manifestándose ya la marginalidad en Castilla-León de este tipo de producciones. Entre todos los componentes, sólo dos capítulos tienen alguna significación: son los de «confección de prendas de vestir y complementos» y la «fabricación de artículos de cuero y similares». En el primer caso se trata de una actividad más generalizada en las provincias de la región, con un peso especial en Burgos y Valladolid. En el segundo, estaríamos más bien ante una industria localizada esencialmente en Salamanca y Burgos. En datos de valor añadido, Salamanca es la única provincia que manifiesta cierto carácter básico al final del período estudiado.

En general, las industrias en este sector adolecen de los mismos defectos que se dan en la mayor parte de las empresas de la región: pequeña dimensión, carácter doméstico, no existencia de economías de escala, etcétera.

Algunas empresas mayores, como «Industrias de Arlanzón, S. A.» en Burgos, «Vega» o «Traform» en Avila, son más bien la excepción que la regla. Hay que pensar por otra parte que, cuando en este caso hablamos de empresas «mayores», nos referimos a establecimientos con un número de empleo que apenas alcanza los 200 trabajadores.

A.3. *Papel, Prensa, Artes Gráficas*

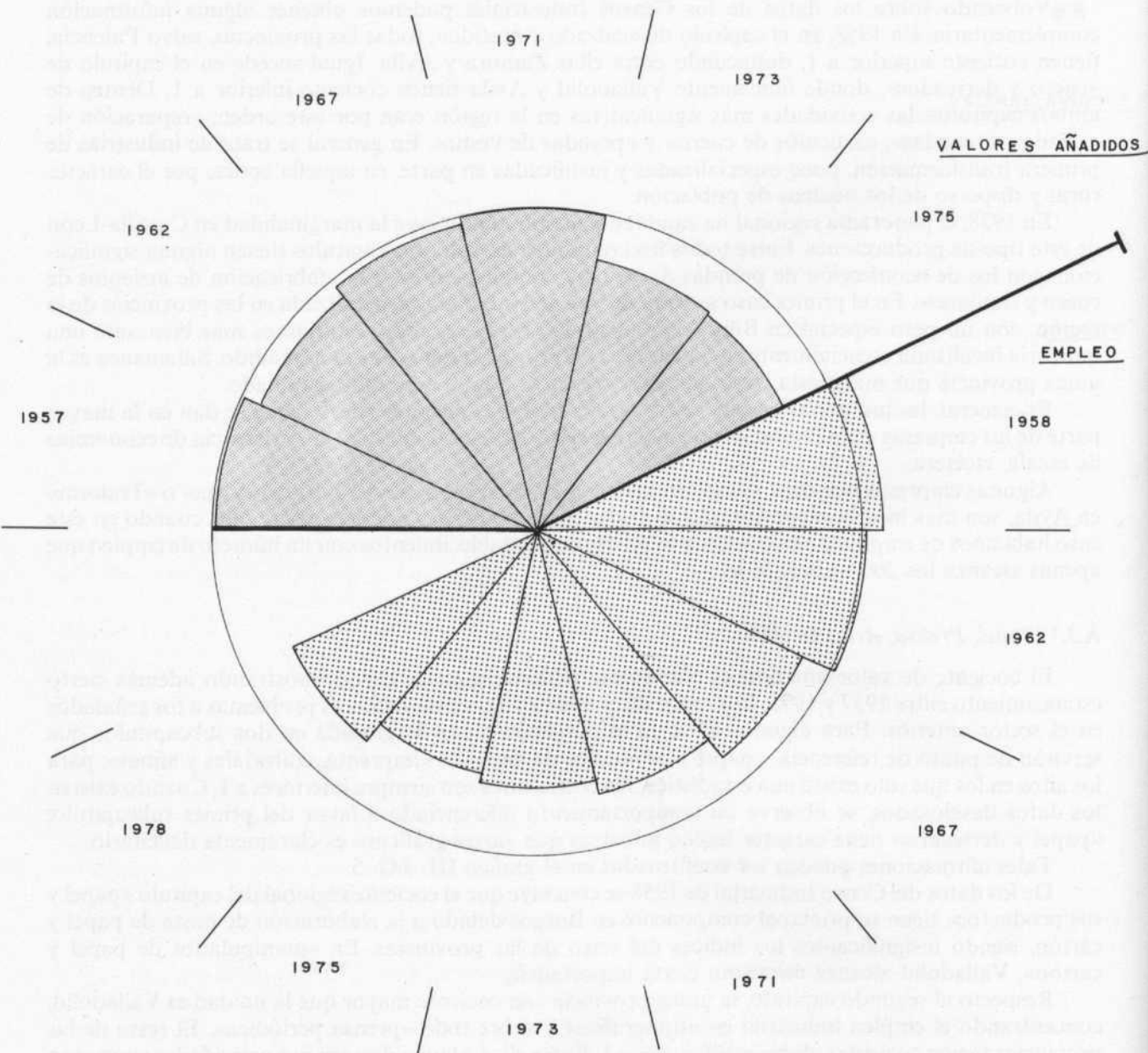
El cociente de valor añadido es claramente deficitario en la región, mostrando además cierto estancamiento entre 1957 y 1975. Los datos de empleo adolecen de similares problemas a los señalados en el sector anterior. Para algunos años, la información viene desglosada en dos subcapítulos que servirán de punto de referencia, «papel y productos de papel» e «impresión, editoriales y afines»; para los años en los que sólo existe una estadística, los coeficientes son siempre inferiores a 1. Cuando existen los datos desglosados, se observa un comportamiento diferenciado a favor del primer subcapítulo: «papel y derivados» tiene carácter básico mientras que «artes gráficas» es claramente deficitario.

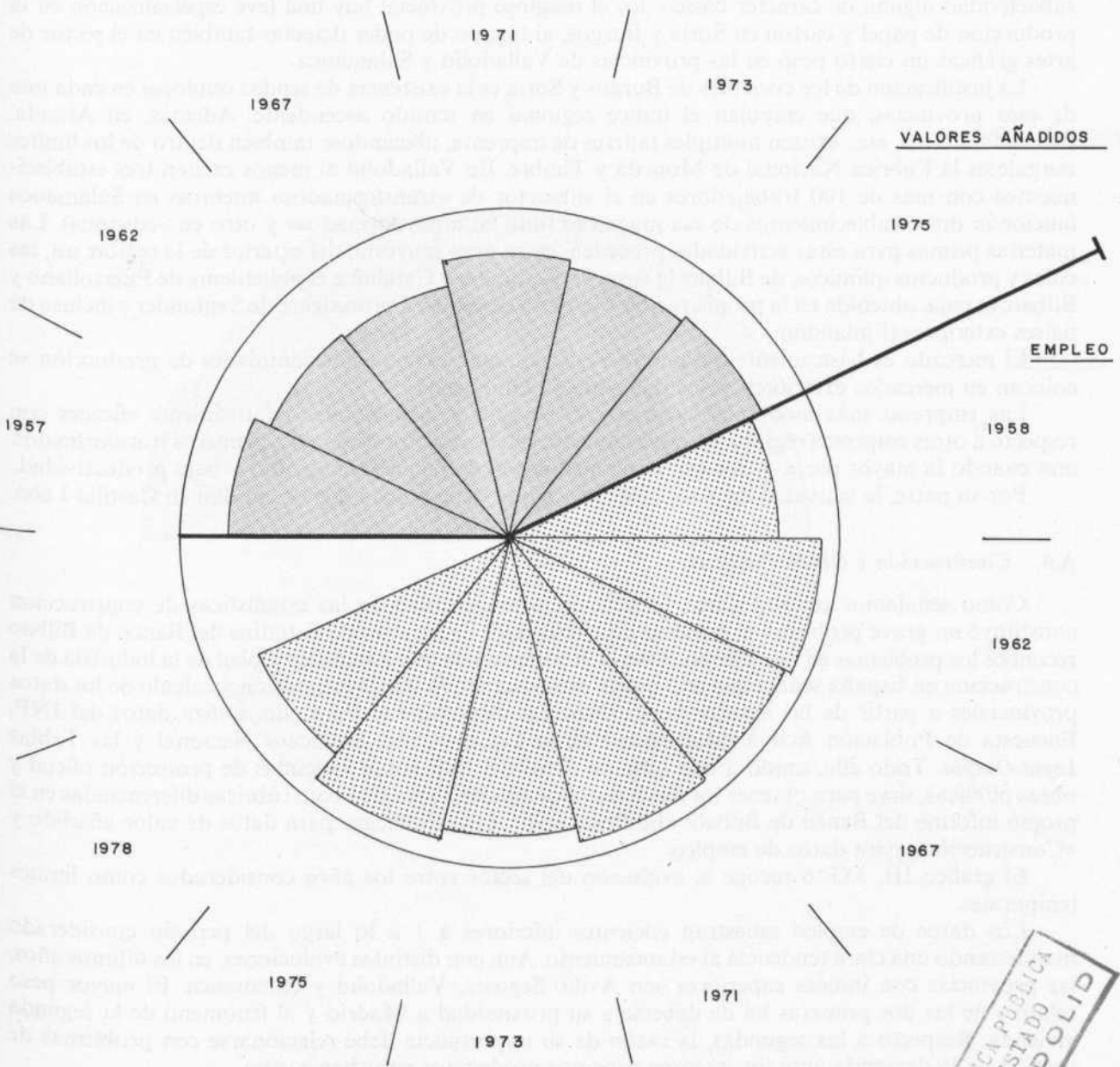
Tales afirmaciones pueden ser confirmadas en el gráfico III. 3.G. 5.

De los datos del Censo Industrial de 1958 se concluye que el cociente regional del capítulo «papel y sus productos» tiene su principal componente en Burgos debido a la elaboración de pasta de papel y cartón, siendo insignificantes los índices del resto de las provincias. En «manipulados de papel y cartón», Valladolid alcanza asimismo cierta importancia.

Respecto al segundo capítulo, la única provincia con cociente mayor que la unidad es Valladolid, concentrando el empleo industrial en «tipografías» y sobre todo «prensa periódica». El resto de las provincias tienen cocientes globales inferiores a 1. Entre ellas, alguna destaca por actividades concretas: Avila en el subepígrafe «litografías» mientras Salamanca y Soria lo son en «prensa periódica».

En 1957 sólo Burgos y Valladolid mantienen para el capítulo general que nos ocupa cocientes mayores que 1, en lo que respecta a valor añadido.





VALORES AÑADIDOS

EMPLEO

BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

¿Qué ha pasado desde entonces?

En datos de valor añadido la evolución es nítida: esta actividad es básica en Burgos, aunque dentro de cierto estancamiento; Valladolid sufre un proceso regresivo, y su lugar viene ahora a ser ocupado por la provincia de Soria, caracterizada por un proceso contrapuesto a la atonía general en este sector dentro de la región (cociente 1,85 en 1975). Este cambio de tendencia tan significado obedece a la instalación de la empresa celulosa de Almazán, con un peso específico muy elevado en el contexto provincial y regional.

Los datos de empleo nos confirman y matizan las apreciaciones anteriores: Soria alcanza ya un cociente superior a 2 en 1971, manteniéndolo en 1975 dentro de «papel y derivados». De las otras provincias, sólo Burgos y Salamanca dejan marcar su presencia.

En 1978 el capítulo general manifiesta una clara marginalidad en la región, sin poderse hallar subactividad alguna de carácter básico. En el desglose provincial hay una leve especialización en la producción de papel y cartón en Soria y Burgos, al tiempo de poder detectar también en el sector de artes gráficas un cierto peso en las provincias de Valladolid y Salamanca.

La justificación de los cocientes de Burgos y Soria es la existencia de sendas celulosas en cada una de esas provincias, que empujan el índice regional en sentido ascendente. Además, en Aranda, Belorado, Lerma, etc., existen múltiples talleres de imprenta, ubicándose también dentro de los límites burgaleses la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. En Valladolid al menos existen tres establecimientos con más de 100 trabajadores en el subsector de «transformados» mientras en Salamanca funcionan dos establecimientos de esa magnitud (uno en «transformados» y otro en «edición»). Las materias primas para estas actividades proceden, en su gran mayoría, del exterior de la región: así, las colas y productos químicos, de Bilbao; la sosa, de Santander y Cataluña; el polietileno, de Puertollano y Bilbao; la paja, obtenida en la propia región y la pasta de celulosa procedente de Santander e incluso de países exteriores (Finlandia).

El mercado es básicamente de ámbito regional, aunque pequeñas cantidades de producción se colocan en mercados exteriores, principalmente en Guipúzcoa.

Las empresas más modernas cuentan con equipos e instalaciones relativamente eficaces con respecto a otras empresas regionales, especialmente en el subsector de papel o primeros transformados, aun cuando la mayor parte de los establecimientos son de pequeña magnitud y baja productividad.

Por su parte, la actividad de artes gráficas y afines tiene mucha menor entidad en Castilla-León.

A.4. *Construcción y Obras Públicas*

Como señalamos en otra parte, la falta de homogeneidad de las estadísticas de construcción constituye un grave problema al estudiar esta actividad. El Servicio de Estudios del Banco de Bilbao reconoce los problemas en este campo. Ante la inexistencia de una estadística global de la industria de la construcción en España señala que «no queda otra alternativa que la estimación y cálculo de los datos provinciales a partir de las informaciones dispersas disponibles». Para ello, utiliza datos del INP, Encuesta de Población Activa, Mutualidad de la Construcción, Sindicato Nacional y las Tablas *Input-Output*. Todo ello, unido a una serie de datos del INE sobre viviendas de protección oficial y obras públicas, sirve para obtener los datos de valor añadido y empleo bajo rúbricas diferenciadas en el propio informe del Banco de Bilbao: «Edificación y Obras Públicas» para datos de valor añadido y «Construcción» para datos de empleo.

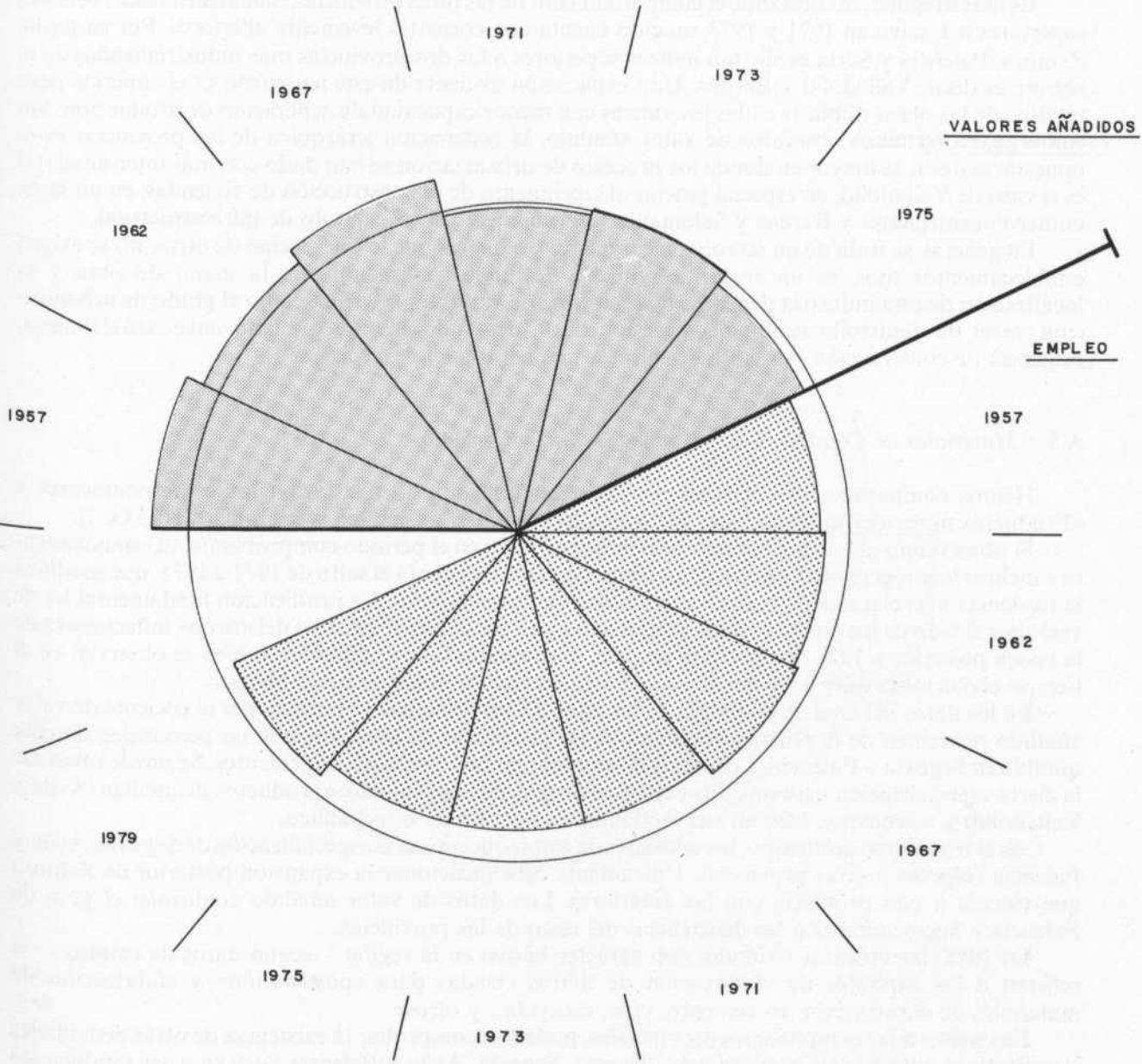
El gráfico III. 3.G. 6 recoge la evolución del sector entre los años considerados como límites temporales.

Los datos de empleo muestran cocientes inferiores a 1 a lo largo del período considerado manifestando una clara tendencia al estancamiento. Aun con distintas evoluciones, en los últimos años, las provincias con índices superiores son Avila, Segovia, Valladolid y Salamanca. El mayor peso relativo de las dos primeras ha de deberse a su proximidad a Madrid y al fenómeno de la segunda vivienda. Respecto a las segundas, la razón de su importancia debe relacionarse con problemas de presión de la demanda ante los intensos procesos producidos en urbanización.

Los datos de valor añadido ofrecen sin embargo una evolución diferente, al menos en algunos aspectos: el cociente pasa de 1,32 en 1957 a 0,95 en 1975, mostrando una tendencia decreciente con el correr del tiempo. Si los datos de valor añadido fueran homogéneos con los de empleo habría que

Gráfico III. 3. G. 6

CASTILLA-LEON
CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS



justificar esas diferencias en el comportamiento de los cocientes en dos tipos de razones: el movimiento de los precios y la productividad relativa del subsector respecto a otros. El análisis de los datos de precios implícitos parece confirmar la importancia del factor precios en la subida de los cocientes de localización. El sector de «Edificación y Obras Públicas» tiene, dentro del sector industrial, el segundo mayor índice de crecimiento de precios (con base 100 en 1964, 74,70 % en 1957 y 275,71 % en 1975), a continuación del subsector «Papel, Prensa y Artes Gráficas».

La caída del cociente en los últimos años parece poner de manifiesto un cierto estancamiento del sector, especialmente notable en los momentos depresivos del ciclo económico.

En su vertiente provincial, los datos de valor añadido sin embargo, son homogéneos con los de empleo como lo demuestra el creciente peso de las provincias de Avila y Segovia. A las razones antes apuntadas habría que sumar ahora el mayor peso en estas provincias del epígrafe «Obras Públicas».

Es más irregular, no obstante, el comportamiento de las otras provincias. Salamanca tiene cocientes superiores a 1 salvo en 1971 y 1973, cuando cuenta con cocientes levemente inferiores. Por su parte, Zamora, Palencia y Soria explicitan índices superiores a las dos provincias más industrializadas de la región, es decir, Valladolid y Burgos. Una explicación evidente de este fenómeno es el superior peso relativo de las obras públicas en las provincias con menor capacidad de generación de producción. Sin embargo, en términos absolutos de valor añadido, la ordenación jerárquica de las provincias es la opuesta; es decir, es mayor en donde los procesos de urbanización se han dado con más intensidad (tal es el caso de Valladolid, en especial gracias al crecimiento de la construcción de viviendas, en un buen número «protegidas» y Burgos y Salamanca, especialmente en el capítulo de infraestructura).

En general, se trata de un sector con caracteres peculiares que lo diferencian de otros: no se exigen establecimientos fijos, es un sector intermedio de «industrialización» de la mano de obra y la localización de esta industria depende, básicamente, de variables externas, como el grado de urbanización, nivel de desarrollo económico, presión de la demanda externa o, como antes señalábamos, exigencia de construcción o mejora de infraestructuras técnicas y sociales.

A.5. *Materiales de Construcción, Cerámica, Vidrio y Cemento*

Hemos comparado los cocientes de valor añadido de este sector con los correspondientes a «Productos minerales no metálicos» recogidos en los datos de empleo (ver gráfico III. 3.G. 7).

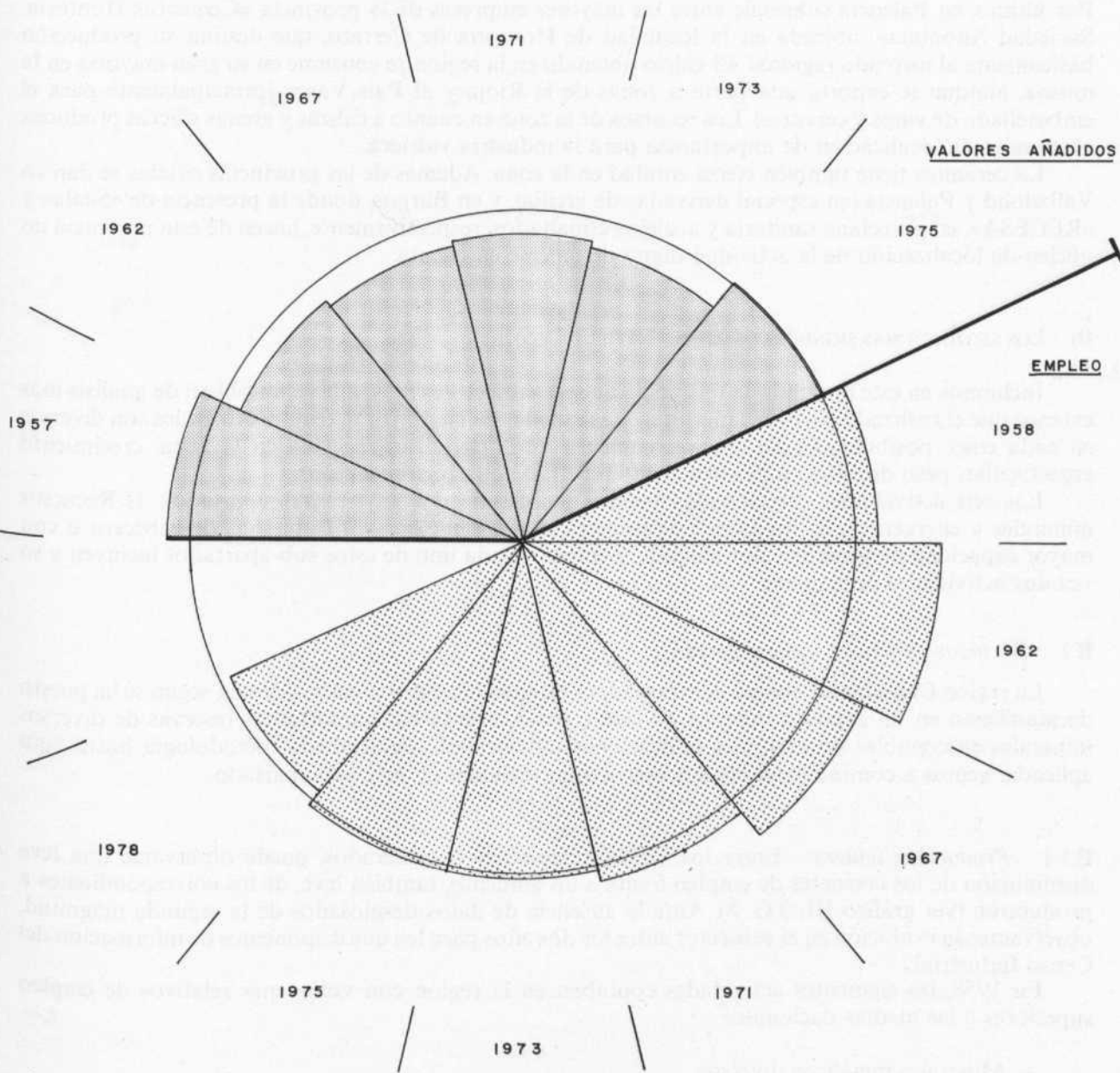
Si observamos el comportamiento del índice primero en el período comprobamos su estancamiento e incluso leve regresión. Es preciso, no obstante, tener en cuenta el salto de 1973 a 1975, que modifica la tendencia más claramente regresiva del índice que comentamos. La justificación fundamental ha de venir por el lado de los precios, como contestación y efecto inducido relativo del «tirón» inflacionista de la época posterior a 1973. Respecto al empleo, el resultado final es recesivo, si bien se observan en el tiempo evoluciones muy irregulares y movimientos coyunturales de signo opuesto.

En los datos del final de la década de los años 50, las principales aportaciones al cociente de valor añadido provenían de la práctica totalidad de las provincias de la región, con un peso especialmente notable en Segovia y Palencia. Los datos de empleo son también aquí coincidentes. Se puede observar la cierta especialización existente: los capítulos de más incidencia eran: «productos de arcilla» (Avila y Valladolid) y «cemento», bien en sus modalidades «portland» o hidráulico.

Con el transcurso del tiempo, los cocientes de empleo acentúan la especialización de Segovia, Avila y Palencia respecto a otras provincias. Únicamente cabe mencionar la expansión posterior de Zamora que vincula a esta provincia con las anteriores. Los datos de valor añadido confirman el peso de Palencia y Segovia frente a las deficiencias del resto de las provincias.

En 1978, las únicas actividades con carácter básico en la región —según datos de empleo— se refieren a los capítulos de «fabricación de tierras cocidas para construcción» y «fabricación de materiales de construcción en cemento, yeso, escayola... y otros».

En cuanto a las componentes provinciales, podemos comprobar la existencia de otras actividades significativas aunque con carácter más disperso. Segovia, Avila y Palencia vuelven a ser también las provincias más especializadas en este subsector aunque por motivos dispares. En Segovia, destacan las actividades del «vidrio», «fabricación de tierras cocidas», «productos cerámicos» y «materiales de construcción en cemento, yeso...». Avila es un fiel reflejo de la resultante regional (sus dos principales



subsectores coinciden con los de la región). Por su parte, Palencia manifiesta una especialidad suplementaria en la «fabricación de cementos, cales y yesos».

En su conjunto, se puede explicar cierto predominio de Palencia por su especialización en la producción de cemento. Los casos de Segovia y Avila serían una consecuencia más de la expansión del sector construcción en ambas provincias que hemos comentado en otro lugar. Sin embargo, hay una importante diferencia en cuanto a productividad a favor de la industria segoviana, además de contar con una población ocupada en el sector superior en más de tres veces a la correspondiente a Avila.

Aparte de las industrias de construcción, Segovia cuenta entre sus mayores empresas con una especializada en la obtención de vidrio (Esperanza, S. A. en San Ildefonso) y otra algo menor, orientada a la fabricación de loza (Gil Vargas). En Avila, dentro de este sector, no existen empresas grandes. Sólo algunos talleres medianos de cerámica (en Cebreros y Arenas) o la fábrica de viguetas de El Tiemblo. Por último, en Palencia sobresale entre las mayores empresas de la provincia «Cementos Hontoria, Sociedad Anónima», ubicada en la localidad de Hontoria de Cerrato, que destina su producción básicamente al mercado regional. El vidrio obtenido en la región se consume en su gran mayoría en la misma, aunque se exporta una parte a zonas de la Rioja y al País Vasco (principalmente para el embotellado de vinos y cervezas). Los recursos de la zona en cuanto a calizas y arenas silíceas producen economías de localización de importancia para la industria vidriera.

La cerámica tiene también cierta entidad en la zona. Además de las provincias citadas se dan en Valladolid y Palencia (en especial derivadas de arcilla), y en Burgos, donde la presencia de «Scala» y «RECESA», en porcelana sanitaria y azulejos esmaltados, respectivamente, hacen de esta provincia un núcleo de localización de la actividad digno de tenerse en cuenta.

B) LOS SECTORES MAS SIGNIFICATIVOS EN CASTILLA-LEON

Incluimos en este apartado la referencia de seis subsectores más, que serán objeto de análisis más extenso que el realizado para los anteriores. Las razones de un mayor detenimiento ahora son diversas en cada caso: posibilidades de aprovechamiento de importantes recursos en la zona, crecimiento espectacular, peso decisivo en la estructura industrial de la región, etcétera.

Las seis actividades seleccionadas pueden ser clasificadas en tres sub-apartados: 1) Recursos minerales y energéticos; 2) Industrias de primera transformación y 3) Industrias de cabecera o con mayor capacidad de generar valor añadido y empleo. Cada uno de estos sub-apartados incluyen a su vez dos actividades principales:

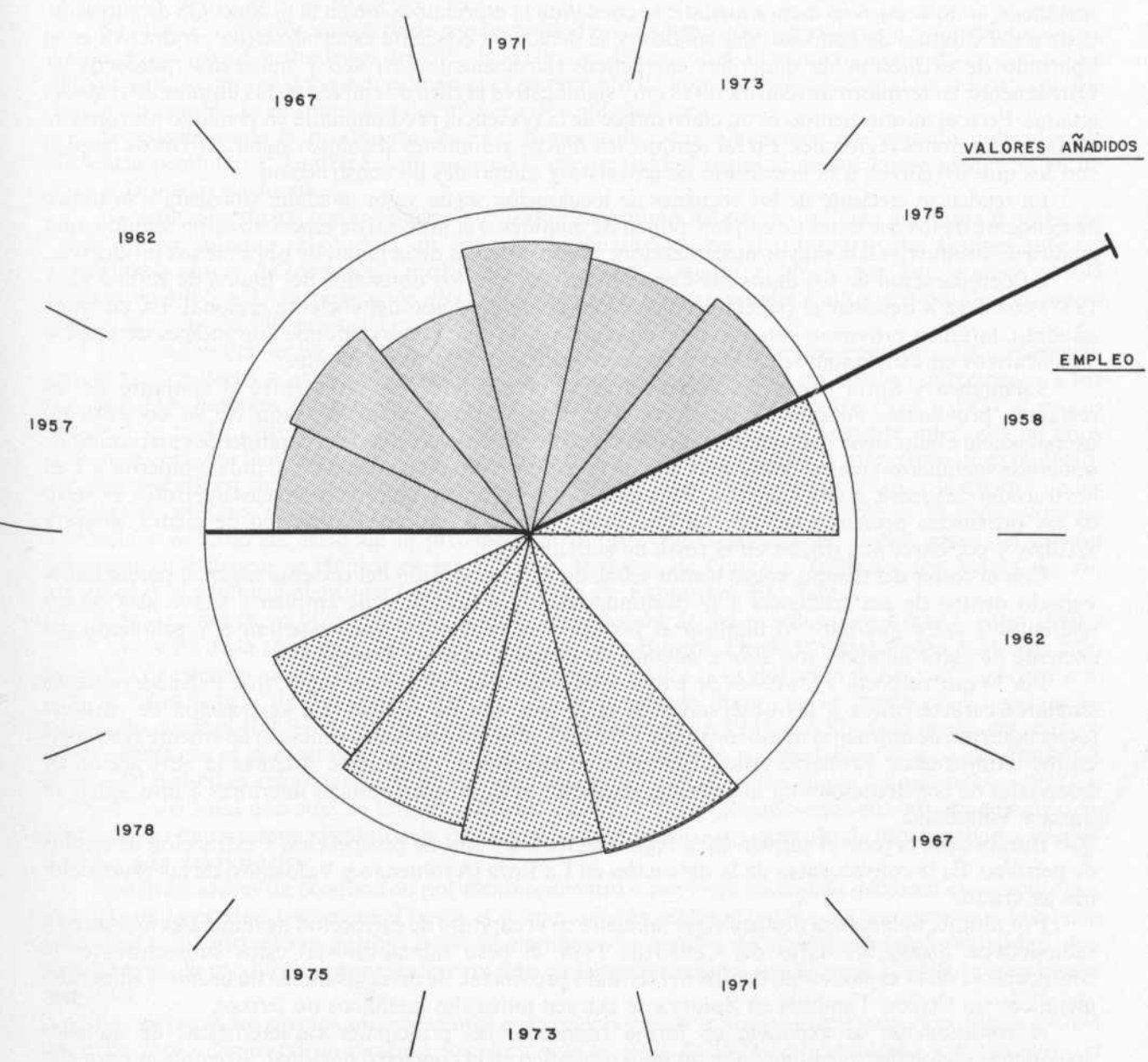
B.1. *Recursos minerales y energéticos*

La región Castellano-Leonesa es exportadora de energía a otras áreas y, además, según se ha puesto de manifiesto en un capítulo anterior de este trabajo, cuenta con importantes reservas de diversos minerales susceptibles de múltiples aplicaciones industriales. Siguiendo la metodología hasta aquí aplicada, vemos a continuación las dos actividades incluidas en este sub-apartado.

B.1.1. *Producción minera:* Entre los límites temporales considerados, puede observarse una leve disminución de los cocientes de empleo frente a un aumento, también leve, de los correspondientes a producción (ver gráfico III. 3.G. 8). Ante la ausencia de datos desglosados de la segunda magnitud, observamos la evolución en el subsector entre los dos años para los que disponemos de información del Censo Industrial.

En 1958, las siguientes actividades contaban en la región con volúmenes relativos de empleo superiores a las medias nacionales:

- Minerales metálicos diversos.
- Arenas silíceas y piedra para grava.
- Arcillas y margas.



- Minas de antracita.
- Minerales para ferroaleaciones.
- Minerales de metales comunes.
- Minerales metálicos no férreos.

Sin embargo, los principales capítulos en valor absoluto eran los correspondientes a la extracción de carbón (hulla y antracita), extracción de piedra, arena y arcilla y extracción de minerales metálicos.

En 1978 pierde importancia la extracción de minerales metálicos, así como la de productos no metálicos, aunque éstos en menor medida; se consolida la especialización en la producción de antracita, dentro del capítulo de combustibles sólidos, y se detecta la creciente especialización productiva en el apartado de extracción de minerales energéticos (básicamente petróleo y minerales radioactivos). Obviamente, en términos absolutos, no es muy significativa la cifra de empleo en las últimas actividades citadas. Pero al mismo tiempo es un claro índice de la presencia predominante en el marco nacional de estas producciones regionales. En tal sentido, los únicos volúmenes absolutos significativos de empleo son los que se refieren a la extracción de antracita y materiales de construcción.

La tendencia creciente de los cocientes de localización según valor añadido, vinculada a la tónica descendente de los cocientes de empleo, ponen de manifiesto el proceso de especialización seguido, una mejora de productividad, mayor mecanización, y la sustitución de la mano de obra menos productiva.

La comparación de los datos del Censo Industrial con los obtenidos del Banco de Bilbao para 1957, nos lleva a destacar el papel de Palencia en la composición del cociente regional. Es, en valor añadido, la única provincia con cociente superior a 1, lo que se corresponde con índices de empleo significativos en extracción de carbón y extracción de arena, piedra y arcilla.

Salamanca y Soria tienen los cocientes de valor añadido más altos entre el conjunto de las restantes provincias, aunque ya inferiores a 1. En el primer caso, la razón de su cociente no excesivamente bajo viene dada en el cuadro de cocientes de empleo, donde el capítulo de «extracción de minerales metálicos» tiene el índice más alto de la región, contando, además, con índice superior a 1 en «extracción de piedra, arena y arcilla». El caso de Soria es similar, aunque en niveles inferiores. El resto de las provincias presentan en general índices superiores a uno en «extracción de piedra, arena y arcilla», y cocientes marginales en el resto de actividades.

Con el correr del tiempo, como hemos señalado, la composición del cociente regional parece haber variado dentro de esa tendencia a la disminución de los cocientes de empleo y suave alza de los referentes a valor añadido. Al finalizar el período, las provincias que sustentan el crecimiento del cociente de valor añadido son ahora, además de Palencia, Avila y Burgos.

Por lo que respecta a los datos de empleo, hay que decir, en primer lugar, que Palencia presenta similares características a las observadas en el primer año de análisis. La «extracción de carbón» (especialmente de antracita) mantiene desde 1970 cocientes muy elevados e incluso levemente crecientes en los últimos años, probable reflejo indirecto de la crisis de la energía. Además la «extracción de materiales de construcción» ha mantenido, en términos de empleo, índices inferiores a uno, salvo en Soria y Valladolid.

Burgos aporta todo el empleo en la región en los capítulos de prospección y extracción de crudos de petróleo. Es la consecuencia de la obtención en La Lora (Ayoluengo y Valdeajos) de las producciones de crudo.

Por último, Salamanca destaca especialmente en el capítulo de extracción de minerales metálicos y radioactivos. Según los datos del Censo de 1978, el peso salmantino en estos subsectores es la consecuencia de la explotación, dentro del término provincial, de diversas minas de uranio y minerales metálicos no férreos. También en Zamora se extraen minerales metálicos no férreos.

A continuación se exponen, en forma resumida, las principales características de aquellas actividades regionales que mantienen un peso específico en el concierto nacional. Se emplean para ello una serie de índices indirectos obtenidos de los datos de base suministrados por la «Estadística Minera» que edita el Ministerio de Industria y Energía. Los datos, en serie histórica 1965-1977 incluyen dos tipos de partidas:

1. En unidades físicas: establecimientos, personal, horas trabajadas, máquinas motrices, potencia instalada, energía y combustibles consumidos, y producción mineral vendible (en Tm.). Para la unificación de las distintas variedades de energía contempladas se realiza una homogeneización en TEC a partir de cada Tm. de energía según fuente.

2. En unidades monetarias: costes de personal, consumo de materiales y valor de la producción.

A partir de esta información podemos, pues, obtener una mayor comprensión de aquellas actividades con relevancia en la región.

Capítulo básico, como ya hemos señalado dentro del área de combustibles sólidos, es el de la *antracita*. La producción, tanto en unidades físicas (Tm.) como monetarias, ha visto decrecer su participación en el total nacional. En el primer caso, pasó entre 1965 y 1977 del 11,72 % al 10,38 %, y en el segundo, del 12,59 % al 10,63 por ciento.

Su primer indicador indirecto de productividad nos informa que la producción por explotación es, a lo largo del período, alrededor del 70% de la cifra media nacional. El mantenimiento de un porcentaje similar en el tiempo se debe a que, aunque el incremento de la producción nacional ha sido mayor, fue menor en cambio la disminución del número de explotaciones.

Si relacionamos la producción con las horas trabajadas obtenemos un segundo indicador de eficiencia productiva. También aquí aparece la productividad regional menor como tendencia en un 10% a la media nacional.

La evolución de los precios marca un cierto predominio del precio unitario del mineral obtenido en la región, aunque se observa un proceso de igualación con el transcurso del tiempo ante un crecimiento mayor de los precios medios nacionales. En la región, el precio por Tm. se elevó de 795 pesetas en 1965 a 2.439 pesetas en 1977. Por su parte, y entre iguales límites temporales, el precio nacional creció de 740 pesetas/Tm. a 2.380.

Los rasgos del sector de extracción de *antracita* parecen indicar, en conjunto, baja eficiencia productiva respecto a otros competidores. La reciente competitividad del sector con respecto a los combustibles líquidos, puesta claramente de manifiesto en los precios (entre 1973 y 1974 el precio regional se incrementó en un 40,84 %, manteniendo tasas similares o levemente inferiores en años sucesivos), exigiría la investigación oportuna para medir la rentabilidad de la reapertura de explotaciones, la creación en su caso de obras nuevas, la planificación de su funcionamiento, y la mejora de las técnicas de utilización. Como ya se ha puesto de manifiesto, esto sería posible en la zona norte de Palencia y en diversas áreas de la provincia de Burgos. En la actualidad, buena parte del carbón obtenido en Palencia se emplea en las centrales térmicas de Guardo, Terminor (en Velilla del río Carrión), y el establecimiento en Guardo de Unión de Explosivos Río Tinto.

Como se indica en otro apartado, la única producción de *hidrocarburos* en España, entre 1969 y 1973, procedía de la zona de La Lora, en la provincia de Burgos. Desde la última fecha, la producción nacional de petróleo crudo creció considerablemente gracias a la explotación de los recursos emplazados en la provincia de Tarragona. De este modo, se puede decir que la producción regional ha decrecido desde el 100% del total nacional a significar apenas, en 1977, el 6,5% de la media del país (en valor monetario el porcentaje es algo superior: 8,21 %, ello debido a contabilizar el crudo de Burgos a precio del fuel-oil ex refinería). En el último año de la serie, la producción de gas natural en la región era el 26,21% del total nacional en términos físicos, y el 19,95% en unidades monetarias. Sin embargo, la importancia en términos absolutos de este segundo componente del capítulo de hidrocarburos es muy inferior a la del primero.

Los indicadores de producción por establecimiento o por hora trabajada decrecen claramente por la caída de la producción regional desde el primer año de explotación. Su comparación con los datos nacionales, cuando esto es posible, pone de manifiesto la pérdida de importancia de la actividad. Así, por ejemplo, la producción por establecimiento en la región viene a significar el 32% de la cifra media nacional.

Por su parte, los precios son superiores en la región que en la nación (5.891 ptas./Tm. frente a 4.664 en la nación), observándose también los efectos de la crisis de 1973 (entre este año y el siguiente, el petróleo de Burgos creció de 1.375 ptas./Tm. a 2.608 ptas./Tm., es decir un 89,67%). Las cifras monetarias se han ponderado según las series de precios implícitos. Por tanto, nos estamos refiriendo a pesetas constantes de 1970.

En conjunto, pues, se trata de una actividad que tiende a desaparecer o a convertirse en marginal en la región, máxime si tenemos en cuenta que sólo en el norte de la provincia de Burgos existen yacimientos o indicios de petróleo en la región.

Como más arriba señalábamos, en la región (Salamanca) se encuentran la mitad de los establecimientos y trabajadores en la *extracción de uranio* en el país. No obstante, respecto a los datos globales de producción mineral de uranio, en 1977 se obtenía en Salamanca el 81,08 % de la producción nacional (es decir 274.353 Tm. sobre 305.073).

Según tal información, los indicadores de productividad por establecimiento y hora trabajada son, en los últimos años, superiores en Salamanca respecto a las otras explotaciones existentes, y además en forma creciente, pese a la desaparición de la mitad de las explotaciones existentes en los primeros años setenta.

La obtención de mineral de uranio parece gozar de buenas perspectivas en Salamanca (explotaciones de la zona de Ciudad Rodrigo), donde, como se señala en el apartado de recursos, se cuenta con abundantes reservas. La Junta de Energía Nuclear mantiene, además, en la demarcación provincial, reservas a favor del Estado en una extensión de cerca de 20.000 Has. dedicadas a la investigación y explotación de minerales radioactivos.

Los datos con que contamos respecto a la *explotación de wolframio* se inician en 1969, cuando por vez primera aparece separado el mineral de wolframio (obtención de tungsteno, y no los complejos Snw) de otros componentes. Desde 1974, la única producción en el país se obtiene en Salamanca.

Una rápida visión de los indicadores nos da los siguientes resultados: mayor producción por establecimiento en la región respecto a la nación hasta 1974, a cambio de inferiores productividades en relación a horas trabajadas y energía consumida. Sin embargo, todos los indicadores (nacionales o regionales) muestran una clara tendencia a la disminución, reflejo de una deficiente estructura económica de las explotaciones.

La diferencia negativa de productividad en la región durante los primeros años, que antes citábamos, se ha explicado como consecuencia de la mayor intensidad en las labores de preparación, razón que explica la menor productividad pero que ha permitido a cambio, a los establecimientos salmantinos, mantener la producción, cosa imposible en otros casos.

La producción se dedica básicamente a la exportación a mercados sometidos a intensas fluctuaciones y presiones especulativas, lo que explica las variaciones de precios.

En 1973 se cerró la última explotación regional de *plomo* en la provincia de Soria, y en 1975, la que existía en el campo de la obtención de *hierro* en la misma provincia.

Por su parte, aun cuando existen yacimientos o indicios de mineral de *manganeso* en extensas áreas de Zamora (en especial en el área de Aliste), la explotación económica de los mismos desapareció desde el año 1966.

De esta forma, los únicos minerales metálicos, con presencia significativa en la región, son el *estaño* existente en Zamora y Salamanca.

En general, los indicadores manejados nos informan de la importancia de este mineral en el concierto nacional. La región produce el 33,39 % de la producción nacional de estaño en términos físicos. En términos monetarios, sin embargo, el valor de la producción regional es el 44,54 % de la nacional. Tales cifras hablan por sí solas de los precios preferentes del metal regional, característica mantenida al menos desde 1974.

El comportamiento de los indicadores de producción por establecimientos, hora trabajada y energía consumida, muestran una gran irregularidad, lo que parece indicar la existencia de una minería de ocasión que se explota con mayor o menor intensidad según la relación del precio del mineral con las características de cada explotación (dificultades técnicas, calidad del mineral, etc...).

El destino del mineral obtenido es principalmente su consumo en fundiciones. En la región, las empresas demandantes son «Ferroaleaciones Españolas, S. A.» (en Medina del Campo) y «Metalúrgica del Agueda, S. A.» (en Villaralbo, Zamora).

En el conjunto del país existe una crónica insuficiencia de mineral para la industria, lo que hace preciso acudir a importaciones. Pero la obtención del mineral en los mercados internacionales tiende a dificultarse ante el proceso del crecimiento industrial de los países productores (incremento de sus instalaciones de fundición y por tanto de sus necesidades de mineral). Por ello, es fundamental la reestructuración del subsector español adaptándolo a las exigencias actuales.

Tres productos tienen cierto peso específico en la región respecto a los datos nacionales. Se trata del *feldespato* (43,69% de la producción nacional), la *glauberita* (sólo se produce en la región, en la provincia de Burgos, con capacidad para cubrir toda la demanda nacional), y la *turba* (con una explotación en Burgos que produce el 27,04% de la producción nacional).

En el primer caso, se trata de pequeñas explotaciones localizadas en Burgos, Segovia, Salamanca y Avila. La producción regional tiene su mayor puntal en Segovia, en donde se ubica la explotación de Carrascal del Río, la mejor de la nación, aunque no pueda afirmarse que el funcionamiento económico del establecimiento responda a criterios de máxima eficiencia productiva. La presencia de este establecimiento y su producción complementaria de arenas silíceas hacen poco útil la comparación con las medias nacionales.

Respecto a la obtención de turba, la producción por establecimiento se ha situado en niveles superiores a los nacionales, así como la productividad por hora trabajada y energía consumida. En términos absolutos, la producción, así como el grado de mecanización y generación de empleo, son muy poco significativos.

Entre los diversos *productos de cantera* estudiados, tienen especial relieve los siguientes:

— Arcillas. En Castilla-León se ubica el 11,68% de los establecimientos nacionales, que producen el 9% del total nacional (en términos físicos), y el 8,33% del valor monetario de la producción nacional.

Los datos anteriores deben tomarse con precaución ante la disparidad de tipos y calidades de arcillas contemplados en las mismas estadísticas. Este factor ha condicionado el conocimiento de las reservas y recursos disponibles, lo que ha impedido un óptimo aprovechamiento del sector.

— Sílice y arenas silíceas. Es este el único capítulo que, junto con el anterior, alcanza relativa importancia en la región respecto a los datos nacionales. Se encuentran en Castilla-León el 33,33% de los establecimientos existentes y el 22,83% de los trabajadores, produciéndose el 33,06% (22,54% en términos monetarios) del total nacional. En los años anteriores a 1977, los porcentajes de producción son mayores, alcanzando incluso el 50 por ciento.

Las productividades por establecimientos, hora trabajada y energía consumida son todas ellas superiores a las nacionales durante todos los años contemplados hasta 1977, cuando se hace notar el sensible crecimiento de la producción en Alava y Oviedo.

Por el contrario, los precios parecen marcar una tónica inferior en la región respecto a la nación. La razón explicativa ha de buscarse en el menor tratamiento del producto en los establecimientos regionales. La orientación productiva en el sentido de incrementar el tratamiento, aunque implicaría un descenso en los índices de productividad, parece aconsejable como medio de mejorar los precios relativos. En todo caso, si comparamos los porcentajes de empleo con los de valor añadido, obtenemos un índice indirecto de capacidad productiva que permitiría emprender la transformación antedicha sin graves riesgos.

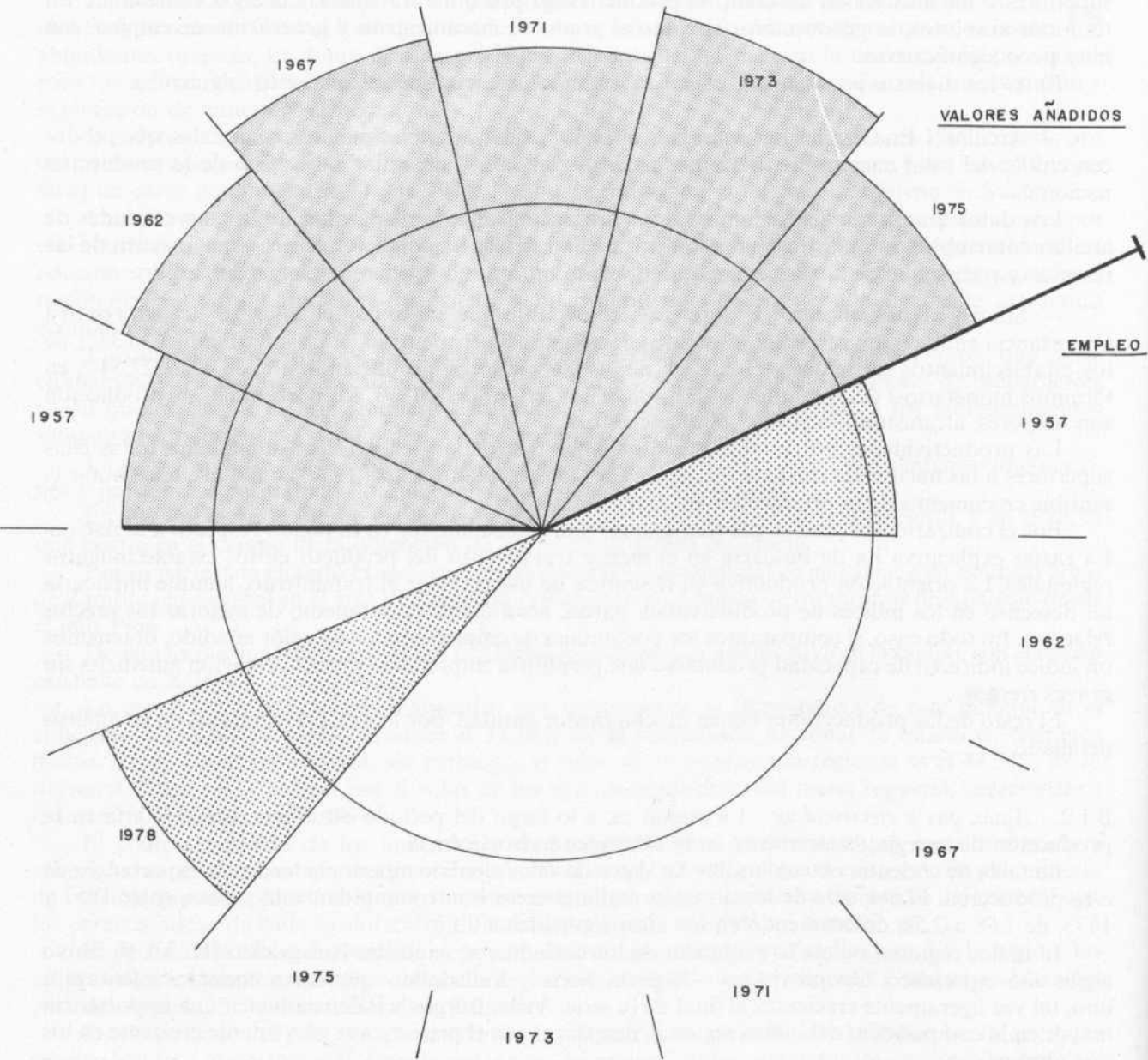
El resto de las producciones tienen mucha menor entidad, por lo que prescindimos de su análisis detallado.

B.1.2. Agua, gas y electricidad: La región es, a lo largo del período estudiado, excedentaria en la producción de energía, básicamente en la de origen hidroeléctrico.

La tabla de cocientes obtenida sobre los datos de valor añadido muestra la tendencia exportadora de esta producción. El cociente de localización regional crece ininterrumpidamente y pasa, entre 1957 y 1973, de 1,68 a 2,52, descendiendo en los años siguientes a 2,17.

El índice regional refleja la evolución de los cocientes provinciales (ver gráfico III. 3.6. 9). Salvo algún año esporádico, tres provincias —Segovia, Soria y Valladolid— presentan cocientes inferiores a uno, tal vez ligeramente crecientes al final de la serie. Avila, Burgos y Palencia tienen una importancia mayor en la composición del índice regional, decreciente en el primer caso y levemente creciente en los dos últimos.

Pero son las dos provincias restantes las que desempeñan el papel más importante dentro del sector en la región: el cociente de Zamora sigue una tónica decreciente, aun manteniendo un valor muy elevado. Tal tónica decreciente, sin embargo, se rompe eventualmente en 1973, año en el que se refleja



una cierta recuperación. Más adelante comentaremos esa inflexión, por lo demás generalizada en el resto de los índices.

La dinámica de Salamanca es, sin embargo, la opuesta. Desde un cociente muy bajo (0,43 en 1957) la provincia ascenderá a 5,60 en 1975, marcándose también aquí el comportamiento cíclico entre 1971 y 1975. Es evidente el peso progresivo de la energía hidroeléctrica en el contexto del sector industrial y minero de la provincia.

Para contrastar e intentar hallar explicación a algunos de los problemas antes planteados, utilizamos a continuación algunos de los datos proporcionados por la publicación «Estadísticas de energía eléctrica», editada por el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria. Las estadísticas utilizadas muestran una mayor y mejor información a partir de 1975. Intentaremos por ello incluir algún dato suplementario para los años 1975 y 1977 (del que también existe información).

Del lado de la producción, por una parte el número de centrales eléctricas existentes en la región era 143 en 1977, es decir, que desde el comienzo de la década (1971) se han cerrado en Castilla-León 110 centrales a un ritmo especialmente acelerado entre 1973 y 1975 (de 243 a 146). La media de centrales por provincia es de 18, inferior en casi diez unidades a la media nacional.

La gran mayoría de las centrales en funcionamiento son hidroeléctricas, existiendo en 1977 tan sólo 14 centrales termoeléctricas localizadas, mayoritariamente en Valladolid, Burgos y Palencia.

Las centrales de la región contaban en 1977 con una potencia total de 3.329.440 Kw. Fundamentalmente Salamanca y, en menor medida, Zamora, Burgos y Palencia (en este orden) son las provincias que cuentan con mayor potencia. En consonancia con los datos anteriores, el 90% de la potencia instalada en Burgos es de origen termoeléctrico, al igual que el 75%, aproximadamente, de la potencia total con la que cuentan las provincias de Palencia y Valladolid (muy inferior en esta última provincia). El resto de las provincias, y en especial las dos principales en este sector, Salamanca y Zamora, muestran de nuevo el predominio de la energía hidroeléctrica.

Los datos de producción obtenida confirman las impresiones anteriores: (En la Tabla III. 3.3, se expresan las cantidades y orígenes de la producción en las provincias durante los años contemplados). Salamanca es una de las provincias de mayor producción energética en el nivel nacional. En 1971, fue la segunda productora después de Oviedo con una producción de 5.319.773 Mw.h. En 1973 pasa al cuarto lugar, denotando en relación a otras provincias un cierto estancamiento. En el año siguiente de la serie, tal estancamiento, determinado fundamentalmente por la política nacional de instalaciones, se convierte en regresión manifiesta: pasa a la posición novena con una producción de 3.476.371 Mw.h. En 1977 se da nuevamente una expansión de la producción. Salamanca vuelve a ser la cuarta productora con 6.132.508 Mw. h., aunque es la primera en obtención de energía hidroeléctrica. Influye en estos ciclos, de forma decisiva, el nivel de hidraulicidad de los años, cuyas disminuciones no se ven compensadas en la región con la producción energética de origen térmico (carbón o combustible líquido).

Como hemos reiterado, la base de tales cifras en Salamanca es energía hidroeléctrica. La provincia salmantina es una de las principales productoras del país.

Respecto al resto de las provincias, Burgos y Zamora mantienen una tónica similar aunque con orígenes diversos. Mientras en Burgos la mayor parte de la energía obtenida es de origen térmico, en Zamora lo es hidráulico.

Salvo el caso de Palencia, provincia donde también predomina la energía termoeléctrica, ninguna otra provincia tiene producciones significativas.

En términos agregados, y con referencia al último año de la serie, se producía en la región el 12,75% de la energía eléctrica total del país. Tal porcentaje ha ido decreciendo en los últimos años. En 1971, la producción regional significaba el 16,33% del total nacional. Pero los datos son diferentes según se trate de una u otra clase de energía. En 1971, la energía hidroeléctrica regional era el 23,75% de la nacional y en 1977 ese porcentaje habría disminuido levemente hasta el 21,92%. Por su parte la energía termoeléctrica pasaba entre ambos límites temporales del 8,18% en 1971 al 5,71% en 1977. Como vemos, se ha dado un proceso regresivo, más agudizado en el campo de la energía termoeléctrica, debido al mayor crecimiento en otras zonas, consecuencia de la política de instalaciones de centrales termoeléctricas.

Sólo contamos con datos de personal ocupado en el sector eléctrico para los años 1975 y 1977. En general, las cifras son bajas en la región. Sobre un total de personal ocupado de 3.148 personas en 1977,

ninguna de las provincias arrojaba datos de importancia. Burgos es la provincia de más alto nivel de personal ocupado y apenas alcanza el número de 800. Sin embargo, los datos de los Censos nos ofrecen también cocientes de localización muy elevados (ver gráfico III. 3.G. 9) y además crecientes entre los dos años observados.

La mención de los datos de distribución y consumo de energía eléctrica puede servirnos para acabar de configurar la situación regional.

Como sucede en otros casos, también aquí existen mejores y más acabadas estadísticas a partir de 1975, aunque contamos con algunos datos homogéneos desde 1971.

Las estadísticas de distribución distinguen los siguientes subapartados: «alumbrado y usos domésticos»; «alumbrado de establecimientos independientes de viviendas»; «alumbrado público»; «industrial y otros»; «alta tensión»; «servicios públicos de tracción» y «usos industriales especiales».

Pues bien, teniendo en cuenta esas especialidades, el número de abonados por tarifas en la región pasó de 786.503 en 1971 (el 6,21 % del total de abonados nacional) a 931.540 (5,97 %). Así, pues, en su conjunto, el importante crecimiento en el número de abonados en la región ha sido menor que la tasa de crecimiento nacional (producto evidente del fenómeno demográfico regional). Por supuesto, la variación provincial es muy diferente, destacando Valladolid, que pasa de 150.382 abonados en 1971 a 182.972 en 1977. También aquí es patente el mayor dinamismo vallisoletano respecto al resto de las provincias.

Cuantitativamente, es de interés considerar que en 1971 el consumo bruto de la región (sin incluir al autoconsumo) fue de 2.520.306 Mw. h., es decir, el 5,18 % del consumo bruto nacional. Como podemos observar, las cifras son sensiblemente inferiores a la producción regional, aunque hay que tener en cuenta que la distribución provincial no es homogénea. Las provincias exportadoras de energía (mayor producción que consumo) coinciden con aquellas provincias especializadas en este campo, es decir, Salamanca, Burgos, Zamora y Palencia. El resto son provincias importadoras netas de energía, destacando entre ellas Valladolid con un consumo neto de 1.016.573 Mw. h. Soria, Segovia y Avila necesitan también cubrir su insuficiencia productiva con importaciones del exterior aunque se trata de cifras muy inferiores.

En 1977, el consumo bruto total fue de 3.893.170 Mw. h., manteniéndose en un nivel muy similar respecto al consumo total nacional: 5,24%. Como sucedía en 1971, también ahora existe una abultada diferencia respecto a las cifras de producción en el mismo año. La región sigue siendo exportadora de este recurso a otras zonas del país o del exterior.

Las tendencias manifestadas con anterioridad se consolidan en los últimos años. Valladolid se afirma como primer consumidor regional (1.699.674 Mw. h.) con un índice de cobertura interno de apenas un 3,75%. Los déficits son también significativos en Soria, Segovia y, en menor medida, en Avila. El resto de las provincias son las que aseguran la naturaleza exportadora de la región. Entre ellas, destaca el consumo de Burgos, que alcanzó en el año referido 719.063 Mw. h., cifra aún, sensiblemente inferior a la de su producción.

Las estadísticas de 1977 incluyen un cuadro que recoge el valor de facturación de los consumos por tarifas y provincias. Es la primera vez en que podemos contar con datos en valores monetarios. En base a estos datos sabemos que, para el año citado, el valor facturado para la región fue de 9.279.670.000 pesetas, lo que da una media de 1.159.958.700 pesetas para las provincias de la región.

Tal media provincial viene a ser un tercio de la media provincial nacional (3.926.107.620). Para hacernos una idea más aproximada, ni siquiera Valladolid, provincia «puntera» en el consumo neto de energía eléctrica, alcanza la media nacional, pues en el año de referencia el valor de su facturación fue de 3.317.024.000 pesetas.

Aun con ser bajo en términos comparativos, el valor regional citado es importante y, sobre todo, alcanza una especial significación al tener en cuenta la producción excedentaria de Castilla-León. No es este el momento de extenderse sobre el problema que el sistema de «tarifas únicas» vigente acarrea para zonas subdesarrolladas o exportadoras de este recurso. Tal sistema implica un precio único de la electricidad con independencia de su origen. Ello hace que, en la situación actual, no haya posibilidad de generar beneficios diferenciales en favor de las zonas productoras. Esto, en parte, podría ser compensado por el canon sobre la energía eléctrica que en favor de las zonas productivas vendría a gravar a las áreas deficitarias, de elevado consumo.

Tabla III. 3.3. Producción de electricidad en Mw.h.

		Hidroeléctrica	Termoeléctrica	Total
1. AVILA.....	1971	114.290	—	114.290
	1973	141.132	—	141.132
	1975	96.914	—	96.914
	1977	130.226	—	130.226
2. BURGOS.....	1971	119.759	1.573.997	1.693.756
	1973	105.420	2.542.921	2.648.341
	1975	107.282	2.963.883	3.071.165
	1977	117.254	1.996.358	2.113.612
3. PALENCIA.....	1971	128.550	828.728	957.278
	1973	93.025	939.751	1.032.776
	1975	97.096	940.859	1.037.955
	1977	139.791	972.143	1.111.934
4. SALAMANCA...	1971	5.019.773	—	5.319.773
	1973	5.307.657	—	5.307.657
	1975	3.476.371	—	3.476.371
	1977	6.125.646	6.862	6.132.508
5. SEGOVIA.....	1971	13.986	—	13.986
	1973	12.664	—	12.664
	1975	11.404	—	11.404
	1977	21.680	—	21.680
6. SORIA.....	1971	25.478	—	25.478
	1973	29.680	—	29.680
	1975	20.855	—	20.855
	1977	32.850	—	32.850
7. VALLADOLID.	1971	28.405	21.749	50.154
	1973	21.703	20.352	42.055
	1975	16.877	18.428	35.305
	1977	20.996	42.739	63.735
8. ZAMORA.....	1971	2.026.314	9.696	2.036.010
	1973	1.963.477	10.285	1.973.762
	1975	1.516.376	6.611	1.522.987
	1977	2.340.702	12.576	2.353.278
CASTILLA-LEON...	1971	7.776.555	2.434.170	10.210.752
	1973	7.674.758	3.513.309	11.188.067
	1975	5.343.175	3.029.781	9.272.956
	1977	8.929.145	3.030.678	11.959.823

Fuente: «Estadísticas de Energía eléctrica». Ministerio de Industria.

Desde el punto de vista empresarial, el predominio de Iberduero es casi absoluto en la región, consecuencia del reparto por áreas geográficas propio de la organización en forma de cartel del subsector productor.

En el campo del gas, además de la extracción de gas natural en Burgos, ya citada, existe en Valladolid una factoría de gas ciudad filial de Gas Madrid, S. A.

B.2. Industrias de primera transformación

Quieren incluirse aquí aquellas actividades más directamente vinculadas con el aprovechamiento de los recursos de la región. En alguna ocasión no se tratará exactamente de primera transformación, pero aun así creemos que tiene sentido incluir en un apartado específico aquellas actividades como «madera» y «alimentación», especialmente vinculadas con los recursos forestales y agropecuarios de la región.

B.2.1. *Madera.* Es este otro de los sectores componentes de la base económica industrial de la región. El cociente de valor añadido crece en el período analizado desde 1,12 a 1,32, lo que nos da una primera impresión del papel de esta actividad en la región.

Desde 1958, los datos de empleo nos indican el predominio en la región de las primeras transformaciones de la madera, aun cuando el índice total sería levemente superior a 1, lo que coincide con el cociente de valor añadido en 1957. Ya desde un principio, las provincias con industria maderera de cierta entidad son aquellas que cuentan con abundantes recursos forestales, es decir, Soria, Segovia, Avila y, a cierta distancia, Burgos y Valladolid. Hay que tener en cuenta la importancia de los recursos forestales de la región que, según datos de ICONA, en 1978 suponían el 42,38% de la superficie total regional. Se puede afirmar ciertamente la especialización forestal de Castilla-León, aunque en valores absolutos de producción agraria los montantes no sean excesivamente elevados. La localización de este recurso en la región es el factor explicativo fundamental de la importancia de la industria de transformación maderera.

Según los datos del Censo de 1958, tal especialización se daba claramente en el primer capítulo: «madera y corcho», sin quedar evidente en el segundo «muebles». Por actividades incluidas en ambos capítulos, el orden de importancia entre aquellas con carácter básico era:

1. Mamparas y persianas.
2. Tratamiento de la madera.
3. Primera transformación de la madera.
4. Muebles de mimbre y junco.
5. Muebles metálicos.
6. Segunda transformación de la madera.
7. Otros muebles.

En el conjunto regional sin embargo, destacan una serie de provincias con más peso en las diversas actividades. La «primera transformación de la madera» es la actividad predominante en Avila, Burgos, Segovia y Soria, con la particularidad de la importancia del subcapítulo «tratamiento de la madera» en Segovia. Por el contrario, en Valladolid, y también en Soria y Salamanca tiene mayor trascendencia la producción de muebles, con una cierta especialización de la primera en «muebles de madera» y «muebles metálicos».

La evolución comparada de los cocientes regionales refleja una marcha ascendente, levemente quebrada entre 1971 y 1973 (ver gráfico III. 3.G. 10). La razón de esta caída debe hallarse en la pérdida de peso específico del subsector «muebles» y por tanto de la producción de estos bienes en Valladolid.

Por lo demás, el crecimiento del índice regional se sustenta fundamentalmente en la aportación de las tres provincias menos industrializadas de la región y quizás con menor dotación de recursos productivos. Nos estamos refiriendo a Avila, Segovia y Soria, y en especial a ésta última que, por vía de ejemplo, en 1975 tenía un índice de localización según valor añadido de 5,34 («madera y corcho y muebles»), mientras que los cocientes de empleo daban, en esa misma fecha, 11,85 («madera y corcho») y 3,20 («segunda transformación de la madera»). Y aquí un rasgo típico de esta producción extensible a las otras dos provincias: la falta de ajuste entre los índices de empleo y los de valor añadido, que parece un síntoma de la baja productividad del subsector, si bien mejora claramente a partir de 1973 (efecto natural del desplazamiento de unidades marginales en el período de crisis).

En 1978 la región sigue ocupando en este subsector a un volumen de empleo superior a la media del país. Ahora, las actividades principales con índices superiores a 1, según datos de empleo, son:

1. Aserrado y preparación industrial de la madera.
2. Fabricación de productos semielaborados de madera.
3. Fabricación en serie de piezas de carpintería para construcción.
4. Fabricación de artículos de junco y caña.

La industria del mueble pierde el carácter básico, manteniendo sólo cierto peso relativo en Soria y Segovia.

Con respecto a las otras partidas, las provincias determinantes de la industria regional son, como al principio de la serie, las que cuentan con mayores recursos forestales; es decir, en orden de más a menos, Soria, Segovia, Avila y Burgos. Todas ellas, salvo alguna excepción, tienen cocientes superiores a uno en las que hemos denominado actividades básicas regionales. Salamanca y Zamora tienen también peso específico en este subsector. Entre las actividades en las que destaca la primera debe mencionarse la «fabricación de artículos de junco y caña. Zamora, al igual que Valladolid alcanza cierta notoriedad en el capítulo de «fabricación en serie de piezas de carpintería para construcción».

Al investigar en los censos de sociedades con peso en la región se confirman los resultados avanzados de los datos estadísticos. Una de las tres empresas mayores de Avila es la de «Ulloa Langa», especializada en la elaboración de muebles para máquinas de coser, ubicada en Piedralaves, única en el sector con más de 50 empleados. De entre las 18 mayores empresas de Segovia, siete pertenecen al sector «madera y corcho». Entre ellas, la fábrica de aglomerados de Cuéllar cuenta con más de 300 trabajadores. La situación en Soria es similar, destacando la factoría de aglomerado continuo en Soria capital y la de Muebles Almazán, con importantes cifras de exportación al exterior del país. En conjunto, funcionan en Soria al menos 4 establecimientos con más de 100 trabajadores. La especialización de Salamanca en el capítulo de artículos de junco y caña se debe a la tradición provincial de talleres artesanos, localizados en 1978 hasta 59, todos ellos con menos de 9 trabajadores. Además, cuenta con la empresa Flabega, en el campo del mueble.

En Valladolid existían al menos 163 establecimientos dedicados a la fabricación de piezas de construcción, en general de pequeña magnitud. La única empresa con un volumen de empleo significativo, TAFISA (Tableros de fibra, S. A.) pertenece al subsector de productos semielaborados, chapas, etcétera.

En Zamora la estructura industrial es también semejante: se trata de pequeños establecimientos, por lo general no superiores a los 25 trabajadores.

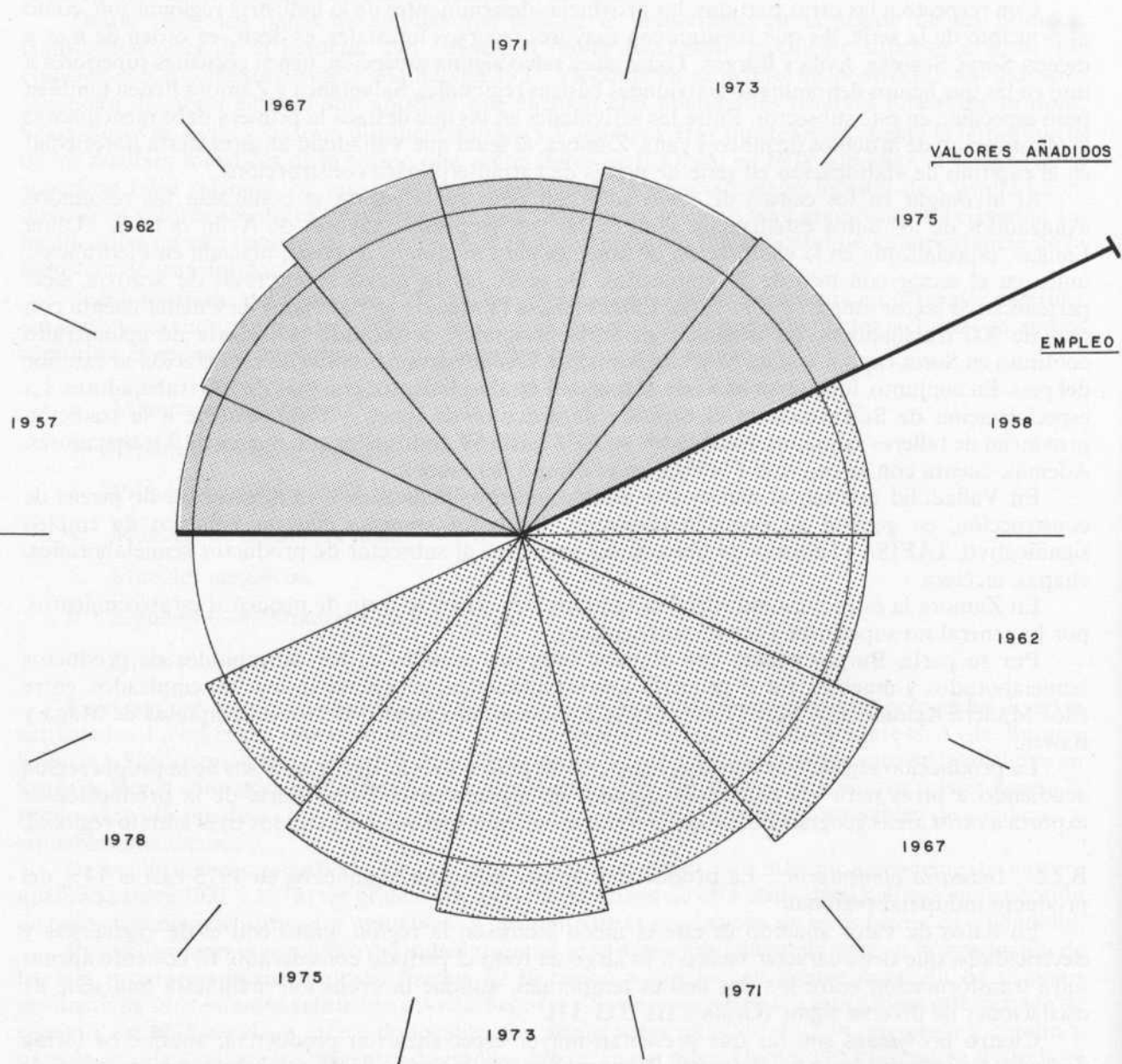
Por su parte, Burgos cuenta con algunas empresas grandes en los subcapítulos de productos semielaborados y muebles. En el primero, tres establecimientos superaban los 100 empleados, entre ellos Madera Aglomerada, S. A. (TAGLOSA). En el segundo pueden citarse las empresas de Maga y Bawer.

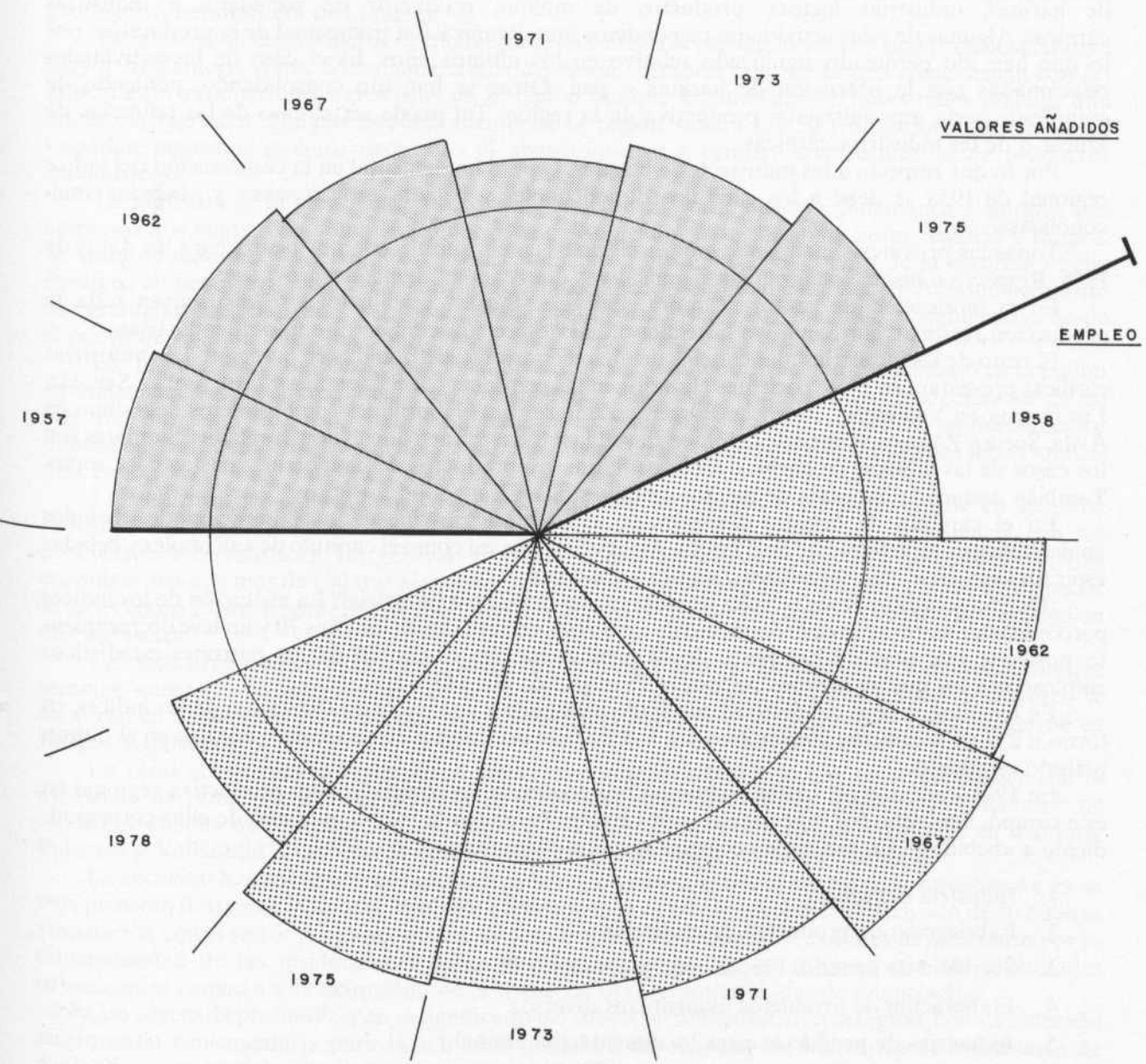
La producción regional obtiene los *inputs*, en su gran mayoría, de los recursos de la propia región acudiendo a otras para los accesorios exigidos en algunas actividades. Parte de la producción se exporta a otras áreas geográficas aunque los mayores volúmenes son consumidos en el ámbito regional.

B.2.2. Industria alimentaria. La producción de este subsector significaba en 1975 casi el 14% del producto industrial regional.

En datos de valor añadido es este el único sector en la región, junto con el de «agua, gas y electricidad», que tiene carácter básico a lo largo de todo el período considerado. El cociente apenas sufre transformación entre los dos límites temporales, aunque la evolución manifiesta una serie de oscilaciones de diverso signo. (Gráfico III. 3.G. 11).

Cuatro provincias son las que presentan mayor especialización productiva, aunque en forma desigual según períodos; son Palencia, Zamora, Segovia y Soria. Avila también tiene cocientes de importancia aunque decrecientes en la última época. Parece así confirmarse una cierta correspondencia entre mayor peso agrario, menor desarrollo provincial y superior especialización industrial en la obtención de productos alimenticios. En este sentido, el leve desarrollo industrial de la región parece





haber afectado sólo marginalmente al sector alimenticio ya que, como señalábamos, el índice regional apenas sufre modificación significativa.

En los datos de empleo, se diferencia en primer lugar entre «industrias alimentarias» e «industrias de bebidas», lo que puede ayudarnos a matizar más la situación de esta actividad en la región. Además, el Censo Industrial de 1958 distingue 24 subactividades dentro del capítulo de industrias alimentarias y seis en el referente a bebidas.

Pues bien, según estos datos, el cociente de localización de empleo de las industrias alimentarias en Castilla era 1,56 mientras que el de bebidas era 0,98. Podemos observar cómo es un valor similar al correspondiente a valor añadido (1,68).

Ya en esta fecha, los componentes principales del índice global son una serie de actividades que, en su mayor parte, mantienen su predominio a lo largo del tiempo: fábricas y refinerías de azúcar; fábricas de harinas; industrias lácteas; productos de molino; productos de panadería e industrias cárnicas. Algunas de estas actividades responden a una organización tradicional de la producción, por lo que han ido perdiendo significado relativo en los últimos años. Es el caso de las actividades relacionadas con la obtención de harinas o pan. Otras se han ido consolidando, poniendo de manifiesto cierta especialización productiva de la región. Tal puede ser el caso de las refinerías de azúcar o de las industrias cárnicas.

Por lo que respecta a las industrias de bebidas, el peso fundamental en la composición del índice regional de 1958 se debe a los capítulos de «alcoholes y bebidas espirituosas», y «bebidas analcohólicas».

Todas las provincias mantienen índices elevados en el capítulo que nos ocupa para los datos de 1958. Respecto a las actividades más significativas destacan las siguientes provincias:

En la fabricación de azúcar, Zamora, Palencia, Burgos y Valladolid se distribuyen toda la producción regional, afirmando ya la tendencia a la especialización en este tipo de industrias.

El resto de las industrias alimenticias tienden a estar más distribuidas en la región. Las industrias cárnicas presentan, en 1958, cocientes elevados en las provincias de Salamanca, Soria, Avila y Segovia. Las lácteas, en Valladolid, Palencia, Burgos y Zamora. Las elaboradoras de productos de molino en Avila, Soria y Zamora, dentro de la tónica elevada en todas las provincias contempladas. Similares son los casos de las fábricas de harinas, molinos harineros, productos de panadería y pastas para sopas. También destaca la industria de piensos compuestos en Valladolid y Burgos.

En el capítulo de bebidas destacan, en el desglose provincial, la elaboración de «bebidas analcohólicas», especialmente en Zamora, Avila y Segovia, así como el capítulo de «alcoholes y bebidas espirituosas», en el que sobresalen Zamora y Palencia.

¿Qué ha sucedido desde la fecha de elaboración del Censo Industrial? La evolución de los índices parece señalar un proceso de crecimiento de ambos subsectores hasta los años 70 y un leve decrecimiento posterior que puede tener parte de su justificación en el cambio de los patrones estadísticos empleados a los que ya hicimos referencia. (Ver gráfico III. 3.G. 11).

En los últimos años del período estudiado acudimos a una cierta estabilización de los índices, en torno a 2 el de productos alimenticios y a 1 el de bebidas, con un decrecimiento notable en el último período estudiado.

En 1978 los datos del Censo Industrial nos confirman la especialización productiva regional en este campo. Son ocho los subcapítulos con carácter básico en la región, ninguno de ellos correspondiente a «bebidas». En orden de cocientes mayores-menores, son:

1. Industria del azúcar.
2. Fabricación de productos de molinería.
3. Sacrificio de ganado. Preparación y conservas de carne.
4. Elaboración de productos alimenticios diversos.
5. Industrias de productos para la alimentación animal.
6. Industrias de pan, bollería, pastelería y galletas.
7. Industrias lácteas.
8. Fabricación de pastas alimenticias y productos amiláceos.

No es fácil determinar la especialización provincial en los capítulos anteriores. Todas las provincias cuentan con industria agroalimentaria significativa. Pero el peso de los diversos cocientes provinciales es diferente en los capítulos más significativos. Aprovechamos los datos del Censo y los que obtuvimos de los diversos registros para describir la situación más actualizada del sector.

Son cinco las provincias con mayor peso en el sector azucarero. En orden de mayores a menores índices se trata de Zamora, Palencia, Valladolid, Salamanca y Burgos. En total 12 empresas, de ellas dos con más de 500 trabajadores, nueve con más de 100 y sólo una con una cifra inferior a ésta. Hay que contabilizar entre ellas la fábrica de Ebro en Venta de Baños y la de la Sociedad General Azucarera en Burgos y las fábricas de Toro, Villanueva de Azogue y Tera en Zamora.

En su conjunto, la capacidad de molturación supera las 25.000 Tm/día viniendo a significar el 35% de la capacidad nacional. La especialización productiva en este campo es la lógica consecuencia de la producción remolachera de la región.

La fabricación de productos de molinería se da en toda la región tal vez con una presencia relativa mayor en Zamora, Avila, Salamanca, Segovia y Soria. También aquí se da una coincidencia con las importantes producciones cerealistas de la región aunque los indicadores industriales marcan una tendencia regresiva. Ningún establecimiento en la región supera los 50 trabajadores siendo en su totalidad pequeños molinos dedicados al abastecimiento y primera transformación de productos cerealísticos.

La industria de la carne se da predominantemente en Soria, Segovia, Salamanca y Burgos. Las empresas que ocupan un volumen significativo de empleados se localizan en Soria, Segovia y Burgos. Se trata de mataderos generales o empresas de transformación (tal es el caso de la empresa «Félix Postigo» en Segovia) e incluso chacinerías (es el caso de Soria fundamentalmente). Aunque no cuente con grandes establecimientos, la producción de la industria avícola en Valladolid es significativa desde el punto de vista de la producción.

Las industrias de productos para la alimentación animal también se han consolidado en la región en consonancia con el crecimiento de la ganadería. Ahora la especialización productiva se da en Segovia, Burgos, Valladolid, Soria y Salamanca. En general se trata de pequeños establecimientos nunca superiores a los 100 trabajadores, aunque existan en la región factorías de algunas de las marcas más conocidas (Biona, Sanders, Pascual).

La industria del pan, bollería, pastelería y galletas se localiza fundamentalmente en Zamora, Palencia, Avila y Segovia, aunque tiene importancia en toda la región en consonancia con las producciones cerealísticas. En general, se trata de pequeños establecimientos, aunque se pueden encontrar seis con más de 100 trabajadores y de ellos dos con más de 500, ubicados ambos en Palencia. Marcas como Loste, Fontaneda, Gullón, Reglero o Siro, se localizan dentro del contorno regional en este subsector.

Las industrias lácteas tienen relevancia en Zamora, Palencia, Salamanca y Valladolid, aunque también cuentan con un nivel significativo de empleo en Burgos. Las dos empresas mayores se localizan en Salamanca y Valladolid, aunque existen también establecimientos de cierta magnitud en Burgos y Palencia.

En otras actividades la región tiene menor importancia relativa, lo que no se contradice con la existencia de ramas específicas en algunas zonas (industria del vino en Zamora y Valladolid; de alcoholes etílicos de fermentación en Segovia y Zamora; de productos de confitería en Zamora, Palencia y Valladolid o de bebidas analcohólicas en Salamanca, Segovia y Zamora).

La vocación hacia este tipo de industria en la región parece clara, al menos en la actualidad y en su más próximo horizonte temporal. Problema fundamental en este subsector es el derivado de su estricta vinculación con el sector primario: queda, en gran medida, sometida a los avatares de éste, tanto por la estacionalidad de las producciones como por los resultados de las mismas, con las dificultades subsiguientes respecto a la ocupación de la mano de obra y posibilidades de financiación.

Con objeto de profundizar en el significado del subsector alimentario en la región, hemos obtenido información suplementaria para la actividad ganadera del Registro de Industrias del Ministerio de Agricultura, según datos de la primera mitad de 1979.

De nuevo la fuente estadística utilizada no es coincidente con los datos del Censo Industrial, aunque aquí uno de los problemas básicos ha de ser el del diferente sistema de calificación empleado.

Aun con este problema, ofrecemos esta reducida información suplementaria por la mayor desagregación que nos ofrecen las cifras del Registro de Industrias Agrarias.

En términos globales, y considerando también industrias derivadas de la explotación forestal, el total de industrias agrarias de la región significaba, en la fecha de referencia, el 5,49% del total de establecimientos nacionales. Por su parte, el número total de empleados en los establecimientos regionales eran, en igual fecha, el 5,66% de las cifras nacionales. En cambio, el porcentaje de inversión acumulada en la región ofrecía un nivel muy superior respecto a los anteriores: el 12,95% del total del país. Este porcentaje responde en buena parte al sesgo que sobre cifras absolutas se recoge en los datos de inversión en industrias de piensos compuestos en la provincia de Valladolid. Los 9.023,68 millones de ptas a que tal inversión asciende, equivalen al 7,11% de la inversión total nacional (incluye inversión en terrenos, edificaciones, obras, maquinaria y equipo).

Pero nos vamos a centrar únicamente en los datos del subsector ganadero, por tratarse de actividades de gran importancia en la región, como se ha expuesto anteriormente. Las industrias ganaderas en la región constituyen, en cifras de establecimientos, el 26,9% de las industrias agrarias de la región. De ellas, las dedicadas a la transformación de la carne eran el 17,9% y las especializadas en la producción de leche, el 9%. Iguales mediciones respecto a cifras de empleo, daban los porcentajes 34,19% y 11,66% para los subsectores de carne y leche respectivamente. Con respecto a la cifra total de inversión en la región, los porcentajes eran el 13,68% y 6,03 por ciento.

Dentro de cada subsector podemos incluir la consideración de actividades más desagregadas. Así, en el subsector leche distinguiríamos entre primer tratamiento de la leche (pasteurización, desecación, esterilización, leche condensada, concentración) y tratamientos posteriores (fabricación de queso, mantequilla, etc...).

En el correspondiente a carne se distinguen dos capítulos: mataderos y transformados posteriores (salazón, embutidos). A su vez, la clasificación de mataderos incluiría frigoríficos, industriales, de aves y de conejos.

Podemos, a partir de estos datos desagregados, obtener índices de medición de la dimensión de los establecimientos.

Los índices empleados y recogidos en la tabla son los siguientes:

$$I_1 = \frac{\text{N.º Empleados}}{\text{N.º Establec.}}$$

Es un índice expresivo de la dimensión aproximada de los establecimientos en la industria de que se trate. En la medida en que actuamos con datos más desglosados, este indicador va obteniendo mayor relevancia.

$$I_2 = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{N.º de Establec.}}$$

$$I_3 = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{N.º Empleados}}$$

Son ambos indicadores que pretenden ponderar el peso de la inversión en bienes de capital en las diversas actividades consideradas.

Los indicadores regionales se comparan con los obtenidos en el conjunto del país.

De la Tabla III. 3.4 podemos extraer una serie de conclusiones significativas.

Entre los dos componentes del subsector ganadero industrial, las actividades relacionadas con la transformación de la carne tienen un peso mayor que las relacionadas con la leche. Esta primera observación parece confirmar la constatación generalizada de que Castilla-León no forma parte de las áreas españolas especializadas en las industrias lácteas, las cuales, a su vez, se ubican allí donde el vacuno de leche es elemento principal de la estructura ganadera.

Ni en el capítulo de «primer tratamiento de la leche», ni en el referido a «transformaciones posteriores» alcanza la región los niveles delimitados por los indicadores medios nacionales. Se puede

Tabla III. 3.4. Indicadores dimensionales de la actividad ganadera

Actividades Indicadores	Primer tratamiento de la leche	Tratamiento posterior de leche	Industria sacrificio carne	a) Matadero de aves	b) Matadero frigorífico	c) Matadero industrial	d) Matadero conejos	Transformación de carne
I _{1R}	633	10	61	17	149	4	6	10
I _{2R}	27.850.714,29	5.084.576,27	40.385.588,24	5.481.333,3	107.049.166,7	1.800.000	540.000	3.364.947
I _{3R}	834.925,05	504.608,92	660.784,41	321.171,88	719.658,26	450.000	93.103,45	337.448,62
I _{1N}	90	15	30	15	104	11	6	9
I _{2N}	91.223.693,6	7.837.846,6	14.577.921	3.930.366,6	62.809.325,84	7.103.529,41	1.507.160,49	38.412
I _{3N}	1.009.051,32	509.693,08	482.725,5	255.605,9	602.179,25	659.890,71	273.721,97	414.130,81

Fuente: «Registro de Industrias Agrarias» Ministerio de Agricultura 1979. Elaboración propia.

advertir, sin embargo, cómo el segundo capítulo citado tiene indicadores más semejantes a los correspondientes al país que los del primero. Esta afirmación es especialmente cierta en cuanto al indicador de inversión por empleado.

La mayor importancia relativa de la obtención de productos lácteos se debe a la presencia en la región de múltiples empresas dedicadas a la fabricación de queso. Ello es especialmente notorio en las provincias de Zamora, Palencia y Valladolid, que cuentan cada una con alrededor de treinta empresas dedicadas a esta actividad. Aunque mayoritariamente se trata de empresas individuales, existen también algunas cooperativas y sociedades anónimas. Tanto unas como otras se localizan en áreas con amplia tradición en estas producciones, lo que ha permitido asegurar en el transcurso del tiempo un mercado significativo para los productos obtenidos.

La industria de la carne manifiesta, en cambio, un comportamiento opuesto. El capítulo principal aquí, las industrias de sacrificio, ofrecen en Castilla-León indicadores dimensionales superiores a los del resto del país, como se puede observar en el cuadro anterior. Y esta mayor significación se debe al peso determinante del capítulo de mataderos frigoríficos y, en menor medida, de aves. Unos y otros manifiestan indicadores superiores a los medios nacionales.

Los mataderos frigoríficos son, con diferencia, las industrias punteras del sector en cuanto a dimensión e inversiones. Ello es una característica de la actividad en el conjunto del país. Pero en Castilla-León tal característica es aún más determinante. El 85,60% del personal ocupado en industrias de sacrificio lo estaba en mataderos frigoríficos, que además realizaron el 93,1 % de la inversión en este subsector en la región.

Los tres indicadores empleados expresan cifras superiores a las nacionales, especialmente importantes en los referentes a personal por establecimiento e inversión por establecimiento.

Los principales puntos de localización en la región son ahora Burgos y Segovia, aunque también existen algunas industrias en Salamanca, Valladolid y Palencia. En las dos provincias citadas se dan los volúmenes mayores de inversión, aunque la estructura de la industria es diferente. Mientras en Burgos existen 6 mataderos frigoríficos con un volumen de empleo de más de 1.000 trabajadores, en Segovia sólo funciona una empresa con apenas 300 empleados, aunque con una relación capital/trabajo muy elevado.

También los indicadores empleados muestran cierta especialización de la región en el capítulo de mataderos de aves. La diferencia mayor se da en la que expresa inversión por establecimiento.

En este caso, la localización industrial que tiene verdadera importancia se produce en Valladolid, única provincia con volumen de empleo e inversión relevantes.

Del resto de los capítulos, aunque sin alcanzar las medias nacionales, habría que resaltar, dentro del apartado de transformados de carne, las actividades de elaboración del embutido, que se extienden por toda la región, alcanzando una especial relevancia en Salamanca.

B.3. Industrias de cabecera

Incluimos aquí aquellos subsectores con mayor capacidad de arrastre en la estructura industrial de un área determinada, el químico y el del metal, enormemente extensos y diversificados, por lo que es preciso calificar su composición antes de elevar un juicio sobre sus posibilidades para incrementar las grandes variables regionales.

Los cocientes en valor añadido obtenidos nos ofrecen resultados inferiores a 1 en ambos subsectores; sin embargo, son los que ofrecen en cantidades absolutas las cifras más elevadas en producción y empleo.

Se trata, pues, de analizar estos dos subsectores y su composición, para intentar determinar la capacidad de arrastre y generación de volúmenes de producción y empleo, no sólo en el sector industrial, sino también en el terciario.

B.3.1. Industria química. Salvo en 1962, el índice de valor añadido del sector en la región es inferior a 1. A lo largo del período siguió una tendencia desigual finalizando con un índice inferior al de partida (Ver gráfico III. 3.G. 12).

Los índices de empleo nos presentan al sector dividido en dos: «productos de caucho» y «substancias y productos químicos». Los cocientes de empleo resultan superiores a 1, con un predominio claro del subsector del caucho, que además crece a lo largo de los años estudiados hasta 1975. Desde entonces, manifiesta cierta regresión.

La especialización en la producción de caucho en 1958 se daba sobremanera en Salamanca, con índices elevados en «moldeados de caucho», «calzado de caucho» y «otras industrias del caucho». Soria también tiene un índice superior a 1, apareciendo en aquel año especializada en la obtención de «artículos continuos de caucho». En el capítulo de «substancias y productos químicos» destaca Burgos con un significativo *output* de productos químicos industriales. A cierta distancia, Soria, especializada en el mismo campo. Palencia y Valladolid también alcanzan índices significativos. En los datos de valor añadido para 1957, los mayores cocientes se obtienen en Palencia y Valladolid, lugares donde, al parecer, la productividad era mayor.

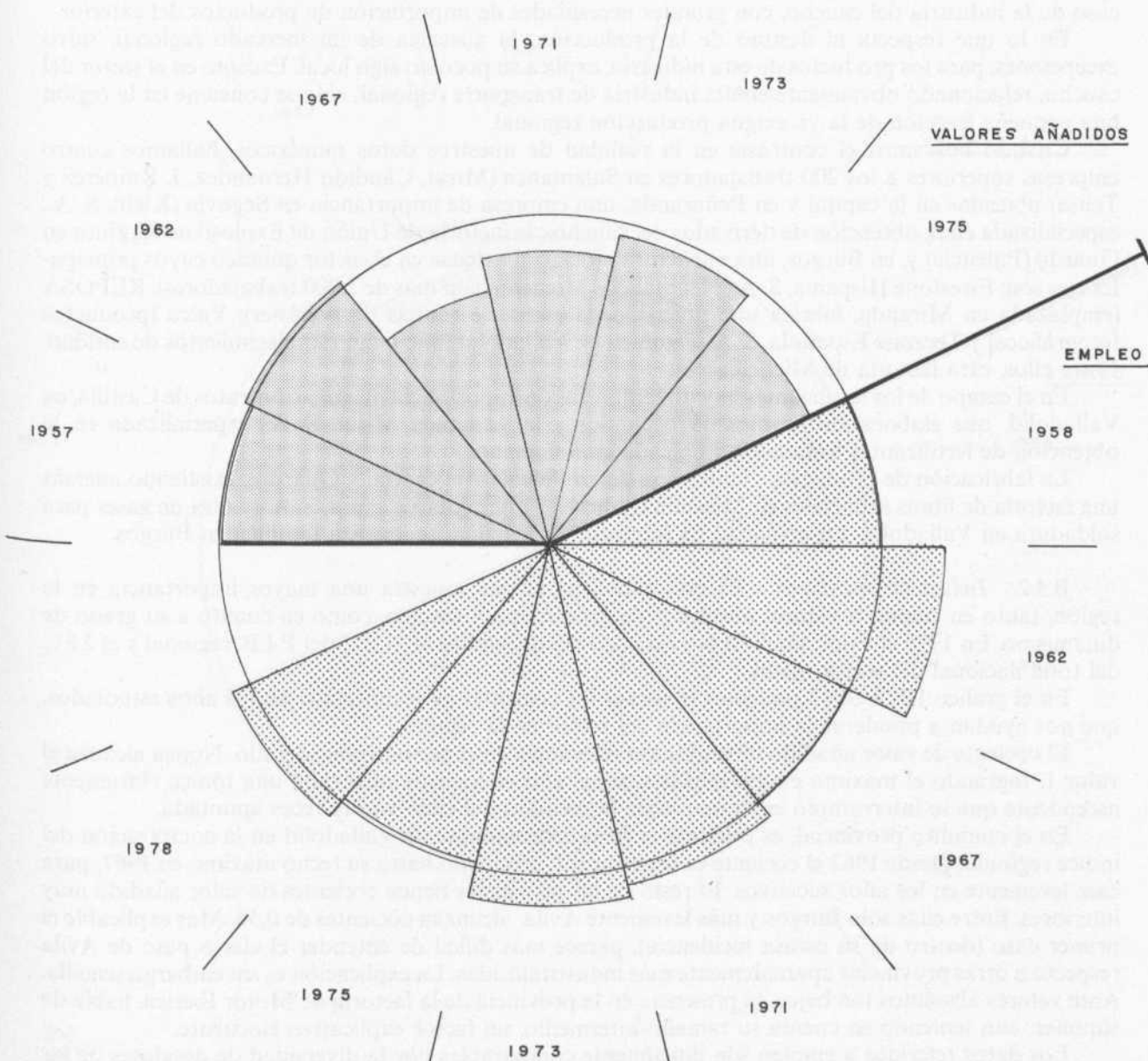
A partir de 1962, sin embargo, la estructura de los índices de valor añadido coincide más con los correspondientes a empleo. Burgos y Palencia son las provincias que dotan de carácter básico a esta actividad, al menos en datos de valor añadido. El peso que en datos de empleo, sobre todo en el sector caucho, parecen tener Segovia y más aún Salamanca, no se traduce en similares resultados respecto al valor añadido. Ello pondría de manifiesto la menor productividad de los sectores especializados en la obtención de caucho y derivados ubicados preferentemente en Salamanca y Segovia frente a otras producciones más diversificadas.

El Censo de 1978 nos especifica las actividades realmente significativas en la región. Se trata de:

1. Transformados de caucho.
2. Fabricación de productos químicos destinados principalmente a la agricultura.
3. Fabricación de productos químicos destinados principalmente a la industria.

En el primer caso, la industria se ha mantenido en las zonas donde ya era importante en los primeros años sesenta, aunque consolidándose el predominio de la provincia de Burgos. Las otras provincias exportadoras son Salamanca, Segovia y Valladolid. Burgos es también exportadora de transformados plásticos.

La segunda actividad citada debe su importancia a la producción de Valladolid y Salamanca, únicas en la región en este subsector.



El tercer apartado en cambio viene apoyado por el empleo existente en Palencia (factoría de U.E.R.T. etc...) y en Segovia.

Además, se observan resultados significativos en el campo de la industria química de base, si no en los totales regionales sí por lo que respecta a Burgos y Palencia.

Son estas dos provincias, con Valladolid, las que generan la inmensa mayoría de la producción de este subsector. Según los datos de valor añadido en 1975, el 85 % de la producción química de la región se generaba en el triángulo de las provincias más industrializadas.

Pero es sobre todo Burgos la provincia especializada en este subsector, aportando en la fecha citada el 46,5 % de la producción regional.

Sin embargo, en su conjunto, las deficiencias regionales en la industria química de base e intermedia, determinan la dependencia regional de las empresas suministradoras del exterior. Tal es el caso de la industria del caucho, con grandes necesidades de importación de productos del exterior.

En lo que respecta al destino de la producción, la ausencia de un mercado regional, salvo excepciones, para los productos de esta industria, explica su poco arraigo local. Excepto en el sector del caucho, relacionado obviamente con la industria de transporte regional, sólo se consume en la región una pequeña fracción de la ya exigua producción regional.

Cuando buscamos el contraste en la realidad de nuestros datos numéricos, hallamos cuatro empresas superiores a los 200 trabajadores en Salamanca (Mirat, Cándido Hernández, J. Ruipérez y Tejisa) ubicadas en la capital y en Peñaranda; una empresa de importancia en Segovia (Klein, S. A., especializada en la obtención de derivados del caucho); la factoría de Unión de Explosivos Riotinto en Guardo (Palencia) y, en Burgos, una estructura industrial extensa en el sector químico cuyos principales ejes son: Firestone Hispania, S. A.; Neumáticos Michelin (con más de 1.000 trabajadores); REPOSA (emplazada en Miranda, fabrica una diversificada gama de resinas de poliéster); Valca (productos fotográficos) y Teczone Española, S. A. También en Valladolid funcionan establecimientos de entidad. Entre ellos, otra factoría de Michelin.

En el campo de los fertilizantes hay dos empresas de importancia nacional: Nitratos de Castilla, en Valladolid, que elabora fertilizantes nitrogenados y la ya citada Mirat, S. A., especializada en la obtención de fertilizantes fosfatados y ubicada en Salamanca.

La fabricación de productos vicrlicos se da en Palencia (la capital y Guardo), existiendo además una factoría de fibras artificiales en Miranda (Industrias Químicas Setamira, S. A.) y otra de gases para soldadura en Valladolid. La actividad de farmacia y cosmética se localiza también en Burgos.

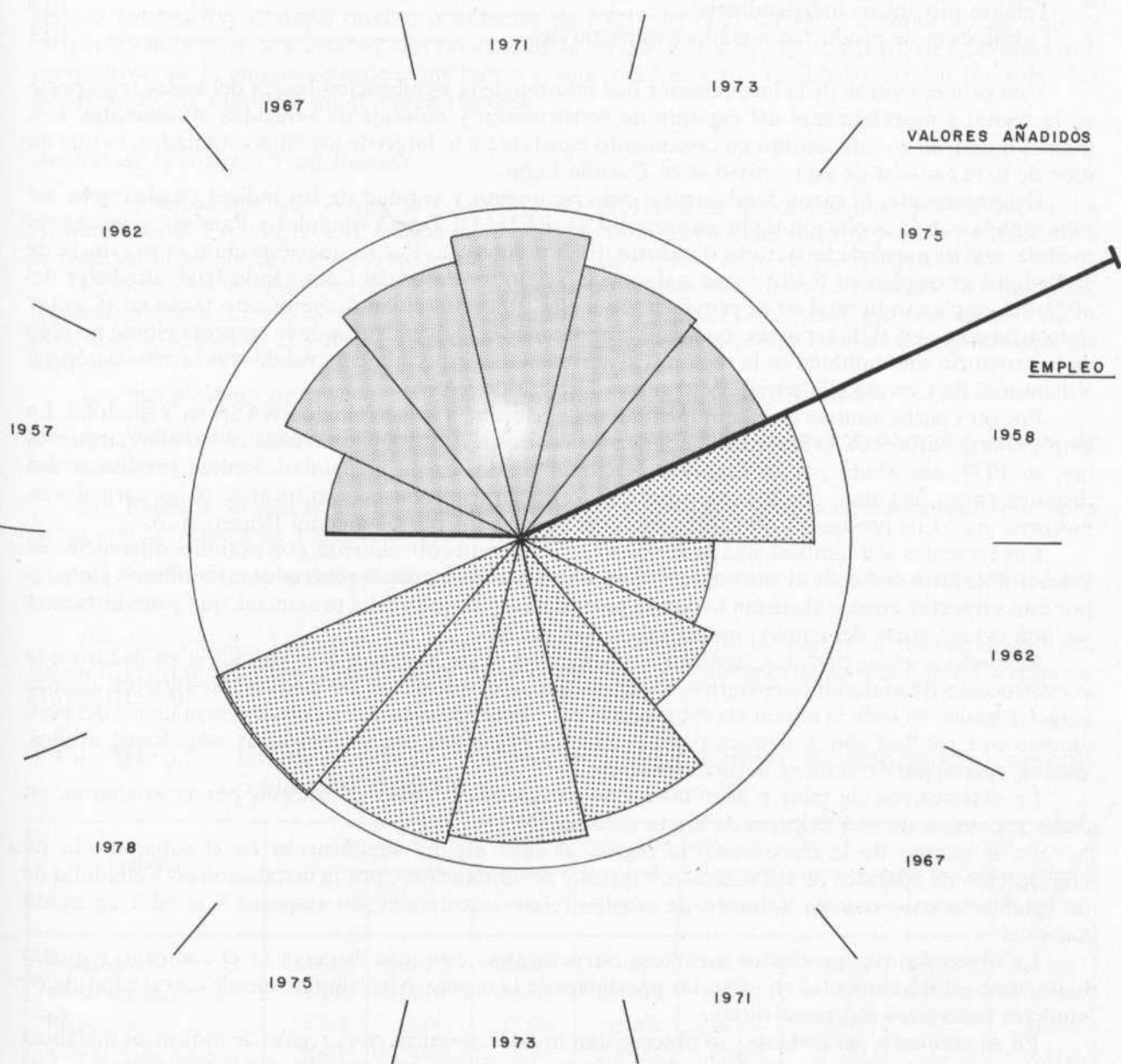
B.3.2. Industrias metálicas. Es esta actividad la que muestra una mayor importancia en la región, tanto en cuanto a valores absolutos de producción y empleo, como en cuanto a su grado de dinamismo. En 1975 el valor añadido por esta actividad significa el 21,2% del P.I.B. regional y el 2,8% del total nacional del sector metal.

En el gráfico III. 3.G. 13 podemos observar los cocientes de localización en los años estudiados, que nos ayudan a ponderar la importancia del sector en la región.

El cociente de valor añadido ofrece escasa relevancia en el período considerado. Nunca alcanza el valor 1, logrando el máximo en 1971. Hasta aquel año el cociente mostraba una tónica claramente ascendente que se interrumpió en el marco de la recesión del ciclo varias veces apuntada.

En el conjunto provincial, es evidente el peso determinante de Valladolid en la composición del índice regional. Desde 1962 el cociente es superior a 1, creciendo hasta su techo máximo en 1967, para caer levemente en los años sucesivos. El resto de las provincias tienen cocientes de valor añadido muy inferiores. Entre ellas sólo Burgos y más levemente Avila, alcanzan cocientes de 0,50. Más explicable el primer caso (dentro de su escasa incidencia), parece más difícil de entender el cierto peso de Avila respecto a otras provincias aparentemente más industrializadas. La explicación es sin embargo sencilla. Ante valores absolutos tan bajos, la presencia en la provincia de la factoría de Motor Ibérica, había de suponer, aun teniendo en cuenta su tamaño intermedio, un factor explicativo elocuente.

Los datos referidos a empleo son difícilmente comparables por la diversidad de desgloses de las diferentes estadísticas. Ciñéndonos a las cifras de 1975, en base a los datos agregados, obtuvimos un cociente de 0,91, relativamente superior al correspondiente a valor añadido (0,72). Tal diferencia sería indicativa de una ocupación laboral superior a la media desde el punto de vista del rendimiento o productividad.



En 1978, por vez primera, el cociente regional de empleo es ya superior a 1. El análisis detallado del subsector se ve facilitado, al menos en cuanto a datos de empleo se refiere. En tal sentido, las actividades más significativas en la región, componentes principales del subsector metal, son las siguientes:

1. Construcción y montaje de automóviles y sus motores.....	4,40
2. Construcción, reparación y mantenimiento de material ferroviario.....	2,87
3. Construcción de otro material de transporte (no contabilizado en otras partidas).....	2,14
4. Construcción de máquinas y tractores agrícolas.....	2,09
5. Fabricación de pilas y acumuladores.....	1,58
6. Fabricación de aparatos y equipo electrónico de señalización, control y programación....	1,24
7. Talleres mecánicos independientes.....	1,15
8. Fabricación de productos metálicos estructurales.....	1,14

Una primera visión de la lista anterior nos informa de la significación básica del sector transporte en la región y especialmente del capítulo de construcción y montaje de vehículos automóviles. Los índices muestran en este sentido un crecimiento constante a lo largo de los años estudiados, lo que da idea de la expansión de esta actividad en Castilla-León.

Evidentemente, la razón fundamental del crecimiento y entidad de los índices citados debe ser relacionada con la evolución de la empresa FASA-RENAULT en Valladolid y Palencia y, en menor medida, con el papel de la factoría de Motor Ibérica en Avila. Por lo que respecta a la provincia de Valladolid, el empleo en FASA viene a significar, según los datos del Censo Industrial, alrededor del 40 % del empleo industrial de la provincia. Si a ello sumamos el empleo inducido tanto en el sector industrial como en el de servicios, podemos comprender la trascendencia de la empresa citada no sólo en la provincia sino también en la región. Tal afirmación es especialmente válida tras la instalación, en Villamuriel de Cerrato (Palencia), de la nueva factoría de FASA.

Por otra parte, aunque en menor medida, tiene relevancia la factoría de ENASA en Valladolid. La empresa originaria SAVA (Sociedad Anónima de Vehículos Automóviles) creada en los años cincuenta fue, en 1979, absorbida por la Empresa Nacional citada. En la actualidad, fabrica productos tan dispares como furgones, camiones, autobastidores para autobuses y autocares, palas cargadoras, motores, etc... Los productos obtenidos son comercializados por Comercial Pegaso, S. A.

Los cocientes son también significativos en Avila, aunque obviamente, con notables diferencias en valores absolutos respecto al caso anterior: en este caso, los empleos generados en términos globales por este subsector apenas alcanzan la quinta parte del empleo industrial provincial, que a su vez viene a ser una octava parte del empleo industrial de Valladolid.

Respecto a otras partidas, también en Valladolid se da la mayor concentración en cuanto a la «construcción de material ferroviario», mientras que la construcción de maquinaria agrícola alcanza carácter básico en toda la región exceptuando la provincia de Salamanca, consecuencia lógica del peso agrario en Castilla-León. Los principales productos obtenidos son sembradoras, remolques, arados, gradas, aperos para tractores, subsoladores, etc...

La «fabricación de pilas y acumuladores» es actividad básica en Burgos, por la existencia, en dicha provincia, de una empresa de cierta entidad.

En el campo de la electrónica, la región alcanza alguna significación en el subapartado de «fabricación de aparatos de señalización, control y programación», por la instalación en Valladolid de un establecimiento con un volumen de empleo relativamente elevado respecto a la cifra agregada nacional.

La obtención de «productos metálicos estructurales» está más dispersa en el contorno regional hallándose establecimientos en todas las provincias de la misma. Algo similar sucede con el capítulo de «talleres mecánicos independientes».

En su conjunto, sin embargo, se observa una notable ausencia en la región de industrias metálicas básicas, si exceptuamos la obtención de productos metálicos estructurales antes mencionados. Las escasas actividades básicas de la región (como por ejemplo fundiciones, electrólisis del cobre o metalurgia del aluminio), se abastecen fundamentalmente de productos e «inputs» del exterior de la región —principalmente del Norte del país— vendiendo también fuera buena parte de la producción

regional. Es el caso de la Empresa Nacional del Aluminio (ENDASA), especializada en la producción de aluminio puro y aleaciones; la empresa Técnicas de Automoción, S. A. (Tecnauto), dedicada a la fabricación de equipos para la industria del automóvil incluye fundición de hierro y aluminio dentro de su proceso productivo. Ambas se localizan en Valladolid.

En el otro polo y frente a otras regiones más desarrolladas, se observa la ausencia de industria metálica derivada, de mayor sofisticación. Ni en el campo de la electrónica, ni en el de aparatos eléctricos o en el de fabricación de instrumentos de precisión, óptica o similares, existen establecimientos significativos, salvo alguna excepción aislada.

Es, como antes decíamos, el sector del transporte el que verdaderamente tiene carácter básico en Castilla-León. En este sentido, la importancia de la empresa FASA en la región es lo que nos ha movido a realizar el examen y valoración de la misma en la última época. Si es cierta la especialización regional en este subsector y el papel directo o inductor de FASA-RENAULT en el comportamiento de la estructura industrial de Castilla-León no cabe duda de que el mayor conocimiento de la evolución y perspectivas de la empresa puede contribuir a comprender mejor la realidad y arrojar luz sobre las perspectivas del subsector en el marco regional.

Análisis de la empresa Fasa Renault

La sociedad que nos ocupa se constituyó en 1951 con la denominación de Fabricación de Automóviles de España, S. A. (FAESA), cambiando su nombre en fecha reciente por el más ajustado a la realidad de «Fabricación de Automóviles Renault de España, S. A. (FASA-RENAULT)».

Comenzó su producción en 1953, fabricando el modelo 4-4, del que produjo 707 unidades, llegando a alcanzar en 1978, una producción de 237.841 unidades, constituida por 6 modelos básicos (R-4, R-5, R-6, R-7, R-12 y R-18) a los que habría que agregar la producción, casi insignificante, del Alpine.

Las instalaciones de la sociedad están repartidas en tres núcleos distintos:

- Valladolid: donde se encuentran situadas dos cadenas de montaje y diferentes plantas de fabricación de motores.
- Palencia: donde se ha utilizado una planta de embutición y montaje comunicada por línea férrea con la factoría de Valladolid y cuyo funcionamiento comenzó en 1978.
- Sevilla: donde se ha establecido una planta para la fabricación de cajas de velocidades y transmisiones.

Hemos estimado, a partir de los datos de Auto Revista y de las memorias anuales de la empresa, los datos correspondientes a producción, ventas, empleados y volúmenes de activos fijos de la empresa (Tabla III. 3.5).

Tabla III. 3.5. Evolución de la producción, ventas, número de empleados y activos reales (1970-1977)

VARIABLE	A Ñ O S							
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Producción *	83.628	100.923	126.491	156.003	166.771	192.759	201.557	224.358
Ventas internas **	84.436	106.490	130.485	163.485	148.493	151.415	154.998	176.085
Empleados	8.758	11.880	12.503	15.463	16.357	17.942	19.524	20.552
Activos reales netos	2.689	4.055	5.265	5.955	10.987	10.784	11.413	16.158

** Datos en millones de pesetas.

* Datos en unidades.

Fuente: Elaboración propia sobre datos de Auto Revista (n.º 1.130), Agenda Financiera del Banco de Bilbao (1975-1977) y memorias anuales de la empresa.

Los datos de la Tabla III. 3.5 revelan un crecimiento superior en las ventas durante los años 1970 a 1973 y el fenómeno opuesto a partir de 1974, cuando se manifiestan, simultáneamente, dos fenómenos: el encarecimiento del mantenimiento del automóvil, y el aumento de precio de los turismos.

Es significativo sin embargo, que los crecimientos más importantes en activos reales (netos) se produzcan en 1974; ello se debe a que la decisión de ampliar la factoría se toma en los años precedentes (en los que se apreciaba una insuficiencia de la capacidad) y sus resultados se obtienen a partir de 1974, cuando la crisis económica hacía pensar que el optimismo sobre la evolución del sector (optimismo reflejado en los Planes de Desarrollo) era infundado.

En la Tabla III. 3.6 se recogen, sobre la base del año 1970, los índices de producción, ventas interiores, número de empleados y activos reales.

Tabla III. 3.6. Indicadores de producción, ventas, número de empleados y activos reales (1970-1977). Base 100 = 1970

VARIABLE	A Ñ O S							
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Producción	100	120,7	151,25	186,5	199	230	241	268
Ventas internas	100	126,1	154,5	193,6	175,8	179,3	183,6	208,5
Empleados	100	135,6	142,8	176,6	186,8	204,8	222,3	234,7
Activos reales netos.....	100	150,8	195,8	221,4	408,4	401	423	600,8

Fuente: Elaboración personal sobre datos de la Tabla III. 3.5.

Estos índices muestran la relación existente entre la insuficiencia de la capacidad productiva (crecimiento mayor de las ventas frente a la producción) y la adopción de decisiones sobre la ampliación de la empresa.

Sobre los datos de la Tabla III. 3.6 puede observarse cómo en los años 1974 y 1977 se produce el mayor aumento en el índice de activos reales, lo que supone, salvo considerar un comportamiento irracional del empresario, que tales aumentos se deben a decisiones adoptadas en momentos anteriores a dichas fechas.

Hay dos fenómenos cuya exploración merece incluirse aquí: de un lado, la casi simultaneidad entre las causas (desaceleración/aceleración de la demanda) y los efectos (cambio en el ritmo de producción), este fenómeno se debe a que dentro del sector del automóvil se toman como datos expresivos la evolución de las ventas por trimestres, lo que produciría un «lag» no recogido en la evolución de los datos anuales.

De otro, es necesario explorar el crecimiento de las ventas durante el año 1977. A nuestro entender ello se debe a la pérdida de mercado de SEAT (que pasa de unas ventas internas de 288,682 en 1976 a 238,685 en 1977), lo que ha convertido a Renault, a juicio de los dirigentes de otras empresas, en el fabricante líder de mercado.

Los datos presentados hasta este punto permiten comprobar la evolución de la empresa, pero no dan una valoración del productor en relación al mercado en su conjunto.

Con esta finalidad presentamos en la Tabla III. 3.7 la participación de la empresa en producción, ventas interiores, empleados y activos reales, para el período 1970-1977.

El examen de la Tabla permite extraer las siguientes conclusiones:

1) La participación de Renault en la producción es creciente con un máximo en 1975 (desaparición de Authi) y 1976 (cuando Ford aún no producía más de 18.000 unidades), decreciendo en 1977 (aumento de la producción de Ford hasta más de 200.000 unidades).

2) La evolución del porcentaje de ventas correspondientes a Ford no acusa el punto de inflexión de 1977 debido a las limitaciones impuestas a la filial americana; en cualquiera de los años anteriores sigue una pauta similar a la producción.

3) El total de empleados por Renault mantiene un ritmo ascendente similar a la producción salvo en los años 1976 y 1977 como consecuencia de la contratación de personal por Ford.

4) La evolución de los datos de activos reales señalan dos momentos de máximo en 1974 y 1977, compatibles con los datos de índices de activos reales que figuran en la Tabla III. 3.6.

Tabla III. 3.7. Participación de Renault en el mercado (% sobre total)

CRITERIO	AÑOS							
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Producción.....	18,86	22,62	21,23	22,70	23,84	27,7	26,4	22,7
Ventas interior.....	0,05	20,20	22,98	22,10	26,09	27,8	26,3	27,8
N.º empleados.....	17,4	22,8	20,94	22,84	23,80	27,2	24,7	24,1
Activos reales.....	N.D.	20,94	N.D.	24,44	25,90	25,1	20,6	23,7

Fuente: Elaboración propia sobre fuentes ya citadas.

En cualquier caso, los datos presentados en la Tabla III. 3.7 permiten señalar que la participación de Renault en el mercado no ha estado sometida a grandes fluctuaciones.

En la perspectiva hasta aquí reflejada ¿qué importancia puede tener para la región la instalación de la nueva factoría localizada en Palencia y en funcionamiento desde 1978?

Desde el punto de vista de empleo industrial, los estudios de prospectiva realizados por la propia empresa, aseguraban para 1980 la duplicación del empleo industrial provincial.

En opinión del estudio realizado por la empresa, la puesta en marcha de la factoría de montaje y embutición en Villamuriel de Cerrato implicará la producción de unas 75.000 unidades anuales y generará un empleo directo o inducido de 10.340 puestos de trabajo en 1980 y hasta 21.500 en 1988 con las obvias repercusiones socioeconómicas sobre la población de la provincia.

La elección de la localidad citada como punto de ubicación de la nueva factoría responde a la lógica económica de localización. La posibilidad de obtención de recursos en la propia provincia, la proximidad con Valladolid (60 Km.), y la abundante oferta de mano de obra de origen rural son, entre otros, algunos de los factores que han debido condicionar la elección del lugar citado.

Aunque es pronto para cuantificar los resultados de la implantación de la factoría citada, no cabe duda que se producirán —ya se están produciendo— una serie de consecuencias sobre la perspectiva socioeconómica de la provincia y también, aunque en menor medida, de la región.

Sin embargo, la influencia positiva de la empresa en la región dependerá de la evolución de la misma en el marco de la crisis económica y de la crisis inducida sobre el sector, así como del comportamiento del sector mismo.

4. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DIMENSIONAL DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES EN LA REGION

4.1. VISION DE CONJUNTO

En el cuadro III. 4.DE. 1 se recoge para toda la región Castellano-Leonesa, la distribución del número de establecimientos y personas ocupadas —en números absolutos y relativos—, a un nivel de desglose de dos dígitos (según la CNAE). Se pretende ofrecer una visión del conjunto de las actividades industriales en el ámbito regional.

Únicamente se van a comentar, de forma más específica, aquellas actividades cuyos cocientes de localización tienen valores superiores a la unidad, o cercanos a la unidad, por considerar que son estas actividades las que tienen una mayor relevancia en el conjunto regional.

Los intervalos que hemos utilizado para caracterizar el tamaño de los establecimientos, nos han venido dados por la fuente utilizada para la obtención de los datos. Las hojas codificadas por el Ministerio de Industria para la elaboración del Censo Industrial correspondiente a 1978, nos proporcionan información según los siguientes estratos (atendiendo al total de personas ocupadas): de 1 a 9, de 10 a 19, 20 a 49, 50 a 99, de 100 a 499 y de 500 y más.

Aunque en la publicación aparecida del Censo Industrial¹, para el total nacional aparece un conjunto de estratos más amplio (1 a 5, 6 a 10, 11 a 25, 26 a 50, 51 a 100, 101 a 250, 251 a 500, 501 a 1.000 y más de 1.000), en las citadas hojas, donde se recogen estos datos en el nivel regional, los establecimientos están clasificados por los intervalos indicados más arriba.

El criterio general para definir la estructura dimensional —empresas pequeñas, medianas y grandes—, utilizado en numerosos países occidentales (Francia, Italia, Reino Unido...) y que mejor se adapta a las condiciones españolas², es el siguiente:

- empresas artesanas: de 0 a 5 trabajadores.
- empresas pequeñas: de 6 a 50 trabajadores.
- empresas medianas: de 51 a 500 trabajadores.
- empresas grandes: más de 500 trabajadores.

En el análisis concreto que hemos realizado, intentamos ceñirnos al máximo a esta tipificación, con la única limitación que nos impone la recogida de datos. Así, pues, la estructura dimensional relativa es la siguiente:

- empresas muy pequeñas: 1 a 9 trabajadores.
- empresas pequeñas: 10 a 49 trabajadores.
- empresas medianas: 50 a 499 trabajadores.
- empresas grandes: más de 500 trabajadores.

1. Ministerio de Economía, INE: «Censo Industrial de España 1978». Resumen Nacional. Madrid 1979.

2. A. Pérez Carballo y G. Morales: «Aspectos dimensionales relativos de las empresas industriales españolas». Economía Industrial n.º 171, marzo 1978, p. 21.

Se observará que hemos omitido el primer estrato de la tipología general —empresas artesanas—, ya que al recoger en la muestra hasta nueve trabajadores, se clasifican empresas que no son estrictamente artesanas, sino que se encuentran dentro del segundo estrato. El conjunto que resulta está más cerca de la pequeña empresa que de la artesana, por lo que nos ha parecido más correcto utilizar el término de «empresas muy pequeñas», para caracterizarlo.

Se detallan a continuación las características más significativas de la dimensión empresarial en la región:

A) MINIFUNDISMO EMPRESARIAL

El resultado más significativo reflejado claramente en el cuadro III. 4.DE. 1 es la gran importancia de los establecimientos encuadrados en los tres primeros escalones de la muestra.

Así, de las 29 actividades estudiadas (28 de dos dígitos de la CNAE, y el sector de la construcción), las pequeñas y medianas empresas aparecen en todas ellas, salvo en la 13, «refino de petróleo», actividad inexistente en la región.

Como corolario de este fenómeno, se observa la escasa implantación de la gran empresa, que únicamente aparece en siete actividades sobre el total. Estas son: «industrias químicas» (2.5), «construcción de maquinaria y material eléctrico» (3.4), «construcción de automóviles» (3.6), «construcción de material de transporte» (3.8), «industrias productos alimenticios, bebidas y tabaco» (4.1 y 4.2), «industria textil» (4.3) y las «industrias transformadoras de caucho y plásticos» (4.8). Estos datos globales nos informan de la existencia de grandes establecimientos en poco menos de la cuarta parte del total de actividades.

De la observación del número de establecimientos según tamaño se deduce el peso preponderante de los establecimientos entre 1 y 9 empleados, que alcanzan valores altos en todas las actividades contempladas. Si tenemos en cuenta los establecimientos entre 10 y 49 empleados, el porcentaje se eleva fuertemente, como se observa en la tabla siguiente:

Tabla III. 4.1.

División C.N.A.E.	1 a 9	10 a 49	1 a 49
1	45,09	0,60	45,69
2	66,60	24,23	90,83
3	87,27	9,59	96,86
4	85,37	10,45	95,82
5	86,64	12,71	99,35

Fuente: Censo Industrial 1978.

El bajo peso relativo de la División 1 (Energía y agua) respecto a las otras actividades, se debe, entre otras cosas, al elevado número de establecimientos que se registran en el epígrafe «no consta», ya que esto hace que los datos porcentuales, en lo que se refiere al número de establecimientos, no nos expresen de forma fidedigna la distribución dimensional en la actividad. De los 2.326 establecimientos que aparecen en la región, 1.245 se encuentran en el epígrafe «no consta», es decir, el 63% del total de establecimientos.

Por otro lado, en las «notas explicativas» al texto provisional del Censo Industrial publicado por el INE, se lee «Las actividades de producción, transporte y distribución de energía eléctrica (151 de la CNAE) y construcción de edificios y obras públicas (501 a 503 de la CNAE) fueron excluidas de la primera etapa y censadas en la segunda por no ser la unidad tipo establecimiento la más adecuada. Las

actividades relativas a instalación, montaje y acabado de edificios y obras (504 de la CNAE), se localizaron a través de sus correspondientes establecimientos (talleres de fontanería, cristalería, etc.); éstas sí han quedado incluidas»³.

Por ello, y ya que la actividad 151 tiene una gran importancia en la región (véase el apartado referente a ella), pensamos que estos datos adolecen de importantes restricciones, y por tanto, los resultados deben ser tomados con reserva.

Los resultados del análisis en el nivel de dos dígitos de la CNAE no difieren del anterior. En 22 de las 29 actividades el peso específico de los establecimientos muy pequeños es muy elevado, por encima en todas ellas del 50% del total de establecimientos, y alcanzando valores semejantes o superiores al 75% en gran número de actividades.

Si incluimos los establecimientos pequeños (10 a 49 trabajadores), el peso relativo de aquellos entre 1 y 49 empleados se eleva en todas las actividades analizadas, y en 13 de ellas⁴, es decir, en más del 50%, la proporción se sitúa por encima del 90 por ciento.

Las actividades en las que no aparece este fenómeno son actividades marginales en el contexto industrial regional, bien porque se localizan en una sola provincia, caso de la «extracción, preparación y aglomeración de combustibles sólidos» (Palencia), y la «construcción naval» (Burgos), bien porque tienen escasa implantación a nivel regional, como la «producción y primera transformación de metales» (13 establecimientos en la región frente a 554 en la nación), o bien en el caso de la «producción, transporte y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente» y «captación, depuración y distribución de agua», por las consideraciones hechas sobre estas actividades al principio de este apartado.

En cualquier caso, son excepciones que no cambian la tónica dominante en la región, en lo que se refiere a la proliferación de establecimientos de pequeñas dimensiones, sobre todo, los que se encuentran en el estrato más pequeño (de 1 a 9 empleados).

Si comparamos con los datos nacionales, en todas y cada una de las actividades el porcentaje de establecimientos que se encuentran en el estrato más bajo es mayor en la región que en la nación. Es decir, el fenómeno de minifundismo empresarial es más acusado en la región Castellano-Leonesa que en el total nacional.

B) IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS DIFERENTES ESTRATOS POR ACTIVIDADES

En este epígrafe pretendemos pulsar la importancia que tienen los pequeños, medianos y grandes establecimientos desde la perspectiva de las personas ocupadas. Es decir, intentamos determinar, en qué estrato o estratos, se encuentran ocupados la mayoría de los empleados.

B.1. Establecimientos de más de 500 empleados

De las siete actividades en que existen establecimientos de este tamaño, únicamente tres de ellas tienen un porcentaje de empleados superior a los existentes en los estratos más bajos. Es decir, sólo en ellas es claramente dominante la estructura de gran empresa pues, a pesar del poco peso relativo en lo que respecta al número de establecimientos, desde la perspectiva de las personas ocupadas incide de forma contundente en la dinámica y características de la actividad. Dos de las actividades a las que nos referimos están relacionadas: son las de «construcción de automóviles y sus piezas de repuesto» y «construcción de otro material de transporte». La primera cuenta con el 93,35% del total de personas ocupadas en esa actividad en la región y la segunda con el 80,97%. La otra actividad con fuerte predominio de la gran empresa es la «industria de transformación del caucho y materias plásticas» en la que en el 4,49% de los establecimientos trabajan el 72,50% del total de las personas ocupadas.

3. INE: «Censo industrial de España 1978». Resumen nacional, Madrid 1979, p. 7.

4. Estas son: 2.3 «Extracción minerales no metálicos ni energéticos» 94,24%; 2.4 «Industrias productoras minerales no metálicos» 96,20%; 3.1 «Fabricación productos metálicos» 98,07%; 3.2 «Construcción maquinaria y equipo construcción» 98,04%; 3.3 «Construcción máquinas de oficina y ordenadores» 96,04%; 3.8 «Construcción otro material de transporte» 91,11%; 4.1-4.2 «Industria productos alimenticios, bebidas y tabaco» 95,76%; 4.4 «Industria del cuero» 96,52%; 4.5 «Industria del calzado» 95,63%; 4.6 «Industria madera y corcho» 98,20%; 4.7 «Industria papel y artes gráficas» 90,91%; 4.9 «Otras industrias» 100%; 5. «Construcción» 99,35%.

B.2. Establecimientos de 50 a 499 empleados

Por lo que respecta a las actividades de un dígito (Divisiones CNAE) se observa que en tres de ellas el estrato que nos ocupa es el de mayor importancia en orden al personal ocupado. En la primera, «energía y agua», es claramente dominante, pues engloba al 53,88% del total de personas ocupadas en esa actividad. En la segunda, «extracción de minerales no energéticos», se encuentra el 41,74% del total de personas ocupadas; este porcentaje es el más alto entre todos los estratos considerados individualmente, pero queda ligeramente por debajo si agregamos los escalones de 1 a 9 y de 10 a 49 empleados, que arrojan juntos un 44,72 por ciento.

En la actividad «otras industrias manufactureras», se repite la situación anterior, pues en el grupo de «medianas» se encuentra el 33,99% y en la suma de «muy pequeñas» y «pequeñas» trabajan el 49,49% del total de personas ocupadas. En la actividad de la «construcción», los establecimientos medianos se encuentran en clara desventaja, únicamente engloban al 5,64% del total de personal ocupado. Sin embargo, este dato no nos parece muy significativo de la estructura dimensional de esta actividad, por la carencia de información a la que nos hemos referido con anterioridad.

Si analizamos las 29 actividades, observamos que en quince de ellas⁵ el peso del establecimiento mediano es el más importante, es decir, en poco más de la mitad (51,72%) de las actividades se observa una implantación fuerte de los establecimientos de este estrato.

De todas estas actividades, únicamente en dos de ellas pierde importancia el establecimiento mediano al introducir como punto de comparación la adición entre los establecimientos «muy pequeños» y «pequeños»; éstas son: la «fabricación de productos metálicos» y la «construcción de maquinaria y equipo construcción». Así, pues, desde este punto de vista restrictivo, en sólo trece de las 29 actividades, existe una preponderancia del establecimiento mediano.

B.3. Establecimientos de 10 a 49 empleados

La importancia de los pequeños establecimientos, desde la perspectiva de la mano de obra ocupada, es reducida, pues únicamente en seis de las 29 actividades tienen un peso relevante; y claramente dominante (más del 50%) sólo en dos de ellas: «extracción de petróleo y gas natural», de muy poca incidencia en el ámbito regional, y «construcción de máquinas de oficina y ordenadores», también con muy escaso significado en la región⁶.

Las actividades restantes, en las que se aprecia el predominio en cuanto a personas ocupadas, son las siguientes: la «industria de productos minerales no metálicos» (42,33%); la «industria del cuero» (45,62%); la «industria de madera y corcho» (39,55%) y la «Construcción» (48,57%).

B.4. Establecimientos de 1 a 9 empleados

Las actividades que tienen los más altos porcentajes de mano de obra en los «establecimientos muy pequeños» son únicamente cuatro.

Dos de ellas tienen una cierta importancia en el ámbito regional, como se observa por los cocientes de localización; nos referimos a la «extracción de minerales no metálicos ni energéticos» y la «industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco». En ambas aparece una concentración de la mano de obra ocupada en el estrato más pequeño; el 45,64% y el 31,88% respectivamente.

Las otras dos actividades, son «captación y depuración de agua» que tiene el 82,52% de toda la mano de obra concentrada en este estrato⁷, y «otras industrias» con el 52,17 por ciento.

5. 1.1 (90,50%); 1.4 (100%); 1.5 (77,19%); 2.1 (56,68%); 2.2 (98,61%); 2.5 (42,36%); 3.1 (43,91%); 3.2 (47,86%); 3.4 (46,71%); 3.5 (81,85%); 3.7 (100%); 3.9 (87,55%); 4.3 (53,29%) 4.5 (54,39%) y el 4.7 (60,17%).

6. En la primera sólo hay dos establecimientos en Burgos, y en la segunda, tres en Valladolid.

7. Recordar lo anotado anteriormente sobre la División 1. En concreto, en ésta es donde se da el número más elevado de establecimientos en la columna «no consta», el 54,14%.

B.5. Establecimientos de 1 a 49 empleados

Nos parece interesante hacer una breve referencia a la estructura dimensional de las actividades concentrando los dos estratos más bajos, en orden a perfilar con más detalle la importancia relativa de los establecimientos de pequeñas dimensiones en las distintas actividades industriales de la región.

Según se observa en la siguiente tabla:

Tabla III. 4.2.

División C.N.A.E.	1 a 49	50 a 499	+ 500
1	46,11	53,88	—
2	44,72	41,74	13,54
3	21,51	13,88	55,85
4	49,49	33,99	16,52
5	94,36	5,64	—

Fuente: Censo Industrial 1978.

En las divisiones 4, «otras industrias manufactureras» y sobre todo la 5, «construcción», es donde se concentra el mayor porcentaje de mano de obra ocupada en establecimientos pequeños; en la 2, «extracción de minerales no energéticos», la situación entre los pequeños y medianos es semejante; en la 1, «energía y agua», parece que es preponderante una dimensión media, y únicamente en la 3, «industria de transformación de metales», es donde se aprecia una supremacía de la gran empresa.

Del total de las 29 actividades de dos dígitos en la CNAE en 12⁸ se observa un claro dominio (más del 50%) de la mano de obra empleada en los establecimientos de tamaño pequeño (1 a 49), que suponen el 41,38%, del total de establecimientos de las correspondientes actividades.

C) CONCLUSIONES:

1. Escasa implantación de la gran empresa, que sólo aparece en poco menos de la cuarta parte de las actividades.

2. Minifundismo empresarial: en 22 de las 29 actividades, los establecimientos muy pequeños (1 a 9 trabajadores) están en clara mayoría; si la muestra se amplía a los pequeños y muy pequeños (1 a 49), el peso relativo se eleva considerablemente, y en 13 de esas 22, la proporción sube por encima del 90 por ciento.

3. Desde la perspectiva de las personas ocupadas en los establecimientos según tamaños, se observa que:

- En 13 actividades el mayor porcentaje de personas ocupadas se encuentra en los establecimientos medianos (50 a 499).
- En 12 actividades el mayor porcentaje de personas ocupadas se encuentra en establecimientos pequeños y muy pequeños (1 a 49).
- En 3 actividades el mayor porcentaje de personas ocupadas se encuentra en establecimientos grandes (más de 500).

8. 1.2 (100%); 1.6 (91,40%); 2.3 (85,40%); 2.4 (59,42%); 3.1 (56,09%); 3.2 (52,13%); 3.3 (100%); 4.1-4.2 (56,49%); 4.4 (66,51%); 4.6 (74,83%); 4.9 (100%) y 5 (94,36%).

4.2. ANALISIS DE ACTIVIDADES Y EMPRESAS

Se analiza a continuación la dimensión empresarial según tamaño y concentración del número de trabajadores de aquellas actividades especialmente significativas en la estructura industrial regional. Para ilustrar la relación entre ambos tipos de indicadores, hemos incluido representaciones de la concentración industrial siguiendo la conocida expresión de las curvas de Lorenz.

A) ACTIVIDADES MAS SIGNIFICATIVAS

A.1. *Extracción de minerales no metálicos ni energéticos. Turberas* (Apartado 2.3 del Censo). Gráfico III. 4.G. 1

Esta actividad está dominada por los establecimientos de menores dimensiones (1 a 9 trabajadores), que junto con los de 10 a 49 empleados suponen el 94,24% del total, a la vez que se observa la mayor concentración de empleo en estos establecimientos menores de 50 trabajadores (85,47%).

Por provincias, sólo en Burgos aparecen establecimientos de tamaño mediano, que ocupan al 18,42% de los trabajadores. Soria, en el otro extremo, tiene todos sus establecimientos en el intervalo más pequeño (1 a 9). Así, pues, es una actividad, salvo en Burgos, con presencia exclusiva de pequeños establecimientos (1 a 49 empleados).

A.2. *Industrias de productos minerales no metálicos (2.4)* Gráfico III. 4.G. 2

Esta actividad tiene una fuerte presencia de establecimientos situados en el primer estrato. Sin embargo, es en los establecimientos de 10 a 49 empleados donde se observa la mayor concentración de mano de obra (42,33% en el 29,59% de establecimientos).

Las provincias que se apartan de la media son Segovia, donde la mayor concentración aparece en los grandes establecimientos (38,77% del total de trabajadores) y Burgos, que la tiene en los establecimientos medianos (61,69% del total de trabajadores en el 7,41% de los establecimientos). En el primer caso, la razón es la existencia en Segovia de una gran empresa en el campo del vidrio.

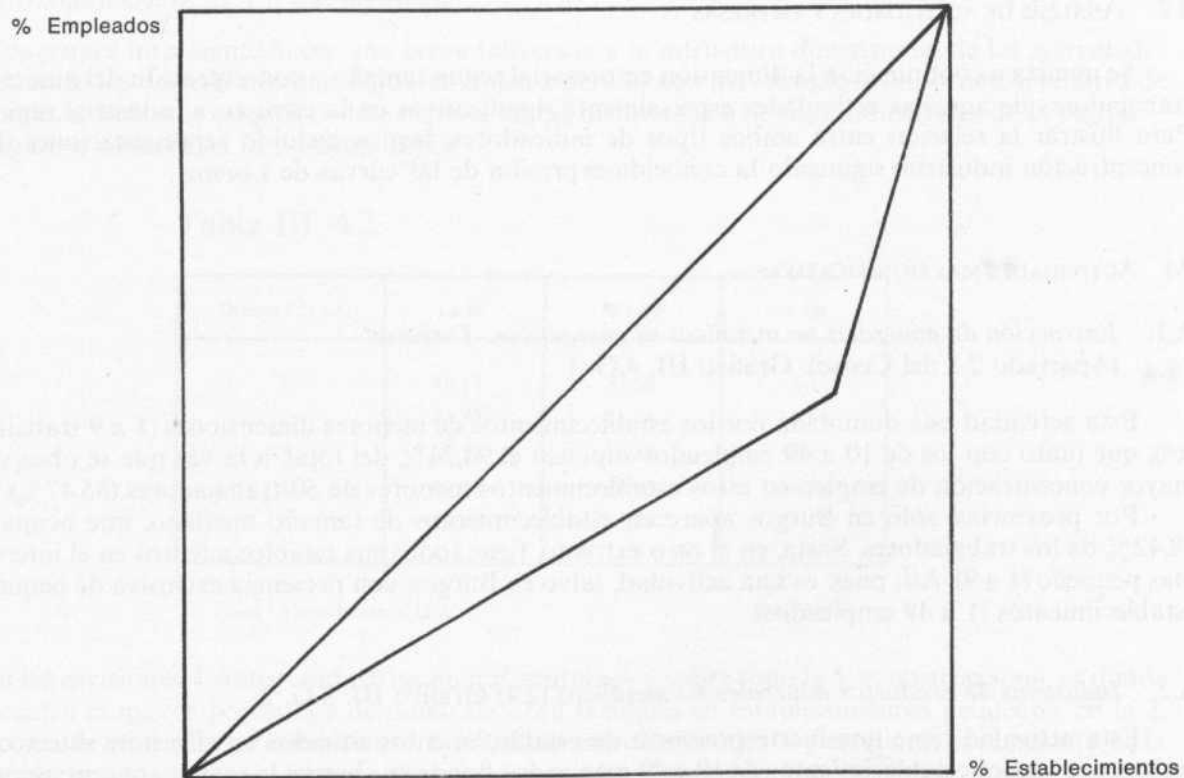
Avila, Soria y Zamora únicamente tienen establecimientos en los dos primeros estratos (1 a 49 trabajadores). Palencia, Salamanca y Valladolid alcanzan el tamaño mediano, aunque la proporción de empleados en este estrato (50-499) es inferior a los de los establecimientos más pequeños. Sin embargo, la proporción mayor de establecimientos en la región se da en el nivel inferior (60,04%) lo que expresa la gran atomización de la actividad. El número de empleados en ese estrato es tan solo el 17,09% del total.

A.3. *Industria química (2.5)* Gráfico III. 4.G. 3

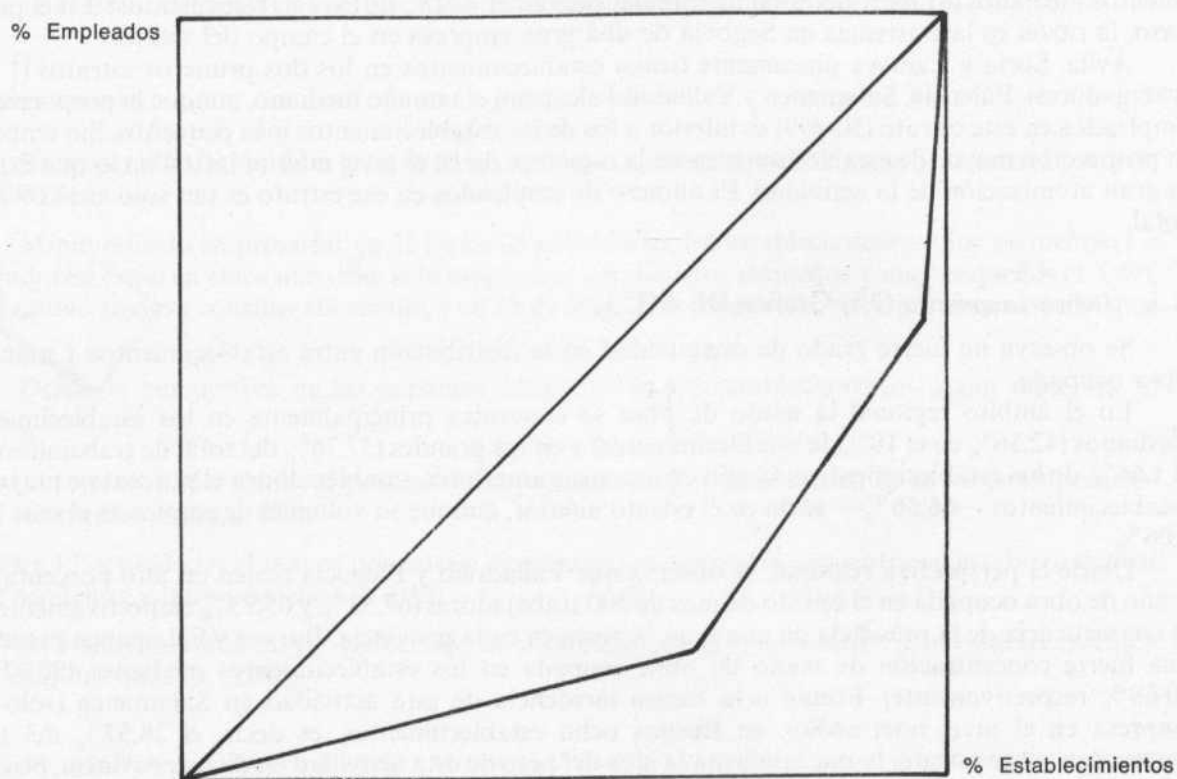
Se observa un fuerte grado de desigualdad en la distribución entre establecimientos y mano de obra ocupada.

En el ámbito regional la mano de obra se concentra principalmente en los establecimientos medianos (42,36% en el 10% de establecimientos) y en los grandes (37,76% del total de trabajadores en el 1,66% de los establecimientos). Como en los casos anteriores, también ahora el porcentaje mayor de establecimientos —66,66%— se da en el estrato inferior, aunque su volumen de empleo es el más bajo: 6,06%.

Desde la perspectiva regional, se observa que Valladolid y Palencia tienen un alto porcentaje de mano de obra ocupada en el estrato de más de 500 trabajadores (67,53% y 65,93% respectivamente). Es la consecuencia de la presencia de una gran factoría en cada provincia. Burgos y Salamanca presentan una fuerte concentración de mano de obra ocupada en los establecimientos medianos (90,67% y 70,68% respectivamente). Frente a la escasa incidencia de esta actividad en Salamanca (sólo una empresa en el nivel intermedio), en Burgos ocho establecimientos, es decir, el 28,57% del total, pertenecen a este estrato, lo que confirma la idea del peso de esta actividad en dicha provincia, pese a la inexistencia de factorías superiores. Por fin, aparecen Soria, Avila y Zamora, con presencia exclusiva de

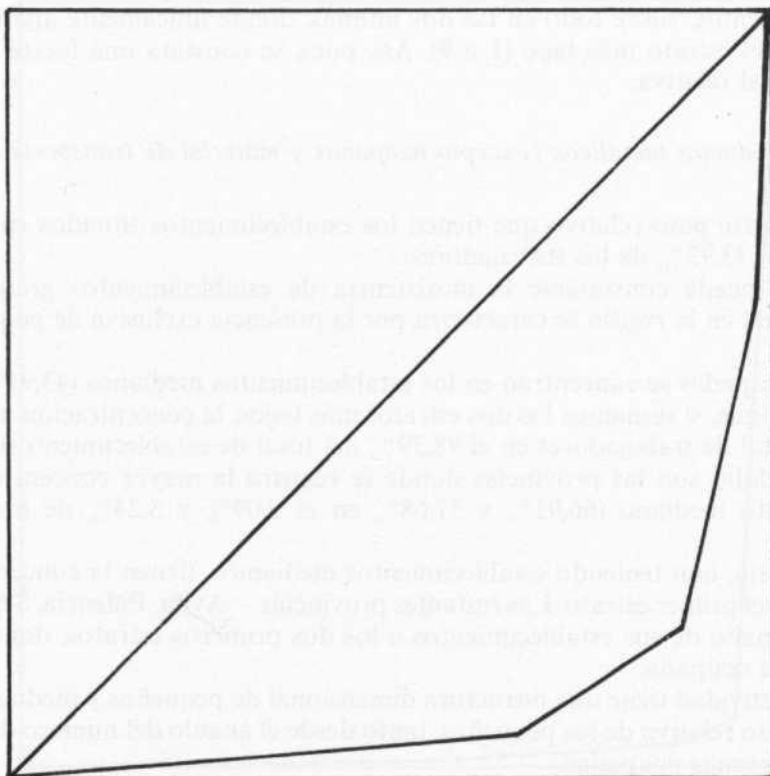


III. 4. G. 1: Extracción de minerales no metálicos ni energéticos. Turberas (2-3)



III. 4. G. 2: Industrias de productos minerales no metálicos (2-4)

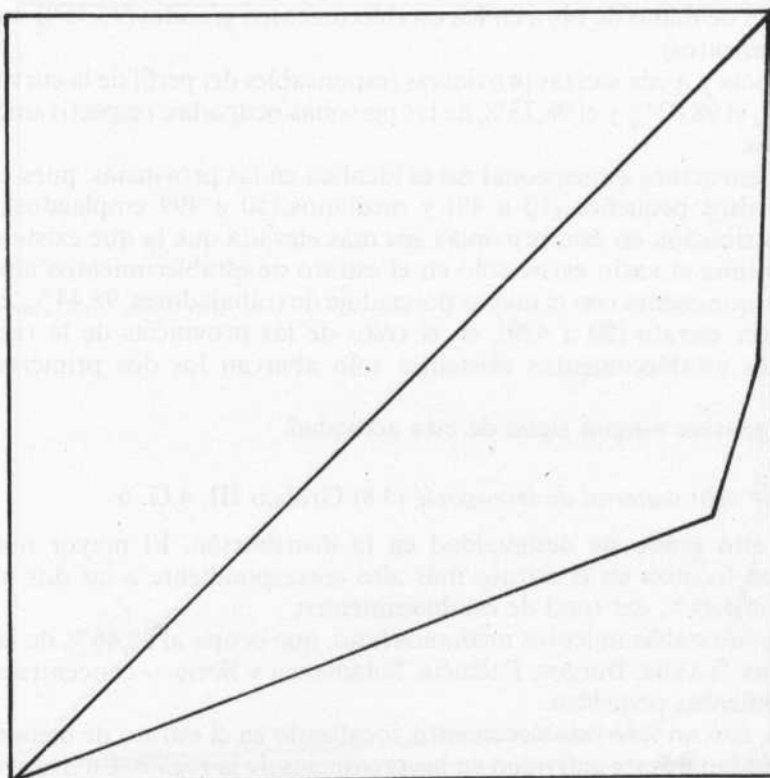
% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 3: Industria química (2-5)

% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 4: Fabricación de productos metálicos (excepto máq. y mat. de transporte) (3-1)

pequeños establecimientos, sobre todo en las dos últimas, donde únicamente aparecen los establecimientos situados en el estrato más bajo (1 a 9). Así, pues; se constata una fuerte desigualdad en la estructura dimensional relativa.

A.4. *Fabricación productos metálicos (excepto máquinas y material de transporte)* (3.1) Gráfico III. 4.G. 4

Se observa el fuerte peso relativo que tienen los establecimientos situados en el primer estrato (91,18% ocupando al 33,93% de los trabajadores).

Por otro lado, puede constatarse la inexistencia de establecimientos grandes. Así pues, la estructura dimensional en la región se caracteriza por la presencia exclusiva de pequeños y medianos establecimientos.

Las personas ocupadas se concentran en los establecimientos medianos (43,91%, en el 1,61% de establecimientos) aunque, si sumamos los dos estratos más bajos, la concentración mayor se realiza en éstos (56,09% del total de trabajadores en el 98,39% del total de establecimientos).

Burgos y Valladolid son las provincias donde se registra la mayor concentración de personal ocupado en el estrato mediano (66,91% y 57,68% en el 5,09% y 3,24% de los establecimientos respectivamente).

Salamanca y Soria, aun teniendo establecimientos medianos, tienen la concentración mayor de personal ocupado en el primer estrato. Las restantes provincias —Ávila, Palencia, Segovia y Zamora—, circunscriben el tamaño de sus establecimientos a los dos primeros estratos, donde se concentra el total de su población ocupada.

Así, pues, esta actividad tiene una estructura dimensional de pequeños y medianos establecimientos, con un mayor peso relativo de los pequeños, tanto desde el ángulo del número de establecimientos como desde el de personas ocupadas.

A.5. *Construcción de vehículos automóviles y piezas de recambio* (3.6) Gráfico III. 4.G. 5

La enorme desigualdad en la distribución queda muy explícita en la curva de Lorenz. Es evidente la fuerte concentración de mano de obra en los establecimientos grandes (93,35% en tan sólo el 7,04% del total de establecimientos).

Valladolid, Palencia y Ávila son las provincias responsables del perfil de la curva, ya que en ellas se concentran el 97,76%, el 98,03% y el 98,73% de las personas ocupadas, respectivamente, en un total de cinco establecimientos.

Sin embargo, la estructura dimensional no es idéntica en las provincias, pues en Palencia hay un vacío de establecimientos pequeños (10 a 49) y medianos (50 a 499 empleados); esto hace que la desigualdad en la distribución en esta provincia sea más elevada que la que existe en Valladolid y en Ávila, pues en ésta última el vacío existe sólo en el estrato de establecimientos medianos.

Salvo en Burgos, que cuenta con el mayor porcentaje de trabajadores, 98,44%, en establecimientos pertenecientes al tercer estrato (50 a 499), en el resto de las provincias de la región —Salamanca, Segovia y Soria— los establecimientos existentes sólo abarcan los dos primeros estratos (1 a 49 empleados).

En Zamora no aparece ningún signo de esta actividad.

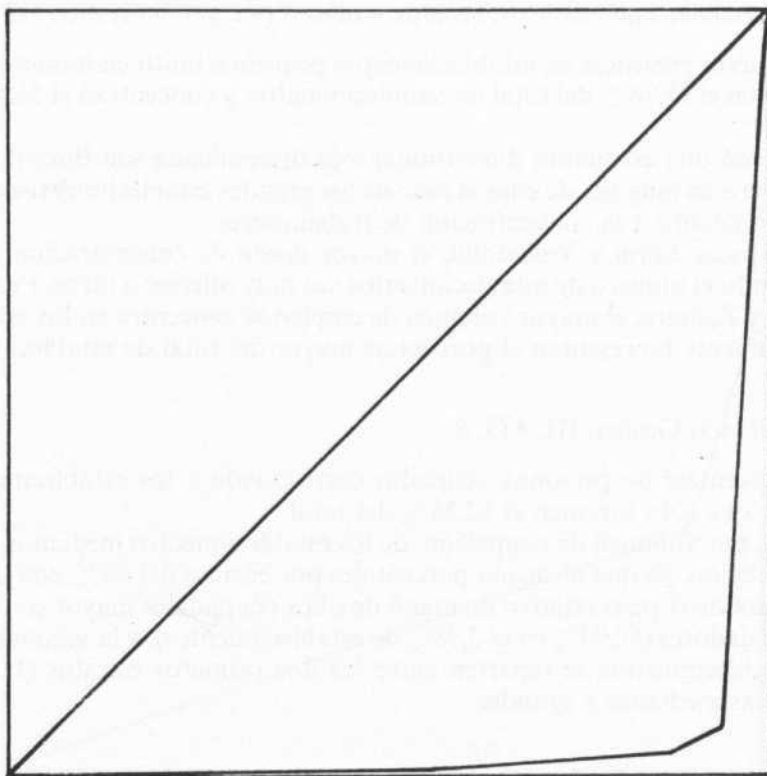
A.6. *Construcción de otro material de transporte* (3.8) Gráfico III. 4.G. 6

Se observa un alto grado de desigualdad en la distribución. El mayor número de personas ocupadas (80,97%), se localiza en el estrato más alto correspondiente a las dos únicas empresas de Valladolid, es decir, el 4,44% del total de establecimientos.

Salvo Zamora, con establecimientos medianos (uno, que ocupa al 88,46% de la mano de obra), el resto de las provincias —Ávila, Burgos, Palencia, Salamanca y Soria— concentra su actividad en los estratos de establecimientos pequeños.

El caso de Ávila, con un solo establecimiento, localizado en el estrato de menor tamaño (1 a 9), es índice de la escasa entidad de esta actividad en las provincias de la región. En Segovia no existe ningún establecimiento que realice esta actividad.

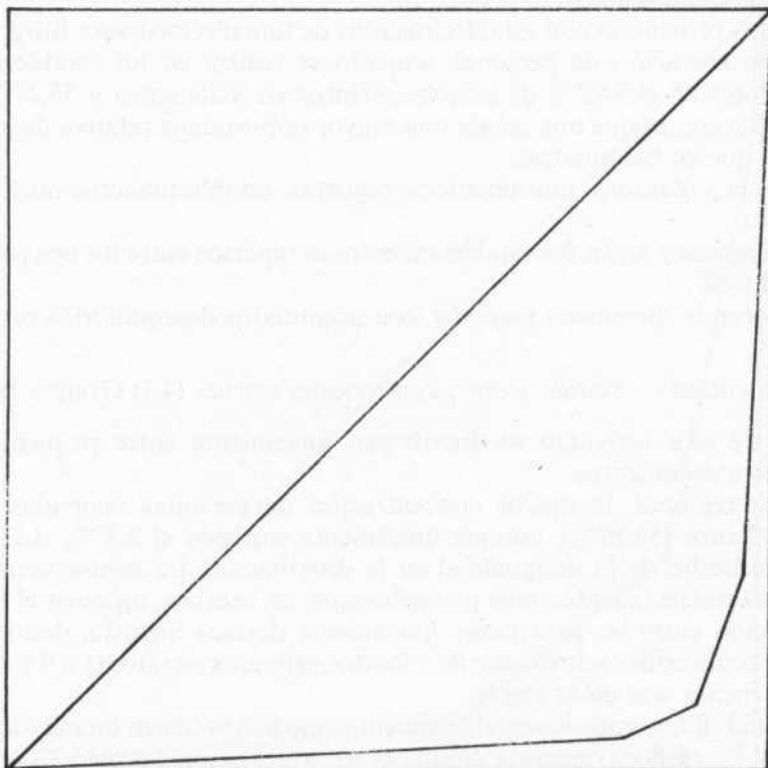
% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 5: Construcción de vehículos automóviles y piezas de recambio (3-6)

% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 6: Construcción de otro material de transporte (3-8)

BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

A.7. Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco (4.1 y 4.2) Gráfico III. 4.G. 7

Actividad con fuerte presencia de establecimientos pequeños tanto en número como en personas ocupadas, que suponen el 95,76% del total de establecimientos, y concentran el 56,49% del total de las personas ocupadas.

Las provincias con una estructura dimensional más diversificada son Burgos, Palencia, Segovia, Soria y Valladolid, pero en ninguna de ellas el peso de los grandes establecimientos es superior al de los restantes tamaños en cuanto a la concentración de trabajadores.

En Burgos, Palencia, Soria y Valladolid, el mayor grado de concentración se da en el estrato intermedio, aun cuando el número de establecimientos sea muy inferior a otros. Por su parte, en Avila, Salamanca, Segovia y Zamora, el mayor volumen de empleo se concentra en los establecimientos muy pequeños que nuevamente representan el porcentaje mayor del total de establecimientos.

A.8. Industria textil (4.3) Gráfico III. 4.G. 8

El más alto porcentaje de personas ocupadas corresponde a los establecimientos de mediana dimensión (53,29%), que sólo suponen el 12,33% del total.

La importancia, por volumen de ocupación, de los establecimientos medianos, es común en todas las provincias de la región, ya que alcanzan porcentajes por encima del 60%, con dos excepciones. La primera es Burgos, donde el peso relativo de mano de obra ocupada es mayor en los establecimientos mayores de 500 trabajadores (52,94% en el 2,78% de establecimientos), y la segunda es Avila, donde la totalidad de los establecimientos se reparten entre los dos primeros estratos (1 a 9 y 10 a 49), sin existencia de empresas medianas y grandes.

A.9. Industria del cuero (4.4) Gráfico III. 4.G. 9

El tamaño máximo que alcanzan los establecimientos en esta industria es el mediano. Así, pues, se observa que la concentración de establecimientos y de mano de obra ocupada se realiza en los estratos correspondientes a los establecimientos pequeños.

Sólo aparecen dos provincias con establecimientos de tamaño mediano: Burgos y Salamanca. En ambas, la mayor concentración de personal ocupado se realiza en los establecimientos pequeños (61,57% de trabajadores en el 94,2% de establecimientos en Salamanca y 55,27% en el 93,94% de establecimientos en Burgos, lo que nos señala una mayor importancia relativa de los establecimientos medianos en Burgos que en Salamanca).

En Soria, Palencia y Zamora, únicamente se registran establecimientos muy pequeños, es decir entre 1 y 9 empleados.

En Valladolid, Segovia y Avila, los establecimientos se reparten entre los dos primeros estratos (1 a 9 y 10 a 49 trabajadores).

Así, pues, industria de dimensión pequeña, con acentuados desequilibrios provinciales.

A.10. Industrias del calzado y vestido y otras confecciones textiles (4.5) Gráfico III. 4.G. 10

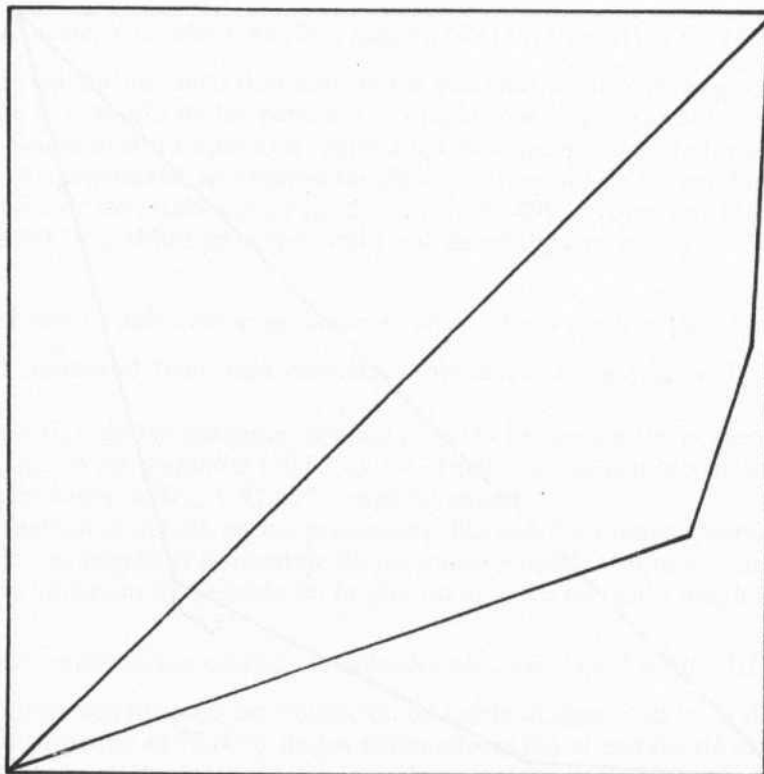
Las industrias de esta actividad se distribuyen únicamente entre pequeñas y medianas, no existiendo grandes establecimientos.

Desde la óptica regional, la mayor concentración de personas ocupadas se registra en los establecimientos medianos (54,39%), aunque únicamente suponen el 4,37% del total. Así, pues, se vuelve a constatar el hecho de la desigualdad en la distribución. La menor concentración relativa, 15,55%, se da en los establecimientos más pequeños que, en cambio, suponen el 80,77% del total.

De la comparación entre las provincias, únicamente destaca Segovia, donde el tamaño de los establecimientos se circunscribe exclusivamente a los dos primeros estratos (1 a 9 y 10 a 49), en donde la dimensión media es menor que en la región.

Y, Burgos y Valladolid, porque los establecimientos medianos tienen un mayor peso relativo tanto por número (6,67% y 7% respectivamente), como por personas ocupadas (68,93% y 63,90% respectivamente).

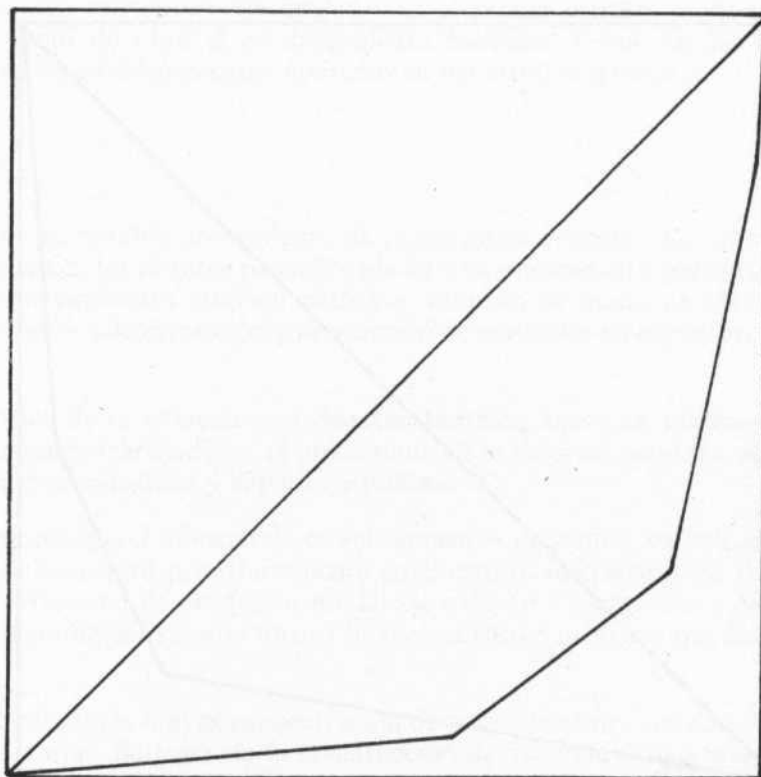
% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 7: Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabacos (4-1 y 4-2)

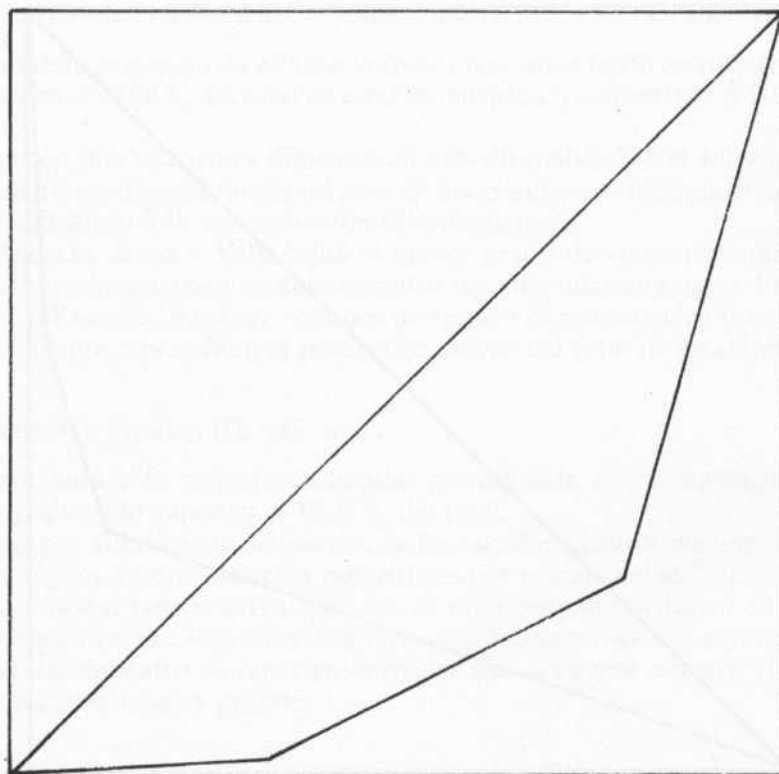
% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 8: Industria textil (4-3)

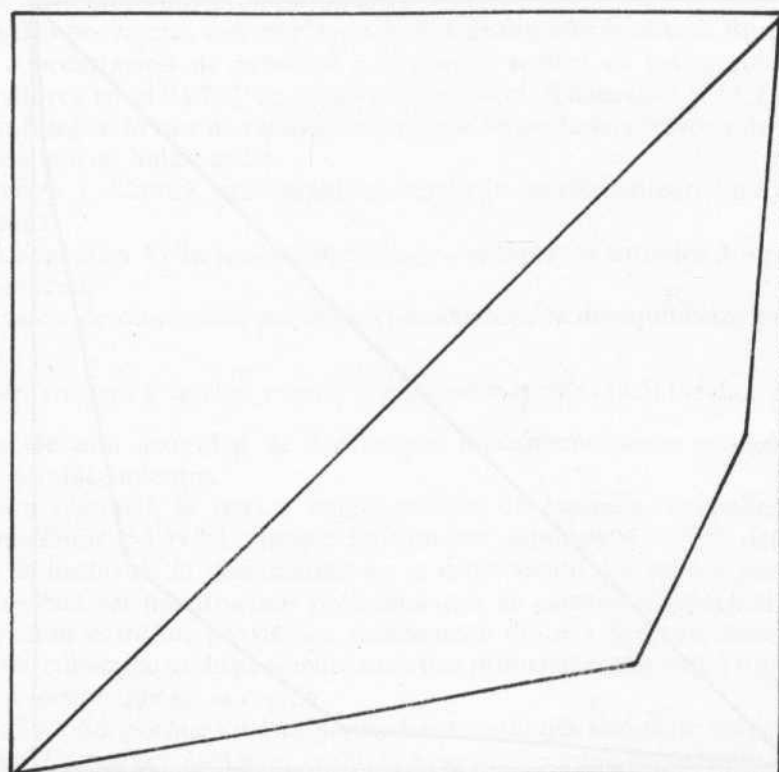
% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 9: Industria del cuero (4-4)

% Empleados



% Establecimientos

III. 4. G. 10: Industria del calzado, vestido y otras confecciones textiles (4-5)

A.11. *Industrias de madera, corcho y muebles madera* (4.6) Gráfico III. 4.G. 11

Esta actividad registra un claro dominio de los establecimientos de pequeño tamaño donde se encuadran, a su vez, la mayoría de las personas ocupadas (74,83 por ciento).

En Zamora y Salamanca no aparecen registrados establecimientos de tamaño mediano.

En el resto de las provincias, se observa un claro predominio de los establecimientos pequeños, salvo en Burgos, en donde los establecimientos del estrato 50-499, arrojan una mayor concentración de personas ocupadas (50,38% sobre un 3,56% del total de establecimientos).

A.12. *Industria del papel y fabricación artículos de papel. Artes gráficas* (4.7) Gráfico III. 4.G. 12

Esta actividad industrial tiene una estructura dimensional basada en la pequeña y mediana empresa.

Desde la perspectiva de las personas ocupadas, éstas presentan un porcentaje más alto en las medianas (60,17%) que en las pequeñas (39,83%). La ordenación en cambio se invierte al referirnos al número de establecimientos: 8,40% y 91,60% respectivamente.

Esta misma situación se refleja en las provincias: Burgos, Salamanca, Soria y Valladolid. En el resto de la provincias, es mayor el porcentaje de personas ocupadas recogido en los establecimientos pequeños. Resalta la situación de Segovia en la que no aparece recogida ninguna empresa mediana.

A.13. *Industria de transformación caucho y materiales plásticos* (4.8) Gráfico III. 4.G. 13

La curva de Lorenz nos muestra una situación de fuerte desigualdad en la distribución; el 4,49% de los establecimientos ocupa al 72,60% de los trabajadores (en el estrato de más de 500).

Sin embargo, este peso evidente de los establecimientos catalogados como grandes, se debe exclusivamente a dos provincias: Burgos y Valladolid con el 93,44% de personas ocupadas en el 18,75% de establecimientos y el 90,58% de personas ocupadas en el 5,26%, respectivamente.

En el resto de las provincias, la gama de tamaños se circunscribe a los pequeños y medianos, salvo en Zamora, donde sólo existen establecimientos en el primer estrato, predominando en cuanto a concentración de mano de obra el establecimiento mediano. Como en los casos anteriores, los porcentajes mayores de establecimientos aparecen en los estratos inferiores.

B) CONCLUSIONES:

1. Se confirma la notable atomización de la industria regional. Los mayores porcentajes de establecimientos se dan en los estratos pequeños (de 10 a 49 empleados) o muy pequeños (de 1 a 9). Con frecuencia, en ellos se concentra también el mayor volumen de mano de obra. Esto es claramente perceptible en los capítulos de extracción y producción de minerales no metálicos, industria del cuero y de la madera.

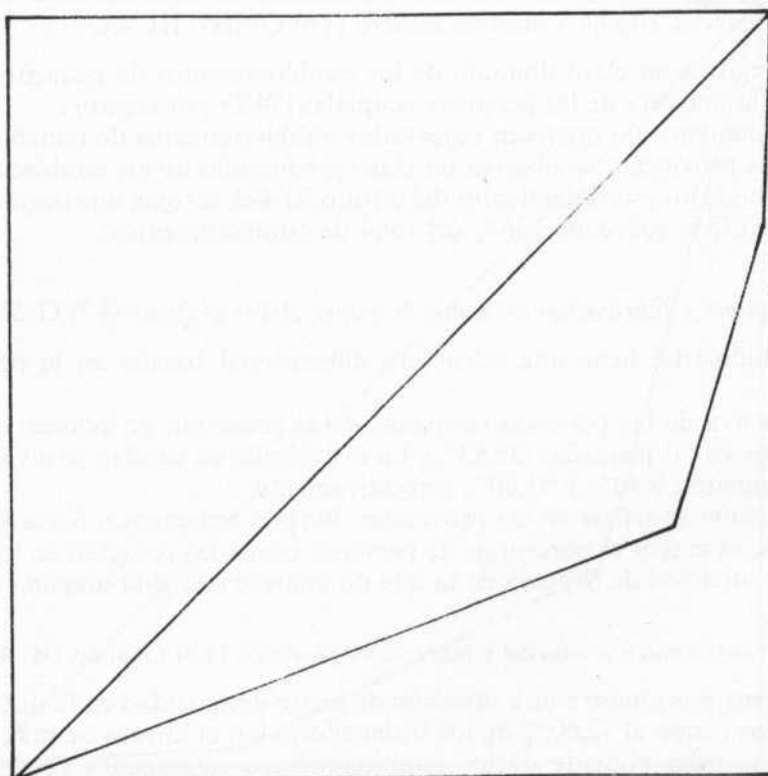
2. Las industrias de la alimentación denotan también, tanto en número de establecimientos como en concentración de trabajadores, el predominio de la empresa pequeña, aunque en este caso se advierte una mayor diversificación y superior equilibrio.

3. Aun predominando el número de establecimientos pequeños, en una serie de actividades la población laboral se concentra prioritariamente en el estrato intermedio. Se trata de las industrias químicas, textiles, fabricación de productos metálicos, calzado y confección y papel.

En general se trata de actividades menos ligadas al sector primario que las correspondientes al número anterior.

4. En tres actividades la mayor concentración de mano de obra —que no de establecimientos— se da en grandes factorías. Se trata de la construcción de vehículos, otro material de transporte e industria del caucho y materias plásticas. En ellas, las correspondientes curvas de Lorenz presentan una mayor separación respecto a la bisectriz, expresiva de un superior grado de concentración.

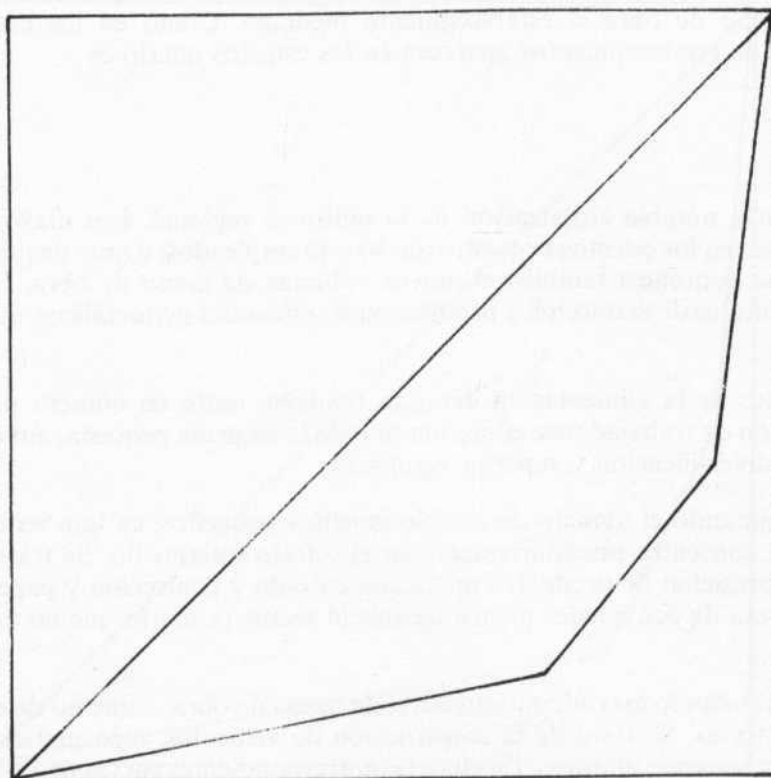
% Empleados



% Establecimientos

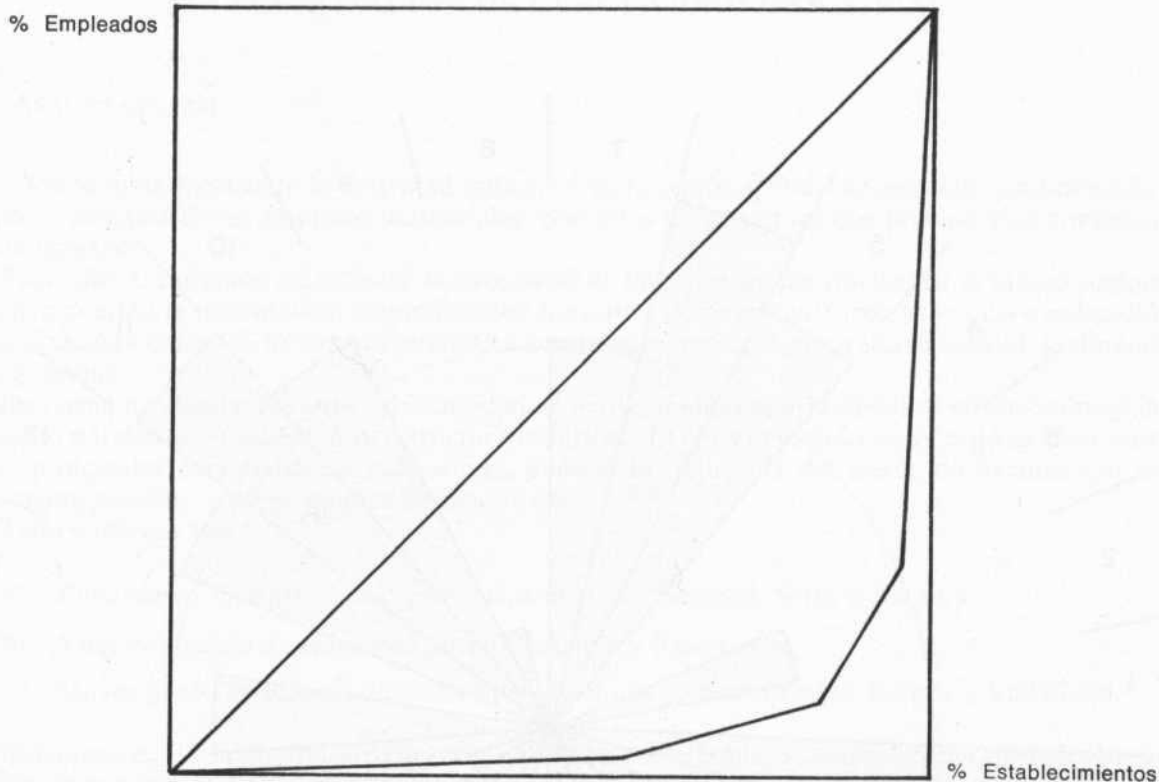
III. 4. G. 11: Industria de la madera, corcho y muebles de madera (4-6)

% Empleados

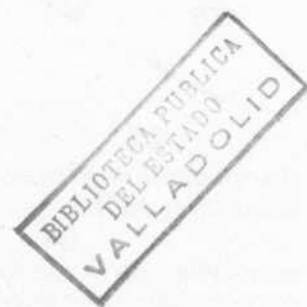


% Establecimientos

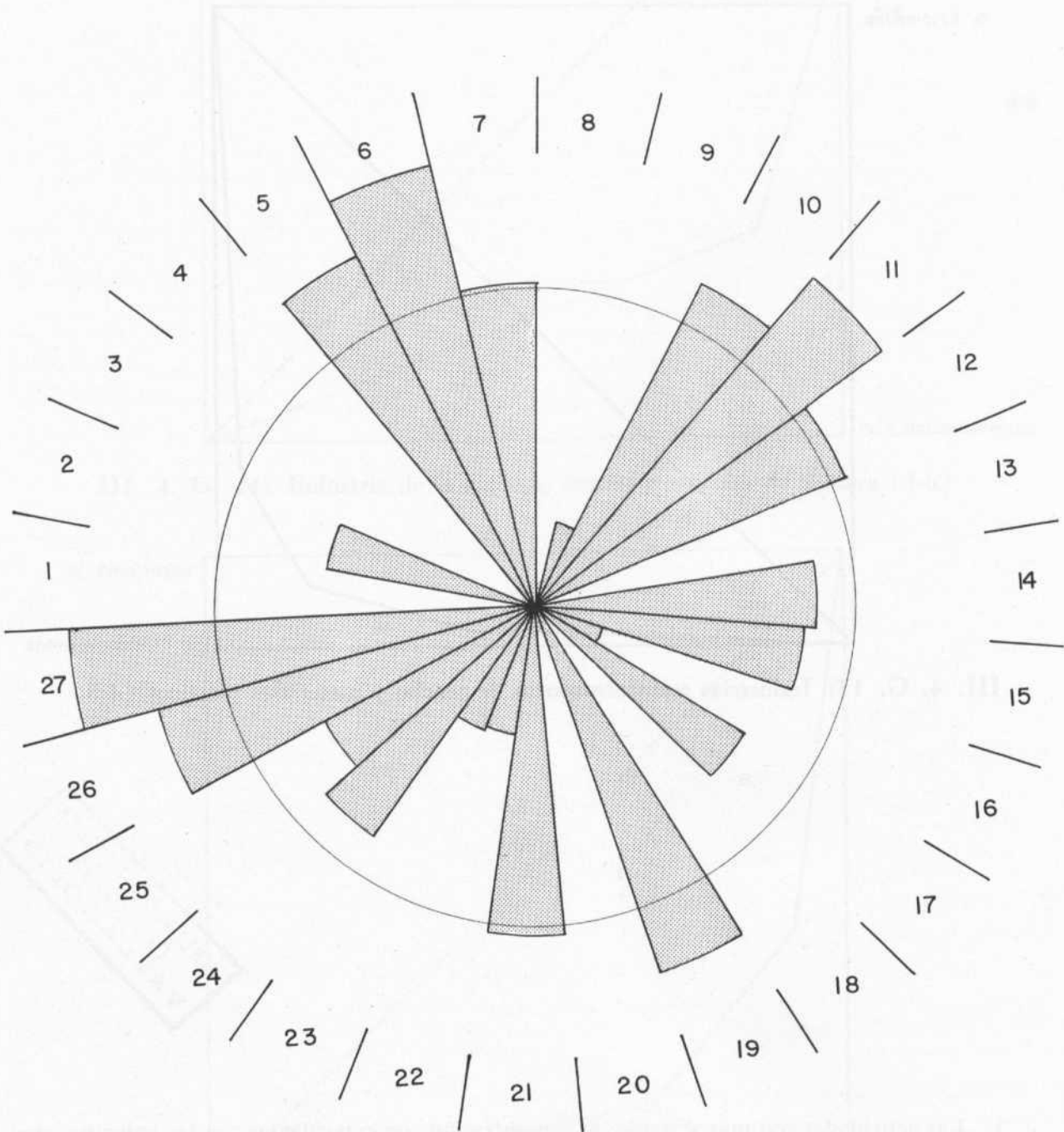
III. 4. G. 12: Industria del papel y de la fabric. de artículos de papel. Artes gráficas (4-7)



III. 4. G. 13: Industrias transformadoras de caucho y materiales plásticos (4-8)



5. Las actividades con mayor grado de concentración son coincidentes con las industrias que ofrecen un mayor dinamismo en el conjunto de la estructura industrial de la región. Es la consecuencia obvia del mayor acercamiento a las dimensiones óptimas y progresivos aprovechamientos de las correspondientes economías de escala.



5. LOCALIZACION DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

5.1. ANALISIS GENERAL

¿Dónde se ha localizado la actividad industrial de la región? ¿Qué factores han condicionado la ubicación concreta de las empresas industriales? Son éstas las preguntas que pretenderían contestarse en este apartado.

Para ello, trataremos de analizar la evolución de las diversas provincias, en el marco regional, complementando la información disponible con los datos sobre infraestructuras viarias e indicadores de localización comercial, lo que nos ayudará a comprender mejor la geografía industrial, su dinámica y perspectivas.

De forma no exenta de cierta arbitrariedad, el perfil regional podría dividirse en tres subregiones con cierto paralelismo respecto a su estructura industrial. El criterio elegido no es el geográfico sino el de las principales características industriales, aunque la influencia del factor de localización está obviamente presente y así se pondrá de manifiesto.

Tales subáreas son:

- A) *Zona menos industrializada*: provincias de Avila, Segovia, Soria y Zamora.
- B) *Nivel intermedio de industrialización*: Palencia y Salamanca.
- C) *Mayor grado de industrialización*, nivel en el que se encontrarían Burgos y Valladolid.

Insistimos en el carácter relativo del criterio tomado. En términos agregados, por ejemplo, Burgos no tiene un sector industrial con carácter básico en los años estudiados. Es decir, en comparación con otras áreas del territorio del Estado, la provincia de Burgos nunca podría ser denominada como de un «mayor grado de industrialización». No obstante, la expresión es válida cuando nos referimos al resto del territorio Castellano-Leonés, aun cuando existan grandes diferencias respecto a Valladolid.

Estudiaremos a continuación los rasgos principales provinciales en el marco de las subáreas citadas.

A) ZONA MENOS INDUSTRIALIZADA

Las provincias comprendidas cuentan con una cifra de empleo industrial en 1978 muy inferior a la media regional. Se trata de áreas predominantemente agrarias con un peso bajo de la producción industrial.

Los datos comparativos de los Censos muestran la desaparición de actividades, la disminución en la mayoría de los empleos industriales y una notable atonía inversora. Veamos a continuación los rasgos principales de las provincias incluidas en este grupo.

A.1. Avila

La provincia de Avila es, ciertamente, uno de los territorios en proceso más claro de regresión dentro de la región Castellano-Leonesa.

Los datos de población nos ayudan a acercarnos a la realidad abulense dibujándonos, desde el principio, una provincia que ha perdido población al menos hasta 1976, en franco proceso de envejecimiento y con una tasa de crecimiento vegetativo cercana al uno por mil, sólo superior a la de Soria.

Según la información suministrada por el I.N.E., la población de derecho en Avila pasó de 253.000 habitantes en el censo de 1960 a 212.000 en el de 1970. Por su parte, el padrón de 1975 daba una cifra de 192.000 individuos, y sólo el padrón de 1976 apuntaba un cierto estancamiento en la regresión: 194.000 habitantes. El cambio de signo apuntado en esa fecha no debe sin embargo interpretarse como un cambio de tendencia estructural.

Si el análisis anterior lo referimos a los principales municipios de la provincia, vemos cómo entre 1970 y 1975, la población de derecho disminuyó en todos ellos salvo en Avila capital, Arenas de San Pedro, Arévalo y El Tiemblo. El leve crecimiento de tales municipios se debe en gran parte a constituir cabeceras comarcales —integradoras de la emigración rural próxima— o bien estar vinculados en una u otra forma a la expansión de Madrid¹.

En 1975 y 1976, siguiendo en forma desacelerada —al compás del agravamiento de la crisis económica— la tónica de los años anteriores, la provincia arrojó saldos migratorios negativos. En el primer año (1975) salieron de la provincia 1958 individuos, mientras que en el segundo la abandonaban 357 personas.

La desaceleración de las salidas al exterior de la provincia puede explicarse también por el intenso proceso de despoblamiento y envejecimiento habido en la provincia en el curso de los años anteriores. Cerca del 50% de la población supera los 40 años y, según la Encuesta de Población Activa, en 1976, sólo el 21% de la población tenía menos de 14 años (también la cifra menor de la región si exceptuamos a Soria).

Para acabar de configurar el cuadro diremos que apenas existen en la provincia centros de población importantes capaces de generar actividad económica. De los 262 municipios existentes al 31 de diciembre de 1975, sólo uno, la capital, superaba los 30.000 habitantes, y únicamente tres más tenían un número de habitantes comprendido entre 5 y 10.000 personas. Por su parte, el índice de crecimiento vegetativo (2,04⁰/₀₀ en 1977) era uno de los más bajos del país.

No existe industria de importancia en la provincia. La industria no ha logrado desarrollarse, lo que seguramente ha constituido la razón fundamental de la emigración.

Las causas que se han apuntado para explicar la ausencia de industrialización han sido, entre otras, la falta de tradición de una provincia volcada sobre la agricultura; la ausencia de estímulos y medios para la inversión; la escasa especialización de la mano de obra; los bajos niveles técnicos y la ausencia de espíritu empresarial.

Pero es preciso analizar los distintos subsectores para comprobar el comportamiento de los mismos, en especial de aquellos que apuntan un pequeño dinamismo.

En una panorámica general, los gráficos III. 5.G. 1 y III. 5.G. 2, nos dan una idea de la evolución de los cocientes de localización según empleos entre 1958 y 1978.

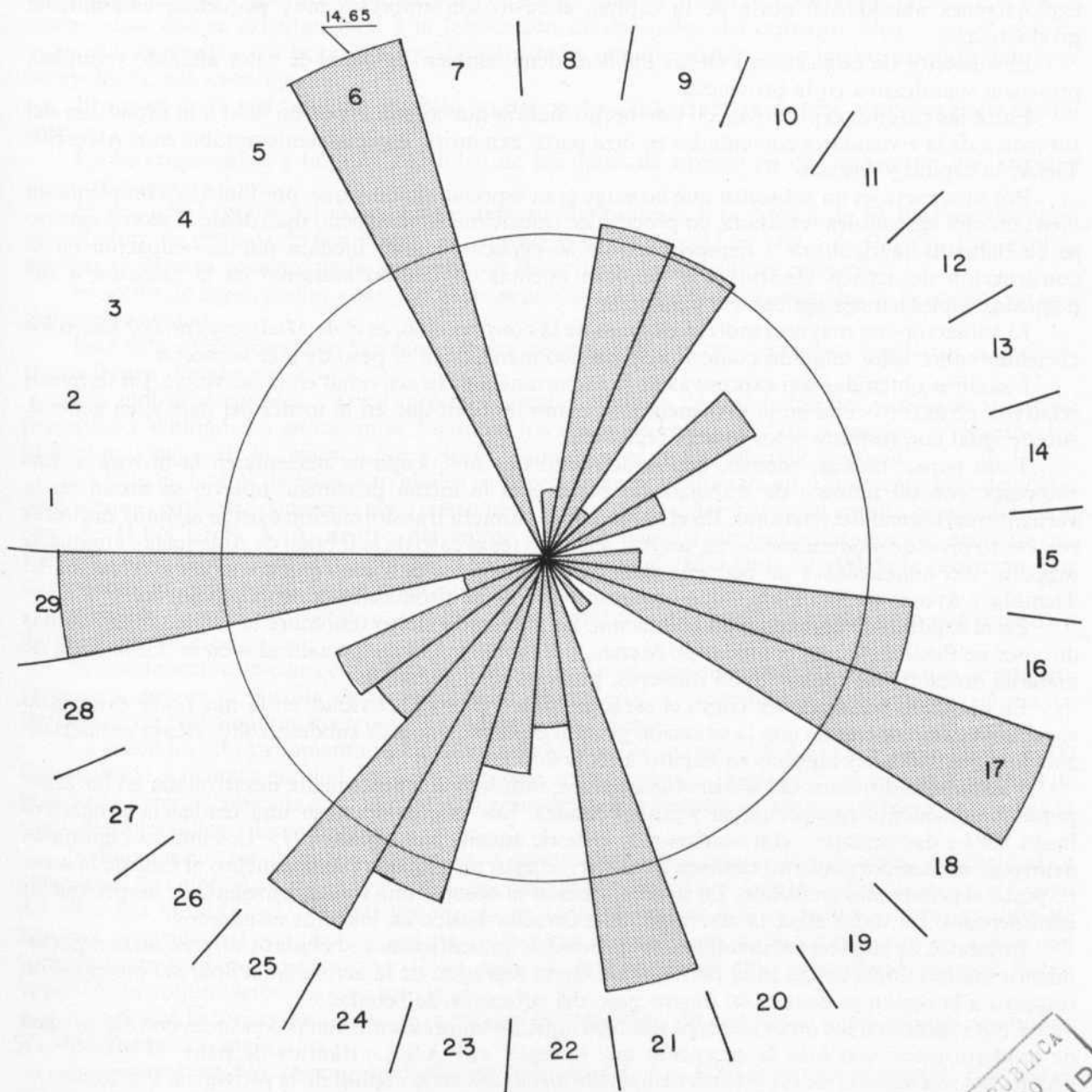
De ellos puede extraerse alguna observación de interés: por una parte, se mantiene en general la especialización de la provincia en tres actividades básicas: industrias de la construcción y sus materiales, madera y alimentación. Por otra, aparecen algunas actividades nuevas como la de «fabricación de vehículos y piezas». Es esta actividad la única que manifiesta cierta entidad entre las industrias de cabecera en la provincia². Pero veamos sucintamente los subsectores de mayor interés:

Los datos de valor añadido y empleo para la *minería* nos señalan un cierto dinamismo de este subsector en los últimos años.

Para explicarnos la expansión de esta actividad, acudimos a los cocientes de empleo, que nos ofrecen una mayor desagregación de este sector. Según tales datos la actividad que condiciona y explica el carácter básico del sector minero es la denominada «extracción de minerales no metálicos». Al tratarse de actividades dependientes de obras e industrias específicas, son explicables las fuertes

1. Ver, *Las comarcas en la provincia de Avila*. Servicio Sindical de Estadística, 1976.

2. La industria del «calzado y confección» mantiene su tónica, detectándose signos de actividad en el capítulo de «material electrónico».



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

oscilaciones de los cocientes de empleo y valor añadido. Como los datos absolutos de empleo sobre los que trabajamos no son muy altos, la terminación de una obra o el comienzo de otra afecta seriamente a los índices.

Efectivamente, apenas existe riqueza mineral de interés (únicamente los pequeños yacimientos de plomo en Piedrahita-Barco —sin explotar desde 1967— y de barita y feldespato en la zona de Adrada), si exceptuamos el importante incremento de las canteras en los últimos años.

Es en la comarca del Alberche y sobre todo en la zona norte de la comarca del Centro donde se localizan las principales canteras que son explotadas por empresas nacionales (Agromán, Santana, Ginés Navarro...). Las finalidades de estas extracciones son las obras públicas y civiles, no sólo de la provincia, lo que confirma el carácter «exportador» de esta actividad. Salvo los casos de algunas de las explotaciones ubicadas al norte de la capital, el resto son empresas muy pequeñas, escasamente productivas.

El subsector de *Edificación y Obras Públicas* tiene también, en datos de valor añadido y empleo, presencia significativa en la provincia.

Entre las razones explicativas de este hecho, habría que apuntar, por un lado a la expansión del turismo y de la vivienda ya comentadas en otra parte, expansión especialmente notable en el Alberche, Tiétar, la capital y Arévalo.

Por otra parte, es un subsector que no exige gran especialización y que, por tanto, se complementa bien con una agricultura retrasada, en proceso de transición. El fenómeno que, desde el sector agrario se ha llamado «agricultura a tiempo parcial» se explica en gran medida por la ocupación en la construcción de activos agrarios que emplean además un tiempo marginal en la atención a sus pequeñas explotaciones agrícolas o ganaderas.

El subsector con mayores índices, después de la construcción, es el de *Madera y corcho*. Tanto los cocientes sobre valor añadido como los de empleo manifiestan el peso de este subsector.

Las cifras obtenidas son expresivas de la importancia de la actividad en la provincia. En términos relativos, el sector ocupa en la provincia más mano de obra que en la media del país y, en general, sucede igual con respecto a los índices regionales.

Todo parece indicar, además, que la actividad que nos ocupa es creciente en la provincia. Las empresas, con un número de trabajadores superior a la media provincial (nueve) se sitúan en la vertiente meridional del territorio. En el subsector de primera transformación existen algunas empresas con cierto nivel de modernización en sus instalaciones (es el caso de la fábrica de Aldehuela), aunque la mayoría son anticuadas y de pequeña dimensión. Excepciones a esa tónica son las fábricas de El Tiemblo y Arenas de San Pedro, que exportan parte de su producción a otras provincias.

En el capítulo de segunda transformación, ha alcanzado cierto renombre la fábrica de máquinas de coser de Piedralaves, así como las de Arenas, el Tiemblo y Avila, especializadas en la elaboración de material accesorio de construcción (tableros, puertas, parquet, etc...).

En conjunto podemos ver cómo el carácter básico de esta actividad, en la que no se exige gran especialización, concuerda con la situación general de la provincia de subdesarrollo, escasa industrialización y posibilidades amplias en cuanto a recursos.

Y lo mismo diríamos del sector *Alimentación*, industria frecuentemente desarrollada en las áreas predominantemente agropecuarias y empobrecidas. Los índices apuntan una tendencia progresiva hasta 1967 y decreciente —con oscilaciones— desde aquella fecha hasta 1975. Los índices regionales, dentro de un comportamiento también irregular, reflejan un práctico estancamiento al final de la serie, respecto al primer año analizado. En su composición se observa una tónica semejante de las provincias consideradas. En todas ellas, la actividad tiene carácter básico en los años estudiados.

Los datos de empleo, subdivididos en «productos alimenticios» y «bebidas», ofrecen un comportamiento similar: importancia en el período con cierta regresión de la actividad al final del mismo. Con respecto a la región se denota un mayor peso del subsector de bebidas.

Como sucede en los otros sectores, también aquí, las empresas medianas o grandes con cierto nivel de modernización son más la excepción que la regla: «I.P.A.S.A.» (fábrica de pan), «Carnávila» y «Avilacta» son algunas de las mayores empresas instaladas en la capital de la provincia. Por lo demás, algunas industrias chacineras, centros de enfriamiento de leche, de elaboración de quesos, y algunas almazaras en las zonas del Tiétar y Alberche, son las entidades más significativas en este sector. En el campo de las bebidas, únicamente tiene carácter exportador la producción de vinos de Cebreros.

La actividad *agua, gas y electricidad* manifiesta también un claro carácter regresivo en el período. La pronunciada caída del índice es opuesta al comportamiento de los cocientes regionales, que crecen en el período. La explicación de la caída de los cocientes abulenses ha de venir dada más por el crecimiento de la producción de energía eléctrica en distintas áreas del país que por el estancamiento de la producción provincial, centralizada en la zona meridional de Avila.

Las industrias de *cerámica, vidrio y cemento* tienen importancia sólo en datos de empleo, aun cuando se observa un leve crecimiento en el período, que puede deberse a la expansión de la construcción antes citada.

Las industrias de materiales de construcción, así como las derivadas de aquella actividad, ubicadas en las zonas de mayor demanda de viviendas, son en general pequeñas empresas con una media de cinco trabajadores y que raramente exceden de los 40. Más frecuente es la empresa familiar, con pocos asalariados, que se orientan bien a la fabricación de derivados del cemento, bien —en el caso de industrias derivadas— a la realización de actividades complementarias de la construcción (pintores, escayolistas, vidrieros, etc...).

El sector de la *piel* presenta también tendencia creciente en la provincia, a niveles poco significativos.

La heterogeneidad y falta de fiabilidad de los datos de empleo en este subsector, nos impiden mayores comparaciones.

El pequeño empuje del índice ha de deberse seguramente a la fábrica de El Barraco («Vega») exportadora de géneros de piel a otras provincias, o la establecida en Hoyo de Pinares. Ello explica además el elevado cociente de la provincia en el capítulo «industrias de peletería».

El sector de *papel, prensa y artes gráficas* es una de las actividades marginales de la región con una clara regresividad.

Este subsector compuesto básicamente por pequeñas imprentas y empresas familiares, se encuentra en franca decadencia.

Las industrias *química y textil* ofrecen cocientes mínimos, lo que habla por sí sólo de su escasa presencia y entidad. La situación se repite en los datos de valor añadido y empleo, ofreciendo los índices más bajos, de la región junto a Soria, Zamora y, en menor medida, Segovia.

La falta de interés de estas actividades en la provincia nos exime de un tratamiento más detenido. Sólo algunas empresas concretas tiene cierto peso, pudiendo exceder incluso el ámbito provincial. Es el caso de H.I.N.T.E.S., S. A. dentro del sector químico (fábrica de recauchutados de neumáticos), T.R.A.F.O.M., en el sector textil. Ambas empresas están localizadas en la capital de la provincia. Las que existen en otras zonas tienen menor importancia.

El sector de *industrias metálicas* también es marginal en la provincia, al menos en lo que respecta a datos de producción.

Si en este sector tenemos en cuenta la discriminación en capítulos recogida en los datos de empleo, veremos cómo es la partida de «construcción de material de transporte» la que ocupa el mayor porcentaje de trabajadores dentro de las industrias del metal.

La razón ha sido ya comentada. La fábrica de Motor Ibérica (antes F.A.D.I.S.A.) con más de 1.000 trabajadores es la única entidad con peso específico en la provincia. Dentro del sector metal, además de la factoría anterior, ubicada en la capital (Polígono de las Hervencias), existe una empresa dedicada a la carpintería metálica y la cerrajería.

Ninguna industria de las que llamaríamos «más sofisticadas» (mayor tecnificación y capacidad de generación de valor añadido) se ubica en Avila. Tal vez la excepción —puesta de manifiesto en el Censo del 78— sea la fábrica de Werner, localizada en Las Hervencias que se dedica a la producción de juguetes eléctricos. Hasta fecha reciente la factoría montaba en Avila televisiones en color con componentes recibidos del exterior. Una serie de problemas de tipo arancelario parecen haber impedido la continuación de esta actividad.

En general, la tónica dominante es la escasez de industrias, sin que hayan dado grandes resultados las medidas para fomentarlas.

A pesar del establecimiento del Polígono Industrial de Las Hervencias en la capital, y de haber sido declarado polígono de preferente localización industrial, los resultados han sido escasos, ocupándose además gran parte de los terrenos por empresas comerciales, lo cual dificulta la expansión del sector industrial.

A.2. Segovia

Segovia tiene todas las características regresivas de la mayor parte de las provincias de la región. La población sigue disminuyendo ininterrumpidamente desde los años iniciales del proceso de desarrollo económico español. Según los datos del I.N.E., la población de derecho en la provincia segoviana decreció desde 202.000 habitantes en 1960 a 151.000 según los datos del padrón de 1975. En 1976, siguiendo la tónica decreciente, la población se calculaba en 150.509. Por otra parte, ningún municipio, incluyendo la capital, dentro de los límites provinciales, superaba los 50.000 habitantes. Sólo Segovia capital tiene un tamaño de población de cierta entidad. Cuéllar es el segundo municipio en cuanto a número de habitantes sin alcanzar los 10.000. El resto son muy inferiores con un número de habitantes que excepcionalmente rebasa los 5.000. El índice de crecimiento vegetativo, aun siendo superior a los de Avila y Soria era en 1977 muy bajo: 3,28 por mil. Un decrecimiento de estas características habla por sí sólo de la situación económica y de las perspectivas de la provincia.

Los índices generales de empleo y valor añadido, expresan la escasa relevancia del sector industrial segoviano.

Si comparamos con los cocientes de la región Castellano-Leonesa, observamos que los cocientes de Segovia se encuentran por debajo de los de la región, y su tendencia no es tan claramente creciente como la que se observa en la región. Es decir, Segovia no realiza aportación sustancial al valor añadido industrial de la región Castellano-Leonesa, como se observa por los valores de sus cocientes, así como por el hecho de que a pesar del retroceso y del posterior estancamiento que el cociente de Segovia experimenta en 1971, el de la región mantiene su tónica creciente en esos años.

Si comparamos entre las provincias, Segovia aparece hasta 1971 por encima de Avila y Soria, y ocasionalmente por encima de Zamora (en 1967). A partir de 1973, el cociente de Segovia únicamente es superior al de Avila. Es decir, Segovia aparece como una de las provincias en que la aportación del sector industrial al P.I.B. provincial, es menor.

Como se pone de manifiesto en los gráficos III. 5.G. 3 y III. 5.G. 4 la situación tiende a empeorar. La mayor dispersión de la actividad industrial en 1958, deja paso en el 70 a una mayor especialización, pérdida de significado de varias actividades y orientación en un sentido muy similar al seguido por Avila si exceptuamos aquí los sectores «metal» y «construcción» que tienen en Avila alguna relevancia.

Las actividades que expresan cierta entidad al final del período son «madera y corcho», «alimentación», «industrias de materiales de construcción» y «captación y depuración de agua».

Entre ambos límites temporales el número de actividades básicas desciende de 12 a 7. Significativamente, las actividades cuyo índice desciende por debajo de 1 son las relacionadas con el subsector metal («reparación y fabricación de productos metálicos» y «construcción y reparación de maquinaria no eléctrica») y el químico («productos de caucho»). Así, pues, se acentúa la especialización en industrias directamente vinculadas al sector primario.

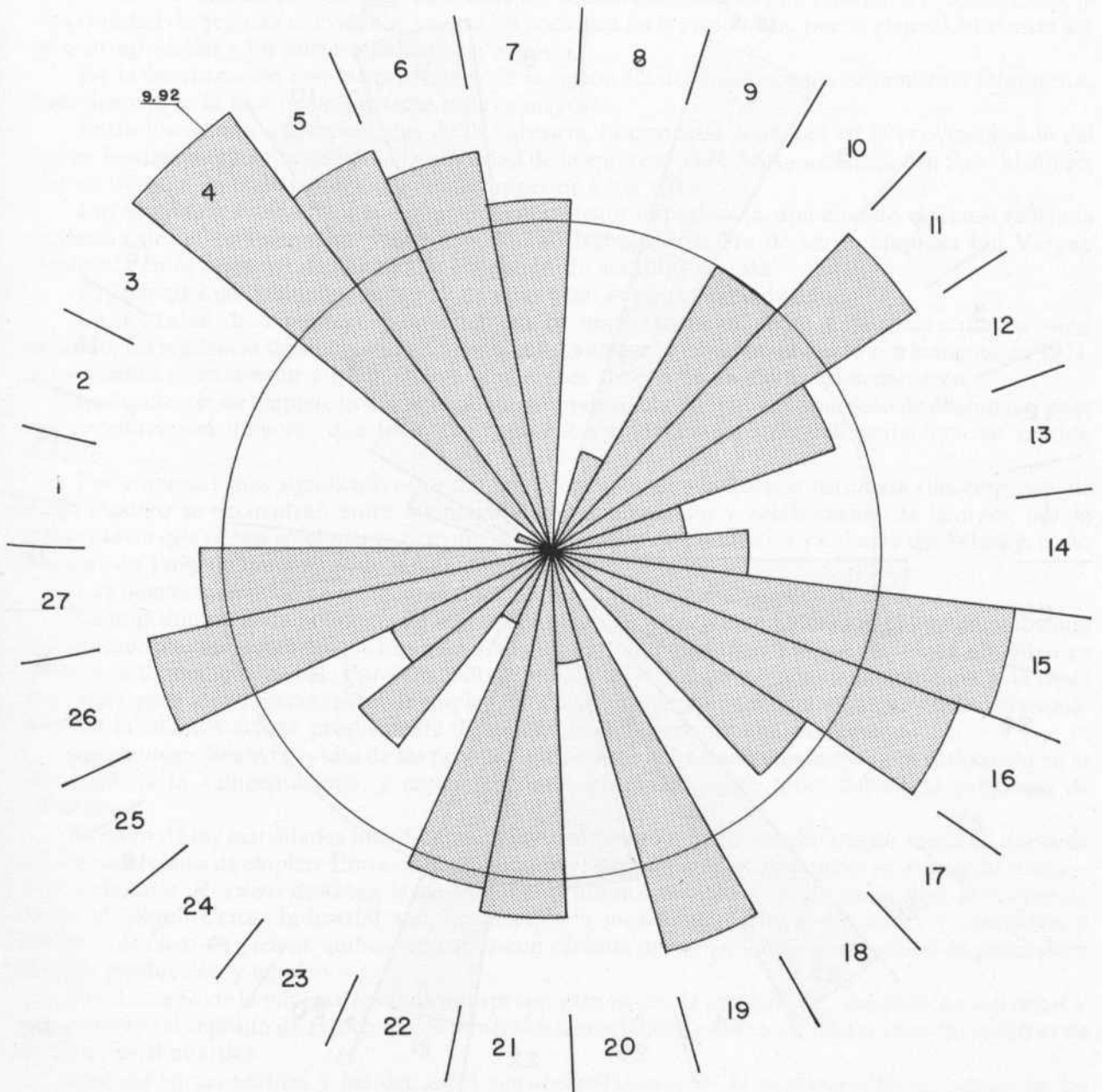
Madera y corcho es la actividad que en conjunto tiene cocientes más elevados. En su evolución se pueden distinguir tres etapas: crecimiento en los primeros años (1957-1962), retroceso posterior y de nuevo tónica creciente en los últimos años de la serie.

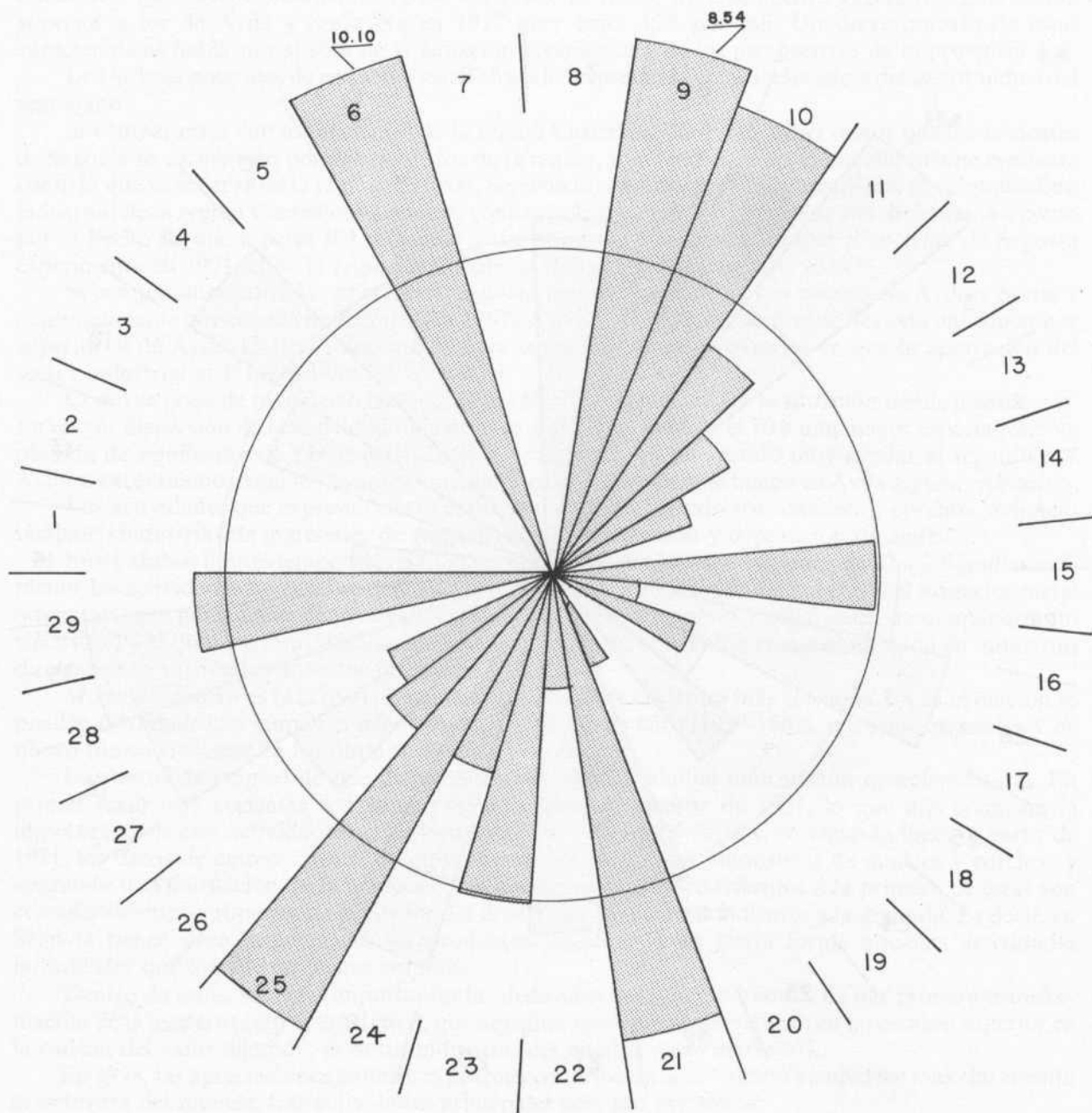
Los datos de empleo de que disponemos nos indican alguna información complementaria. En primer lugar, sus cocientes son superiores a la unidad a partir de 1967, lo que nos confirma la importancia de esta actividad en el ámbito económico de la provincia y, en segundo lugar, a partir de 1971, los datos de empleo vienen desglosados en dos categorías, «industrias de madera y corcho» y «segunda transformación de la madera». Los cocientes de empleo referidos a la primera de éstas son considerablemente superiores (alrededor del doble) que los correspondientes a la segunda. Es decir, en Segovia tienen gran importancia los productos forestales y en cierta forma aquellas actividades industriales que los utilizan como «inputs».

Dentro de éstas, son más importantes las dedicadas a lo que podríamos llamar primera transformación de la madera (aserraderos, etc...), que aquellas otras que se encuentran en un escalón superior en la cadena del valor añadido; es decir, industrias del mueble y sus derivados.

En 1978, las apreciaciones anteriores parecen confirmarse, aun cuando ya aparece más claramente la industria del mueble: Las actividades principales son, por ese orden:

1. Aserrado y preparación industrial de madera.
2. Fabricación de productos semielaborados.





3. Fabricación en serie de piezas de carpintería para la construcción.
4. Industria del mueble de madera.
5. Fabricación de envases y embalaje de madera.

Parece, pues, que se ha ampliado y diversificado la industria en la provincia y, en general, por encima de las medias regionales. Por el número de trabajadores empleados la explotación más significativa es la que mantiene el Patrimonio Nacional en Valsain, dedicada a la tala y primera transformación de la madera. En el capítulo de derivados, lo es la factoría que Unión Resinera Española mantiene en el municipio de Coca.

La industria de *materiales de construcción* es la segunda actividad industrial que podemos situar, después de la madera. Aunque la evolución de los cocientes es irregular en relación a Castilla-León, la superioridad de Segovia es evidente, ya que los cocientes de la región son, por lo general, inferiores a 1 en contraposición a los correspondientes a Segovia.

De la comparación con las provincias de la región Castellano-Leonesa, se confirma lo anterior, pues Segovia es la provincia que tiene índices mayores.

Entre los distintos componentes de la industria, la principal actividad en la provincia es la del vidrio, fundamentalmente debido a la actividad de la empresa «VICASA» localizada en San Ildefonso, con un número de trabajadores empleados superior a los 500.

Las actividades referidas a la cerámica tienen menor importancia, aun cuando el Censo refleja la existencia de un establecimiento con más de 100 trabajadores. Ha de ser la empresa Gil Vargas, localizada en la capital y dedicada a la obtención de artículos de loza.

Existen además múltiples empresas en estas y otras ramas del subsector.

La actividad de *alimentación* es la tercera en importancia en orden a la generación de valor añadido. La tendencia de su evolución es creciente. Aunque se observa un cierto retraimiento en 1971, los cocientes se recuperan a partir de ese año, si bien dentro de un cierto estancamiento.

Los cocientes de empleo, nos indican la gran importancia que tiene el apartado de «bebidas», pues sus cocientes son mayores que los correspondientes a la actividad de «alimentación» en sentido estricto.

Las empresas más significativas se dan en los grupos de «industrias cárnicas» (las empresas de Félix Postigo se encuentran entre las mayores de la provincia) y «elaboración de licores», por la importancia que tienen en el marco provincial las empresas de Destilerías y Crianza del Whisky, S. A., ubicada en Palazuelos de Eresma y Anís Castellana.

Las demás industrias de la alimentación son marginales o inexistentes.

La importancia de la provincia de Segovia en el ámbito regional se observa en la comparación con los indicadores regionales, lo que nos informa sobre el gran peso específico que tiene esta actividad en relación a la media regional. Por otro lado la tónica en la región parece ser la contraria a la de la provincia, pues según los cocientes de empleo, aparecen como más importantes las actividades relacionadas con la «alimentación» propiamente dicha, que las relacionadas con «bebidas».

En resumen, Segovia es una de las provincias en donde se ha dado una mayor especialización en la actividad de la «alimentación», y según los datos obtenidos sobre todo, debido al subgrupo de «bebidas».

El resto de las actividades manifiestan en general una relevancia mucho menor tanto en datos de producción como de empleo. Entre ellas, *edificación* —por las razones apuntadas en el caso de Avila— y las *industrias del cuero* destacan levemente. En el último caso, las actividades de mayor relevancia según el último Censo Industrial son, «confección a medida de prendas de vestir» y «curtición y acabado de cueros y pieles», ambas industrias con carácter artesanal y escasa capacidad de generación de más producción y empleo.

En el campo de la *minería*, los indicadores son expresivos de una práctica ausencia de actividad si exceptuamos el capítulo de extracción de minerales no metálicos y canteras. Destacando las canteras de pizarras de Bernardos.

Las industrias *textiles* y las del *papel* son insignificantes en la provincia. En el campo de las *químicas*, sólo tiene relevancia la producción de transformados de caucho y materias plásticas. Existen, en este último capítulo 12 establecimientos, en general de pequeña dimensión salvo la empresa ALENA, S. A. en Cuéllar, mientras que en el primero, aparece una empresa más grande, Klein, S. A. que ocupa a más de 400 trabajadores, localizada en la capital.

Tampoco las industrias del metal alcanzan especial relevancia en Segovia. Sin embargo, podemos detectar algunas actividades con cifras de empleo significativas. Este es el caso de las actividades de «construcción de máquinas y tractores agrícolas», constituido por pequeños establecimientos, al igual que el capítulo de «construcción de carrocerías, remolques y volquetes». En otro sentido es de considerar el apartado de «fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento». Aquí hemos comprobado la existencia de una industria mayor en la provincia (con más de 250 empleados). Creemos que se trata de la fábrica de FEMSA en Palazuelos de Erema.

Ya en el campo de la electricidad, aunque no se recoge en el último Censo, destaca la fábrica, en Segovia, de Unión Eléctrica, S. A.

A.3. Soria

La provincia de Soria es la más despoblada de la región Castilla-León y la que mantiene índices de crecimiento de población menores.

En 1976, la población de derecho era 105.000 habitantes, es decir, una densidad cercana a los 10 habitantes por kilómetro cuadrado; se sitúa entre las más bajas de España.

Dos grandes rasgos configuran esta provincia: por un lado el enorme descenso de población comenzado al inicio de los años 50 y que, entre 1960 y 1976, supuso la salida de cerca de una tercera parte de la población. La tendencia regresiva se mantiene durante todos los años y según los datos del I.N.E., la población calculada el 1 de julio de 1977 era de 96.283 personas.

La capital de la provincia en los últimos años no alcanza los 30.000 habitantes, siendo también la de menor población en la región. Por otra parte, no existen en la provincia, otros municipios significativos en cuanto a volumen de población.

Soria en 1977 era una de las provincias donde más claramente se daba el problema de estancamiento demográfico. Su tasa de crecimiento vegetativo era 1,6‰, es decir, la más baja de España si exceptuamos la de Teruel (con tasa negativa) y Lugo 0,3 por mil.

Por otro lado, todo parece indicar que Soria se ha orientado a la especialización agraria. Es en esta provincia donde las industrias madereras, alimenticias y de construcción son las que manifiestan mayor dinamismo. Es decir, industrias que no exigen niveles de especialización y que emplean los recursos agropecuarios y forestales.

En su conjunto, los perfiles de los gráficos III. 5.G. 5 y III. 5.G. 6 son expresivos de la desaparición o pérdida progresiva de importancia de múltiples actividades industriales. Al final del período, además de las actividades propias de regiones menos desarrolladas, sólo aparecen la industria del papel y apenas la del calzado.

De doce actividades básicas en 1958, sólo seis lo son en 1978. Han perdido aquel carácter las industrias de materiales de construcción y de otros productos minerales no metálicos, las derivadas químicas, de electricidad y extracción de minerales metálicos. Los tres capítulos que en 1978 alcanzan especial relieve son las industrias madereras, las alimenticias y la construcción.

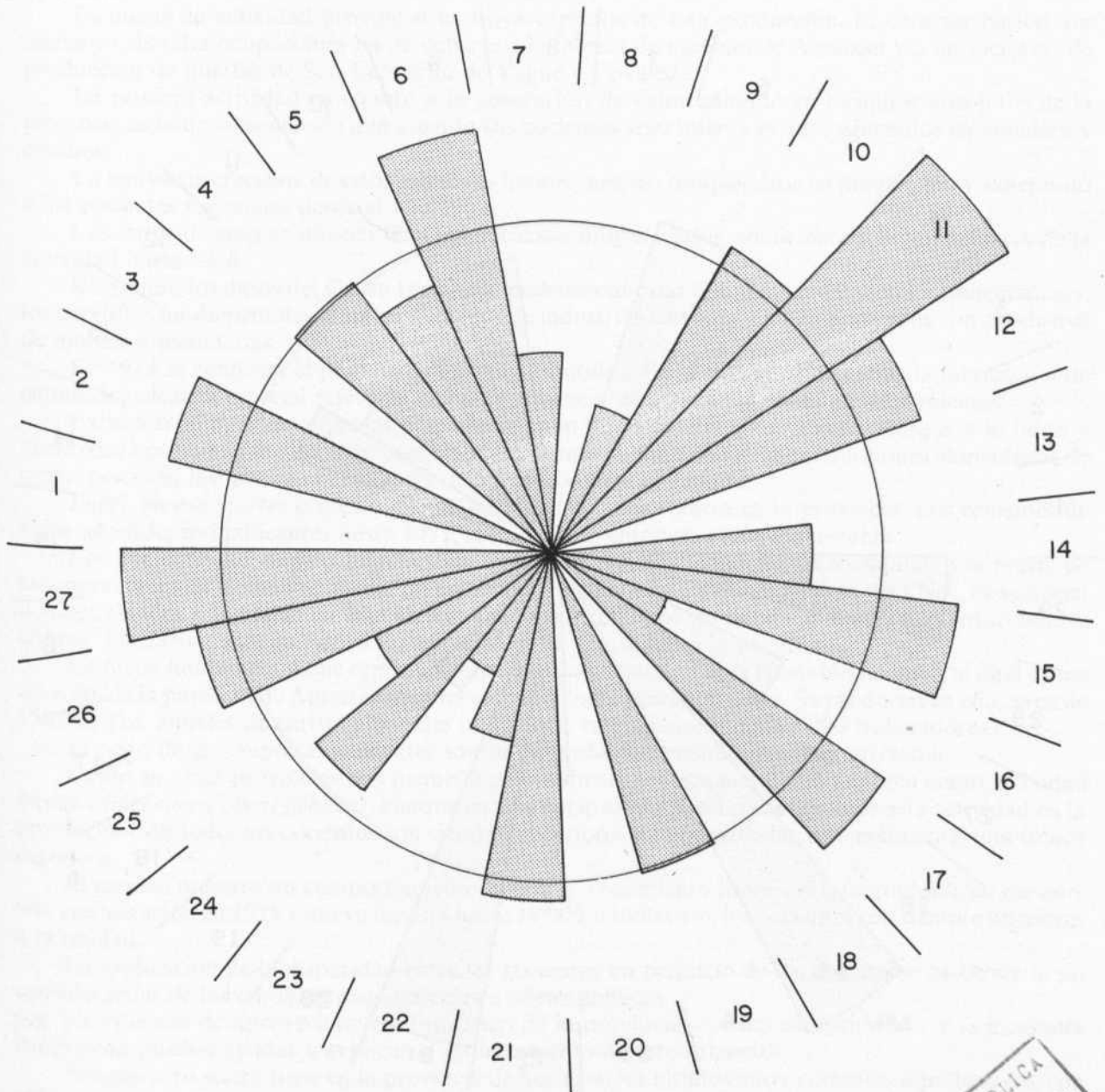
Son efectivamente las industrias de primera transformación, ubicadas en zonas de fácil aprovechamiento de recursos, las que manifiestan mayor dinamismo dentro del papel secundario de la industria en la provincia.

Los cocientes generales de producción y empleo industriales son bajos en todo el período aunque denotan una leve dinámica progresiva. En datos de valor añadido los cocientes siguen una tendencia creciente salvo estancamientos en 1971 y 1975. Por el contrario, el práctico estancamiento de los índices de empleo pone de manifiesto la escasa capacidad de la provincia para generar empleo industrial.

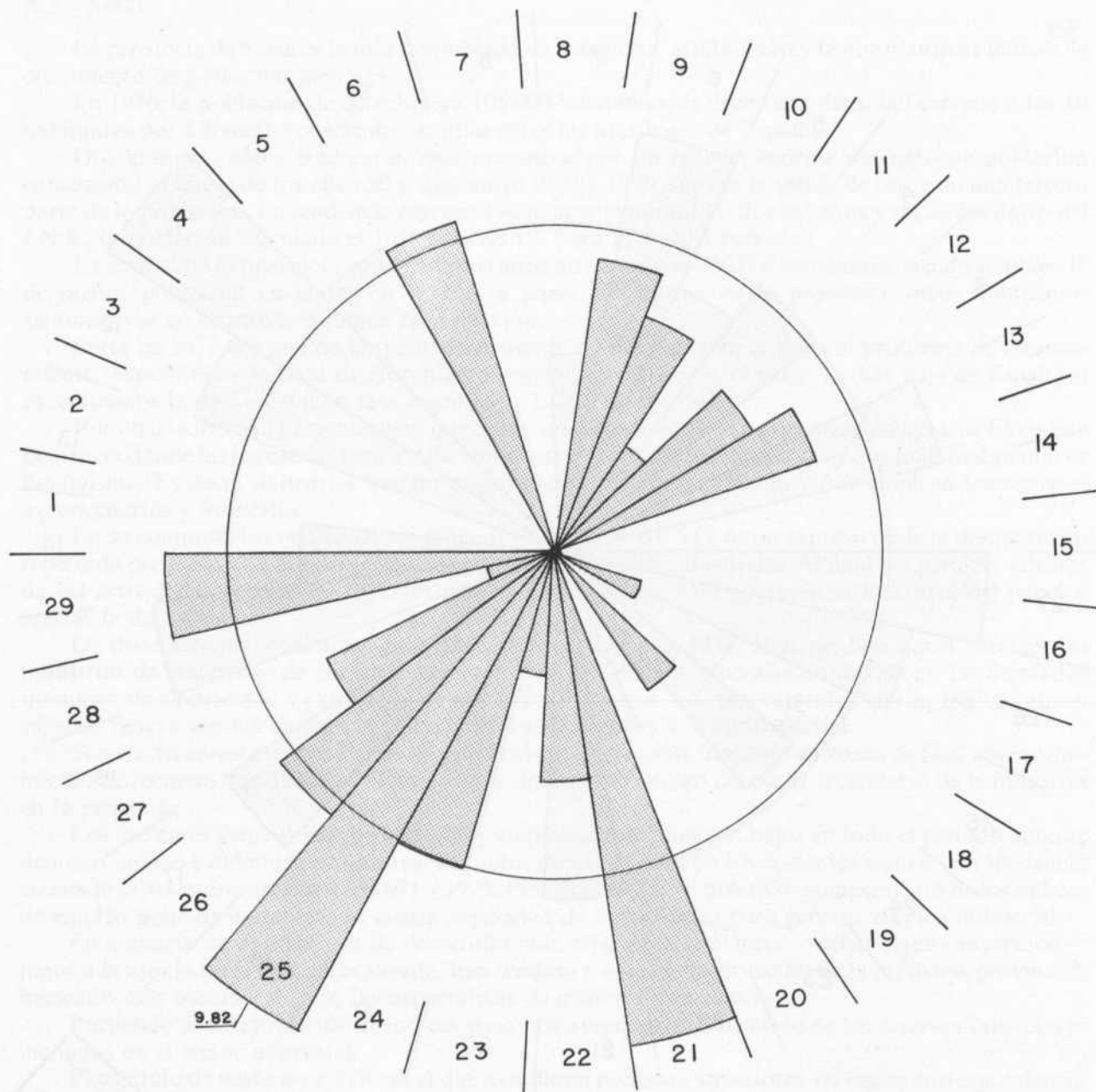
La ausencia de una política de desarrollo industrial en la provincia —salvo alguna excepción— junto a la atonía inversora generalizada, han tendido a agravar la situación de la industria provincial, haciendo más oscuras, si cabe, las expectativas de cambios inmediatos.

Partiendo de una prelación de índices, pasamos a comentar la situación de los diversos subsectores incluidos en el sector industrial.

El capítulo de *madera y corcho* es el que manifiesta cocientes superiores, en lógica correspondencia con la riqueza forestal de la provincia. Son los mayores de la región y revelan su enorme peso en la composición del cociente regional y su mayor dinamismo con respecto a aquél.



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



Los datos de empleo confirman la trayectoria anterior matizando sus resultados. De los datos del Censo industrial de 1958, se deriva el peso decisivo de la actividad «primera transformación de la madera» sobre los capítulos de «muebles» o «segunda transformación de la madera».

Pero, además, la especialización de la provincia en estas actividades crece ininterrumpidamente respecto a otras provincias. Y así, en 1978, empleando los datos del Censo Industrial, todas las industrias madereras tienen cocientes elevados en la provincia, que son mayores cuanto menor es el grado de transformación efectuado.

La industria de primera transformación se halla situada en la amplia zona de pinares (Covaleda, Duruelo, Navaleno, etc...) aunque la mayor empresa, especializada en la elaboración de tablero aglomerado continuo, se encuentra en la capital y exporta al exterior de la región la mayor parte de su producción.

Es menor la actividad provincial en otros aspectos de esta producción. El carácter básico, sin embargo, de tales ocupaciones ha de deberse a la fábrica de muebles de Almazán y a las factorías de producción de puertas de San Leonardo de Yagüe y Covaleda.

La primera actividad en cuanto a la generación de valor añadido en términos absolutos de la provincia es la de *alimentación* aun cuando sus cocientes sean inferiores a los obtenidos en «madera y corcho».

La tendencia creciente de estos índices es homogénea, no rompiéndose en ningún año y superando a los cocientes regionales desde el año 1962.

Los datos de empleo ofrecen también cocientes muy elevados, confirmando la importancia de la actividad hasta 1978.

Revisando los datos del Censo Industrial podemos afirmar que, dentro del sector «alimentación», los capítulos fundamentales eran, en 1958, los de industrias cárnicas y los relacionados con productos de molino y panaderías.

En 1978 se confirma el peso de los mismos capítulos. En el subsector de carne, la fabricación de embutidos alcanza especial relevancia, con la presencia de algunos grandes establecimientos.

Existen tres grandes empresas de embutidos en Soria capital y en Olvega, aunque a lo largo y ancho de la provincia se extienden otras fábricas de menor entidad. Otras producciones alimenticias de cierto peso son las fábricas harineras y de alimentos para el ganado.

Papel, prensa y artes gráficas es otra actividad de importancia en la provincia. Los cocientes de valor añadido, insignificantes hasta 1971, crecen desde entonces en forma notable.

Los cocientes de empleo manifiestan, una vez más, un comportamiento similar, y a partir de entonces crecen de forma sustancial. En esta fecha, las «Estadísticas Industriales» del I.N.E. nos ofrecen dos actividades integradas en este sector: «papel y productos de papel» e «imprentas, editoriales y afines». Es claro que la actividad significativa en la provincia es la primera.

La razón fundamental que explica la importancia de este sector es el establecimiento, al final de los años 60, de la papelera de Almazán, que ha sido ampliada posteriormente. Se producen en ella cerca de 150.000 Tm. anuales de cartón y papeles matizados, empleando a más de 200 trabajadores.

El resto de las empresas existentes son de pequeña dimensión y carácter artesanal.

Como en otras provincias con pequeño peso industrial, Soria manifiesta también como actividad básica *edificación y obras públicas*, aunque en una perspectiva de estancamiento de esta actividad en la provincia. Con todo, los cocientes son siempre superiores a los regionales, que mantienen una tónica regresiva.

El empleo muestra un comportamiento irregular: crecimiento hasta 1971, fuerte caída en ese año, leve recuperación en 1975 y nueva recaída hasta 1978. En todo caso, los cocientes son siempre inferiores a la unidad.

La explicación de la disparidad entre los cocientes, en perjuicio de los de empleo ha de ser la no consideración de las cifras correspondientes a obras públicas.

La ausencia de aprovechamiento turístico de la provincia —salvo excepciones— y la incesante emigración pueden ayudar a explicar el estancamiento de este subsector.

Ningún otro sector tiene en la provincia de Soria, en los últimos años, cocientes significativos, con alguna excepción aislada.

Dentro del subsector *minería*, la actividad de «extracción de piedra, arena y arcilla» presenta cocientes superiores a 1 a partir de los años 70, como sucede en las provincias de similar estructura. Su

carácter básico ha de explicarse por la expansión de las obras públicas en el período. Sin embargo, en el conjunto del sector minero tienen escasa significación. Por su parte, en el último período, ha cesado la actividad correspondiente a minerales metálicos.

El sector *agua, gas y electricidad* es también regresivo en el período, aunque con un comportamiento desigual y anómalo. En 1976 había en la provincia 18 centrales hidroeléctricas con una producción de 15.771 Kw/h., es decir, la más baja de la región si exceptuamos Segovia. Los datos de consumo son, sin embargo, aún inferiores a Segovia, importando la mayor parte de la energía consumida. En 1976, había 53.277 abonados y se consumían 118.820 Kw/h.

En resumen, es ésta una actividad en regresión, en la que la provincia es claramente deficitaria y dependiente.

Las industrias de *cerámica, vidrio y cementos* manifiestan también una continua regresión, mucho más acentuada que en Castilla-León. Se trata, en general, de industrias básicamente artesanales, lo que dificulta su dinamismo y capacidad de generación de empleo y actividad económica. La mayoría son empresas muy pequeñas con escasa incidencia en la provincia y valores de producción mínimos (en especial en el campo de los materiales de construcción).

El estancamiento, en los últimos años, del sector de la construcción, ha sido una causa más, obviamente, de la regresión en este sector, muy vinculado con aquél.

La producción *textil* es una de las más marginales de la provincia. Los índices son prácticamente insignificantes. Sólo el capítulo «industrias de la lana y sus mezclas» señala en el Censo de 1978 cierta actividad. En efecto, en ese subsector existe la única empresa superior a los 100 trabajadores de la industria textil provincial.

El sector de la *piel* aun siendo marginal, mantiene índices algo mayores que los sectores incluidos dentro de las posibles «industrias de cabecera».

El cociente de valor añadido disminuye a lo largo de los años estudiados, mientras el de empleo se mantiene en niveles bajos. Sólo el capítulo de «confecciones de prendas de vestir y complementos» alcanza alguna relevancia, con un establecimiento de más de 100 trabajadores.

En su mayoría, no obstante, se trata de empresas pequeñas de carácter familiar o artesanal.

Los sectores *químico* y del *metal* son los más marginales de la provincia. Tanto los cocientes de valor añadido como los de empleo confirman plenamente la escasa incidencia de estos sectores, conformados por empresas pequeñas, deficientes técnicamente y con un escaso número de trabajadores, problema especialmente notable en el sector químico. Las únicas actividades con alguna entidad se dan en el campo de los «transformados metálicos», pero con carácter excepcional y en alguna actividad muy concreta.

A.4. Zamora

Según los datos del I.N.E., la población calculada el 1.º de julio de 1977 era de 224.598 habitantes. En el transcurso de los años que median entre esa fecha y el comienzo de los años 60, Zamora había perdido cerca de una tercera parte de su población.

Forma, pues, parte del grupo de provincias en la región Castellano-Leonesa que están marcadas por el éxodo de población y el persistente, aunque lento, proceso de desertización. Y aun así, Zamora tiene un volumen de población superior a Palencia, Avila, Segovia y Soria.

Una consecuencia ulterior del proceso de despoblamiento, es la caída del índice de crecimiento vegetativo que era, en 1977, 3,78 por mil: menos de la tercera parte del índice nacional.

Se trata de una provincia con un bajo pulso económico, centrada en la agricultura, con un mayor peso del sector de servicios sobre el industrial y con una tendencia de la población y la actividad económica a aglomerarse en los tres centros urbanos de mayor importancia: Zamora, Toro y Benavente.

Se trata también de una provincia con recursos poco explotados y con la contradicción de un progresivo deterioro de su economía.

La provincia de Zamora es una de las que manifiesta mayores tasas de regresión en el sector industrial. El cociente de valor añadido en el año final de la serie era sólo superior al de Avila. Tal regresión es la más acentuada de la región.

Los cocientes de empleo muestran un comportamiento similar. En este caso, el índice al final del período es el más bajo de la región, aun inferior al de Avila. La razón del nivel inferior de los cocientes de empleo debe asociarse, entre otros factores, a la distribución de la población activa en la provincia. En ella, aun en los últimos años de la serie, la población activa agraria bordeaba el 60% del total, porcentaje que quizás sea el mayor de España.

Tanto los índices de valor añadido como los de empleo, siguen en la provincia una tendencia opuesta a los cocientes regionales. Así, pues, Zamora es una provincia que no participa de la pequeña expansión industrial de la región.

En ninguna provincia como en ésta es perceptible el deterioro relativo de la industria respecto a otros sectores productivos. Las pocas industrias existentes son, en su mayor parte, derivadas de la agricultura, con unas pocas excepciones, ubicándose en los únicos centros de población con peso específico propio: Zamora capital, Benavente y Toro.

El estudio de los diversos sectores nos permitirá configurar mejor el perfil industrial de la provincia.

Los gráficos III. 5.G. 7 y III. 5.G. 8 nos sirven también aquí para aproximarnos a la evolución del perfil industrial de la provincia. Como en los casos anteriormente estudiados, también se puede observar una disminución del número de actividades, y un proceso de especialización en los mismos campos que aquéllas: Alimentación, construcción, «materiales de construcción» y «agua, gas y electricidad». Las únicas novedades en 1978 son las de «extracción y preparación de minerales metálicos» y «otro material de transporte». Mientras calzado y vestido, cuero y madera abandonan su carácter básico anterior.

Son tres las actividades que arrojan en forma permanente índices mayores que 1 en el período: «agua, gas y electricidad»; «alimentación» y «edificación y obras públicas».

De nuevo nos encontramos aquí con un desarrollo industrial mínimo y vinculado a los recursos disponibles en la zona. Pero, si exceptuamos el sector energético, los cocientes de los otros dos son modestos, sin explicitar dinamismo alguno y dependientes de otras actividades (turismo, obras de infraestructura, construcción de viviendas y actividades agropecuarias) que, con ser importantes en la provincia, no manifiestan tampoco un especial empuje y desarrollo.

El sector de *agua, gas y electricidad* es el que mantiene mayores cocientes en los años estudiados, si bien con una tendencia claramente regresiva. Aun así, Zamora es una de las provincias de mayor producción de energía hidroeléctrica en España. La disminución relativa de los cocientes se debe al estancamiento de la producción en la propia provincia, unido a la fuerte expansión de la energía termoeléctrica en el curso de los últimos años en el resto de la nación.

En el año 1976 funcionaban en Zamora trece centrales hidroeléctricas con una potencia instalada de 416.004 Kw. y una producción de 1.134.943 Kw./h. Las principales, entre ellas, se ubican en el río Duero o en sus principales afluentes. Las más importantes son las de Esla, Villalcampo y Castro y las de Ribadelago y Cernadilla.

Por supuesto, la producción de electricidad en la provincia es el componente básico en este capítulo, y el más importante de la región si exceptuamos a Salamanca.

Respecto a las implicaciones de la especialización provincial en la producción de energía eléctrica nos remitimos a lo dicho en el análisis sectorial.

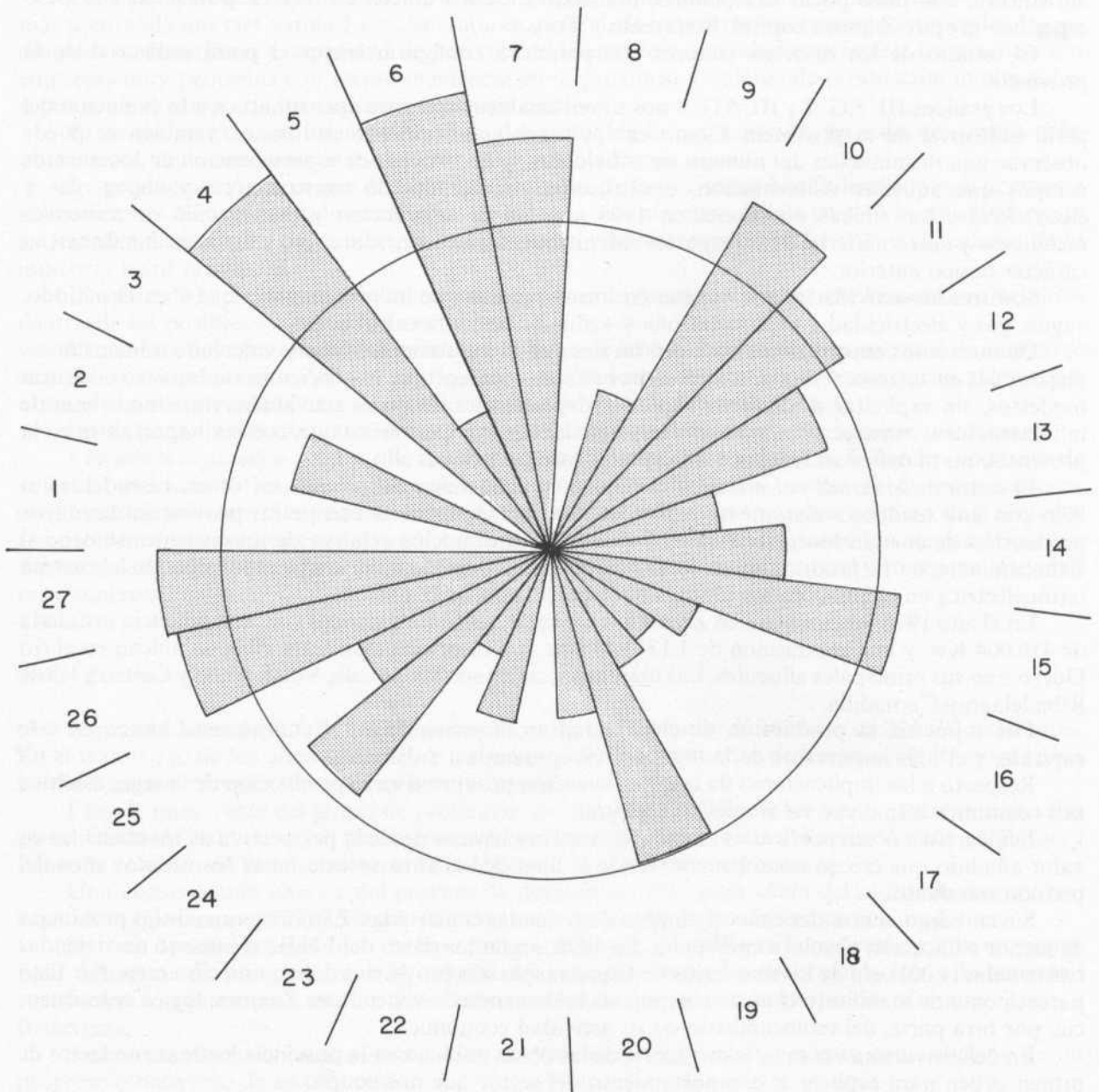
Edificación y obras públicas es otro de los sectores básicos desde la perspectiva de los cocientes en valor añadido que crecen notablemente desde el final de los años sesenta hasta los últimos años del período estudiado.

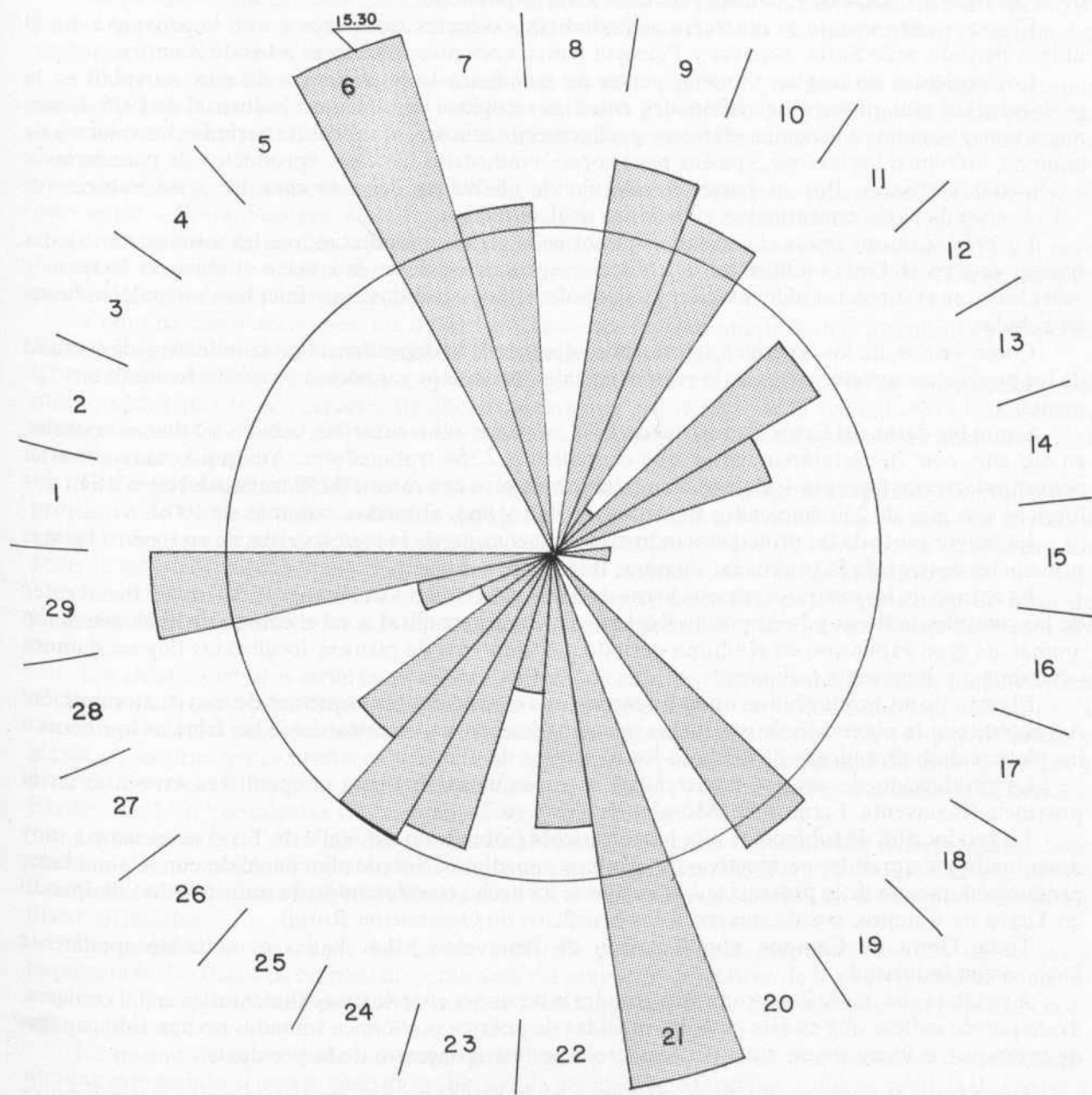
Sin embargo, si nos atenemos al número de viviendas construidas, Zamora es una de las provincias de menor edificación absoluta en España. En 1976, según los datos del I.N.E., el número de viviendas construidas (1.001) era de los más bajos de España (sólo seis provincias daban una cifra menor)³. Esto parece poner de manifiesto el escaso empuje de la demanda de vivienda en Zamora, lógica consecuencia, por otra parte, del estancamiento de su actividad económica.

En definitiva, una vez más, la incidencia de las obras públicas en la provincia ha de ser un factor de primer orden para explicar el comportamiento del sector que nos ocupa.

3. Los datos de la Delegación Provincial de la Vivienda son contradictorios con los anteriores. Según la Delegación, en 1976 se construyeron en Zamora 1.476 viviendas (entre libres y protegidas).







La tendencia del índice provincial es muy similar a la que siguen los cocientes regionales, aunque éstos, salvo en los dos últimos años de la serie, son siempre superiores a los provinciales. Es curioso comprobar el peso mayor que los índices de este sector van tomando en las provincias más empobrecidas de la región. Es una clara manifestación de la especialización económica hacia un tipo de actividades intermedias entre la expansión de la industria y la orientación predominantemente agraria. Es también una consecuencia, a nuestro modo de ver, del enorme peso de la población agraria que exige costosos planes de obras públicas para mantener unos niveles mínimos de comunicación entre las zonas.

Los datos de empleo en la construcción no guardan relación con los índices de valor añadido. Una vez más, debemos interpretar esta disparidad como una consecuencia de la diversa fuente estadística y de la no incorporación de los datos referidos a obras públicas.

El sector *alimentación* es la tercera actividad con cocientes superiores a 1 en la provincia. En el último período, sólo Soria, Segovia y Palencia tenían cocientes superiores a los de Zamora.

Los cocientes de empleo también ponen de manifiesto la importancia de esta actividad en la provincia. Un gran número de actividades, entre las recogidas por el Censo Industrial de 1958, tienen importancia superior a la media: «fábricas y refinerías de azúcar»; «fábricas de harinas»; «productos de molino»; «molinos harineros», «pastas para sopa», «industrias lácteas», «productos de panadería» e «industrias cárnicas». Por su parte, el capítulo de «bebidas» debe su cociente a los subsectores «alcoholes y bebidas espirituosas» y «bebidas analcohólicas».

En 1978, Zamora arroja el cociente superior en la región, manifestándose las mismas actividades básicas que en el 1958: «industrias del azúcar», «productos de molinería» e «industrias lácteas» y «cárnicas», en el subsector alimentación y «alcoholes etílicos», «industrias vinícolas» y «analcohólicas» en bebidas.

Como vemos, de los epígrafes anteriores se desprende la dependencia de la industria alimentaria de los productos agropecuarios de la región: cereales, productos ganaderos y remolacha fundamentalmente.

Según los datos del Censo Industrial de 1978, el sector «alimentación, bebidas y tabaco» contaba, en ese año, con 769 establecimientos que ocupaban a 2.554 trabajadores. Aunque la mayoría eran pequeñas factorías (excepto 4, el resto eran establecimientos con menos de 50 trabajadores) existían dos fábricas con más de 250 empleados (y menos de 500) y una, al menos, con más de 100.

La mayor parte de las principales industrias alimentarias de la región se ubican en torno a los tres principales centros de la provincia: Zamora, Benavente y Toro.

Es el caso de las centrales remolacheras de Toro y Villanueva de Azoage (a 3 Km. de Benavente); de las centrales lecheras y la empresa «Reglero» en Zamora capital o, en el campo de la alimentación animal, de gran expansión en el último período, las empresas de piensos, localizadas hoy en Zamora («Sanders») y Benavente («Biona»).

El resto de las producciones están diseminadas, respondiendo a esquemas de mayor atomización: Así sucede con la obtención de productos relacionados con los cereales, desde las fábricas harineras a las plantas deshidratadoras de alfalfa o los secaderos de maíz.

La producción de vino se comercializa a través de las bodegas cooperativas existentes en la provincia (Benavente, Fermoselle, Morales de Toro, etc.).

La producción de tubérculos o la hortofrutícola (sobre todo del Valle de Tera) se encuentra muy diseminada y sin grandes perspectivas de cambios inmediatos. Sucede algo parecido con la abundante producción quesera de la provincia, si bien algo se ha hecho en este campo (la industria de Villalpando en Tierra de Campos, creada merced a los beneficios de Ordenación Rural).

Toda Tierra de Campos, con inclusión de Benavente y los Valles es zona de «preferente localización industrial».

A pesar de ello, no se han producido grandes inversiones en industrias alimentarias en tal comarca. Todo parece indicar que en este caso, las medidas de política económica tomadas no han sido capaces de promover el inicio de un auténtico desarrollo industrial-agrario de la provincia.

Los demás sectores productivos existentes en la provincia son verdaderamente insignificantes. Sólo los subsectores *piel y madera* y *corcho* han tenido, o tienen una cierta relevancia en el contexto provincial.

El cociente de *piel* en datos de valor añadido, dentro de una tónica baja, daba resultados superiores en los años 1967 y 1971. En general, la provincia de Zamora se coloca en el ámbito regional en un nivel intermedio de producción, pero poco significativo en todo caso.

Los datos de empleo nos ofrecen más información. El cociente de empleo viene a ser similar a los obtenidos según las cifras de valor añadido. Siguiendo los datos del Censo Industrial en 1978, parece que las únicas partidas con cierta presencia en este sector son las de «confección en serie o a medida».

Según los datos del Censo, en 1978 había en Zamora 51 establecimientos en el sector «industrias del calzado, confección y cuero», que daban trabajo a 300 empleados. Es decir, una media de cerca de seis trabajadores por local. Aunque existe un establecimiento con más de 100 trabajadores, la inmensa mayoría, tienen menos de nueve empleados.

La potencialidad ganadera de Zamora haría posible una expansión de esta industria en especial en lo que se refiere a trabajos de guarnicionería y fabricación de curtidos. Todos los datos muestran, sin embargo, que ésta no es la situación.

El sector de *madera y corcho* experimenta en los años estudiados un notable crecimiento aunque sin alcanzar nunca el cociente unidad. Frente a esta fuerte expansión, la región, aun teniendo cocientes superiores a 1 a lo largo de todos los años estudiados, tiene un crecimiento sensiblemente inferior al de Zamora.

Sin embargo, los cocientes de Zamora son muy inferiores a los de las provincias especializadas en este sector —Soria, Segovia, Avila—, manteniéndose en los niveles inferiores de la región.

Los cocientes de empleo son también significativos. Según los datos del Censo Industrial, el peso básico en el sector se debía a la «primera transformación de la madera» y la «fabricación en serie de piezas de carpintería para construcción».

Como en casos anteriores, los datos del Censo nos revelan una industria atomizada y dispersa. Sólo dos establecimientos tienen más de 25 trabajadores sin llegar a 50.

«*Cerámica, vidrio y cemento*» y el resto de las industrias relacionadas con la construcción es el último sector que tiene cocientes significativos, aunque por debajo de la unidad. No obstante, aun manteniéndose en niveles inferiores a los cocientes regionales, su tasa de crecimiento acumulativa es sensiblemente superior.

El Censo Industrial de 1978 nos indica las principales actividades en este capítulo: «fabricación de productos de tierras cocidas», «fabricación de materiales de construcción» e «industrias de la piedra natural». Se trata de actividades que emplean relativamente más mano de obra que en otras áreas. En general, estos cocientes son superiores a los regionales en todos los años de la muestra.

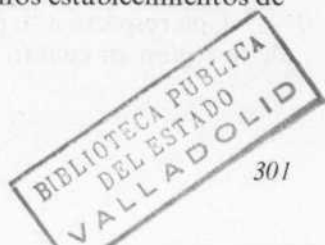
La industria de la construcción y cerámica está muy extendida por la provincia. Se trata de pequeñas industrias dedicadas a la elaboración de tejas y ladrillos o a la obtención de derivados del cemento.

Los *recursos mineros* están escasamente explotados en la provincia, como ponen de manifiesto los cocientes de localización. Según los cocientes de empleo, dentro de la limitada explotación de la minería provincial parecen destacar la «extracción de minerales metálicos» y la de «piedra, arena y arcilla». Las principales producciones en este capítulo son pequeñas cantidades de estaño, baritas y pizarras. Se trata de bajos volúmenes sometidos por lo demás a las frecuentes oscilaciones de precios. Existen también yacimientos de manganeso, hoy sin explotar.

La *industria textil* es una industria marginal con muy pequeña implantación en la provincia. Sólo existe una empresa significativa en la capital, que emplea a 100 trabajadores, y con un cierto grado de tecnificación. Se dedica a la fabricación de telas para confección de camisas, en el campo de la «seda y fibras artificiales».

En realidad no se puede hablar de *industria química* en la provincia. Dentro de su poca importancia, los datos de empleo nos informan del mayor peso relativo de los «derivados de caucho» respecto a las «sustancias y productos químicos fundamentales». Pero en ambos casos la presencia es sólo simbólica.

Lo mismo debemos decir del sector *papel, prensa y artes gráficas*, con cocientes insignificantes aunque expresando el mayor peso de la subpartida «empresas, editoriales y afines» sobre la de «papel y productos de papel». En general, las empresas existentes en el sector, son pequeños establecimientos de edición y artes gráficas en las tres ciudades de entidad de la provincia.



Y lo mismo podemos decir del sector *metal*. Los datos de empleo añaden la información de que la mayor parte de lo producido corresponde al sector de «transformados metálicos» («maquinaria agrícola», «productos metálicos estructurales», «material ferroviario» y «talleres»), en pequeños establecimientos.

En resumen, ninguna industria de peso se localiza en la provincia; sólo algunas empresas medianas y un gran número de establecimientos familiares o artesanales.

Hasta el momento, la política de desarrollo industrial no parece haber dado ningún resultado positivo. Ni la declaración de Zona de Preferente Localización Industrial en Tierra de Campos ni el polígono industrial en Zamora han podido generar actividad económica con capacidad de atracción y fijación de mano de obra industrial.

B) NIVEL INTERMEDIO DE INDUSTRIALIZACION

Incluimos en este grupo aquellas provincias en las que se pueden apreciar síntomas de cierto despegue industrial, aún cuando no puedan ser denominadas zonas industrializadas. Los porcentajes de empleo y valor añadido industriales son superiores a los de las áreas estudiadas hasta aquí y su estructura industrial presenta un grado de diversificación mayor que el de aquéllas. La consideración de estos rasgos de homogeneidad es lo que nos induce a estudiarlas dentro de un mismo subgrupo, sin negar por ello las diferencias de carácter histórico, de composición actual y de dinamismo y perspectivas que ambas provincias manifiestan.

B.1. *Palencia*

En contraste con su gran superficie, la población provincial de hecho, según el Censo de 1970 era de 198.763 personas, de las que 58.370 vivían en la capital. Según tales datos, Palencia ocupaba el puesto 46 entre las provincias del país en cuanto a número de habitantes, precediendo sólo, en la región, a Soria y Segovia.

Según los datos de población calculada, el 1.º de julio de 1977 había en la provincia 183.079 habitantes, observándose un decrecimiento desde los primeros años 60 de casi 50.000 individuos (1961, 230.370 habitantes). En otras palabras, nos encontramos de nuevo con el despoblamiento que en otras partes hemos comentado.

La tasa de crecimiento vegetativo, índice indirecto de las repercusiones y alcance del movimiento migratorio, daba para 1977 la cifra de 3,47 por mil, es decir, entre las más bajas de la región y de España. En esa fecha, sólo tenían tasas inferiores Soria, Segovia y Avila.

Con respecto a la actividad económica en la provincia, Palencia muestra un comportamiento específico que la diferencia, en cierto sentido, de la mayoría de las provincias de la región. Ciertamente no es, por el momento, una provincia industrializada.

El sector industrial en conjunto, manifiesta una pérdida de actividad económica y capacidad de empleo con un descenso en los cocientes de empleo industrial. Sin embargo, el nivel de tales índices, el peso y tradición de las industrias extractivas y el crecimiento ulterior de algunas actividades, parecen apuntar unas perspectivas diferentes a las de otras provincias castellano-leonesas.

Los cocientes de valor añadido siguen una tónica alcista hasta 1967, año en el que la actividad industrial se convierte en básica, la única provincia en aquel año. Pero, desde entonces, la industria decayó en la provincia, hasta alcanzar un nivel mínimo en 1975.

Los cocientes de empleo siguen una trayectoria diferente a la correspondiente a los datos de valor añadido aunque también se manifiesta la tendencia regresiva.

Se podría, pues, hablar de un comportamiento irregular de los índices, con un fondo de estancamiento e incluso una regresión de la actividad industrial en la provincia.

En el contexto regional, los cocientes de empleo y valor añadido son, como antes decíamos, similares a los de Salamanca, si bien se puede apreciar un leve predominio de los índices de empleo en Palencia sobre los salmantinos. En resumen, podríamos afirmar que la provincia que comentamos disputa a Salamanca el tercer puesto en la región en cuanto a niveles de desarrollo industrial.

Con respecto a su participación en los índices regionales, Palencia tiene índices muy similares a los de la región en cuanto a valor añadido y superiores en lo que se refiere a datos de empleo.

Los gráficos III. 5.G. 9 y III. 5.G. 10 nos dan una pauta sobre la evolución de las actividades industriales en la provincia. Los datos particulares respecto a otras provincias, además de la extracción de carbón, son el peso de la industria química y la nueva presencia de la actividad de construcción de vehículos automóviles.

Del conjunto de actividades industriales investigadas, hay cinco que expresan un comportamiento predominantemente básico en datos de valor añadido. Cuatro de ellas se corresponden con las tendencias dominantes en las áreas menos desarrolladas de la región, son: «agua, gas y electricidad», «edificación y obras públicas», «alimentación» y «minería». Se trata de industrias primarias, de transformación de los recursos existentes.

La industria química tiene también índices superiores a 1 a lo largo de la mayor parte del período estudiado; sólo en el año 1975 el cociente disminuye a 0,98.

De entre todos ellos, hay uno que manifiesta una tónica dinámica y con niveles superiores en los índices. Se trata del *sector minero*. No extrañan estos resultados por el peso indudable de los recursos mineros de la zona norte de la provincia.

Al estudiar los cocientes obtenidos del Censo Industrial, detectamos las principales actividades del sector minero. El capítulo básico, como era de esperar, es el relativo a «extracción de carbón» fundamentalmente en el capítulo de «extracción, preparación y aglomerado de antracita». También manifiesta su importancia el apartado de «extracción de materiales de construcción». Ninguna otra provincia tiene índices tan significativos en el sector minero. Sólo en Burgos, Salamanca y Zamora existen recursos mineros de alguna entidad, aunque en inferior medida que en Palencia.

La minería del carbón se extiende a lo largo de dos cuencas bien diferenciadas: La zona de la antracita, al norte de la provincia, desde León a Cervera, cuenta con importantes reservas (alrededor de 80 millones de Tm.) y una producción de unas 350.000 Tm. anuales, que se dirigen en buena parte a la central térmica de Guardo; y la zona hullera, al noroeste, entre Barruelo, Brañosera, S. Cebrián de Mudá y Celada de Robledo, cuya producción es muy inferior y que se encuentra en decadencia (en 1971 se cerraron las minas de Barruelo).

De los 19 establecimientos existentes, 18 se dedican a la obtención de antracita y uno a la de hulla, empleando en total 1.506 trabajadores.

La «extracción de piedra, arena y arcilla» tiene mucha menor significación. En 1978, existían 19 pequeñas empresas que daban trabajo a 166 empleados.

Después de Soria y Segovia, la *industria alimentaria* de Palencia es la que arroja mayores índices de la región en datos de valor añadido. En 1958, el cociente de productos alimenticios en Palencia era uno de los más elevados de la región. Sus principales componentes eran, como en otros casos, los productos relacionados con la panadería y además «fábricas y refinerías de azúcar», «industrias lácteas» y «pastas para sopas». Los datos de empleo para el subsector de «bebidas» daban también cocientes mayores que 1 en 1958, correspondiendo a la obtención de vinos y alcoholes.

En 1978 se han consolidado las principales tendencias. Las actividades principales eran: «industrias del azúcar», «industrias del pan, bollería, pastelería y galletas», «fabricación de productos de molinería», «industrias lácteas» y «alimenticias diversas». En cambio pierden importancia relativa las industrias de bebidas existentes.

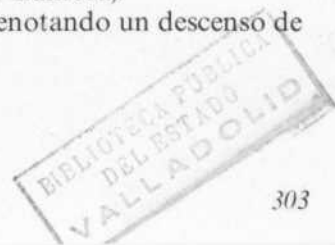
Las fábricas de productos alimenticios de más importancia en la provincia son las galletas y las dedicadas a la obtención de azúcar. Entre las mayores empresas de la provincia, las incluidas en este sector son: Ebro, Compañía de Azúcares y Alcoholes (Venta de Baños), Sociedad General Azucarera de España (Monzón de Campos), Fontaneda, S. A. (Aguilar de Campoo), Gullón (Aguilar de Campoo), Siro (Venta de Baños), y Facundo, S. A. (Villada).

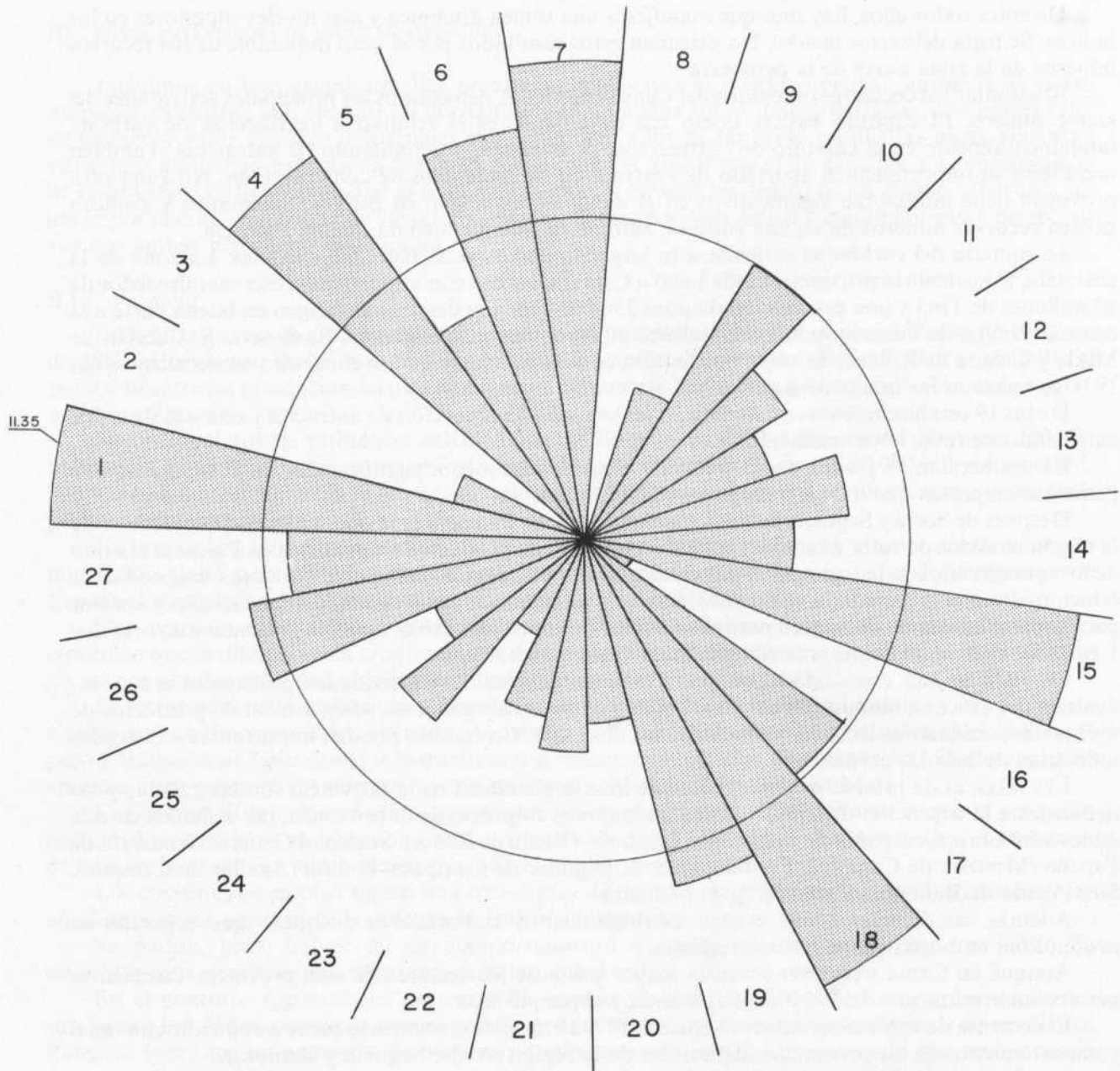
Además, en diversas zonas existen establecimientos elaboradores de queso que exportan su producción, en buena parte, a otras regiones.

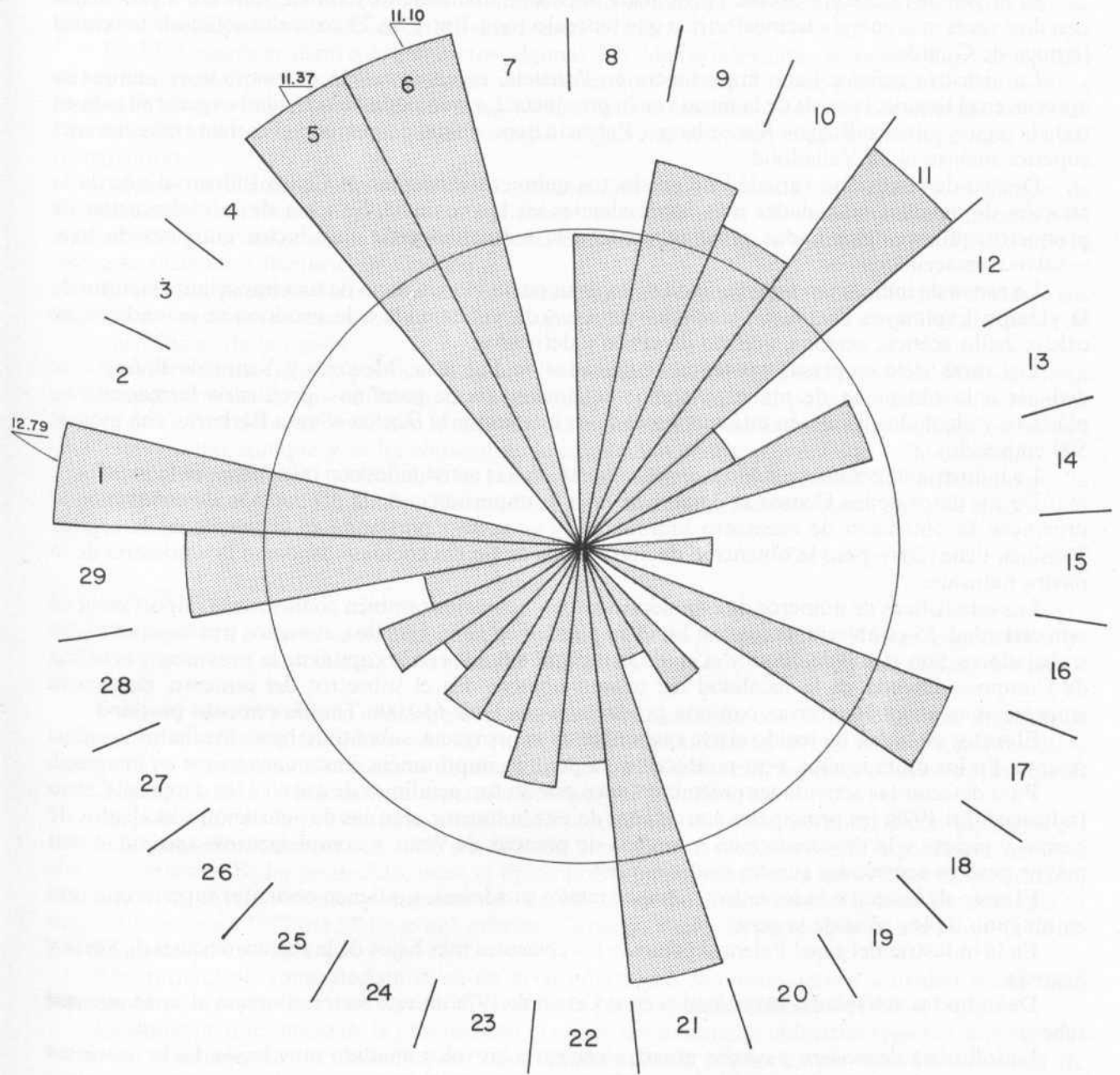
Aunque en forma irregular, como la mayor parte de los sectores de esta provincia, también se percibe un crecimiento del capítulo *Edificación y obras públicas*.

El cociente de valor añadido crece entre 1957 y 1975. Este crecimiento viene a coincidir con igual comportamiento de las provincias deprimidas de la región (Ávila, Segovia y Zamora).

Los datos de empleo industrial son contradictorios con los anteriores, denotando un descenso de 1957 a 1975 en un nivel muy semejante al de los cocientes regionales.







Una vez más, debemos dirigir nuestra atención al peso, en la provincia, de las obras públicas, no recogidas en las cifras de empleo. El comportamiento de Palencia es también muy similar al de Zamora, provincia que también ve decrecer sus índices.

Los datos, aún incompletos, del Censo Industrial, sobre esta actividad, nos impiden un análisis más detallado.

Agua, gas y electricidad es otra actividad básica en la provincia, con la que se cierra el cuadro explicativo de la potencialidad productiva de Palencia en base a los recursos existentes. El cociente de valor añadido experimenta un notable progreso en el período, con la tasa de crecimiento más fuerte de la región, después de Salamanca. Los índices son los terceros en importancia (tras Zamora y Salamanca) y ligeramente inferiores a los correspondientes a la región.

El origen de la energía eléctrica producida es predominantemente térmica, viniendo a producirse casi diez veces más energía termoeléctrica que hidroeléctrica. Entre las 23 centrales sobresale la central térmica de Guardo.

La *industria química* tiene importancia en Palencia, según se refleja en sus índices, aunque se aprecia, en el tiempo, la crisis de la misma en la provincia. La caída de esta actividad es generalizada en toda la región salvo en Burgos. Sin embargo, Palencia tiene al final del período el cociente más elevado, superior incluso al de Valladolid.

Dentro de la enorme variedad de productos químicos existentes, el Censo Industrial nos da la relación de aquellas actividades más sobresalientes en la provincia. Se trata de la «fabricación de productos químicos destinados principalmente a la industria» y de «productos químicos de base —salvo farmacéuticos—».

La razón de índices tan significativos es, en gran parte, la existencia de una importante factoría de la «Unión Explosivos Riotinto», localizada en Guardo y destinada a la producción de carburo de calcio, ácido acético, acetona, acetato de vinilo y derivados.

Las otras siete empresas existentes —ubicadas en Palencia, Monzón y Venta de Baños— se dedican a la obtención de materias como metaloides, ceras, parafinas, productos farmacéuticos, plásticos y alcoholes. También está incorporada en este sector la fábrica «Santa Bárbara» con más de 500 empleados.

La industria de *cerámica, vidrio y cemento* es otra de las actividades con más fuerza en la provincia.

De los datos de los Censos se desprende la gran importancia de la producción de cemento en la provincia: la obtención de «cemento hidráulico» y «cemento portland» es la mayor de la región. También tiene cierto peso la obtención de «productos de tierras cocidas» así como la «industria de la piedra natural».

Las estadísticas de números de establecimientos y operarios también confirman la importancia de esta actividad: 55 establecimientos con 1.053 empleados en 1978. De ellos, al menos tres superan los 50 trabajadores. Son «La Palentina» y «García Germán», situadas en la capital de la provincia y la «Piña de Campos» ubicada en la localidad del mismo nombre. En el subsector del cemento, destaca la empresa «Cementos Hontoria» con una producción anual de 650.000 Tm. de cemento portland.

El sector de la *piel* ha tenido cierta raigambre en la provincia, sobre todo hasta mediados los años sesenta. En los últimos años, esta producción ha perdido importancia, hasta convertirse en marginal.

Para detectar las actividades preeminentes en este sector, acudimos de nuevo a los datos del Censo Industrial. En 1978, las principales actividades de este subsector eran las de «curtición y acabados de cueros y pieles» y la de «confección a medida de prendas de vestir y complementos» (actividad con mayor peso en sociedades rurales tradicionales).

El resto de las actividades industriales, de menor incidencia, no tienen cocientes superiores a uno en ninguno de los años de la serie.

En la industria del *papel* Palencia presenta los cocientes más bajos de la región, después de Soria y Segovia.

De todas las actividades investigadas en el Censo de 1978 en este sector, ninguna alcanza especial relieve.

La industria de *madera y corcho* muestra cocientes en valor añadido muy bajos. Es la provincia con menores índices en esta actividad con diferencia respecto al resto.

Los datos de empleo confirman esa impresión desde 1958, cuando ninguna actividad mostraba valor alguno estimable. Sólo en 1978 se aprecia, en el capítulo de «productos semielaborados» la presencia de una empresa de alguna entidad.

La *industria textil* apenas cuenta con alguna actividad que merezca especial comentario. La única actividad con presencia en 1958 era la obtención de esparto, que arrojaba entonces el cociente mayor de la región. En 1978, el Censo nos informa de la presencia de una empresa grande en el subapartado «industrias de fibras duras y mezclas», con más de 100 operarios. Debe tratarse de Ibérica de Envases, S. A., dedicada al saquerío y ubicada en Palencia. Para su producción importa yute de India y Pakistán principalmente. El resto, hasta 20, son pequeños establecimientos dispersos.

Por último, las *industrias metálicas* en Palencia son muy pocas y con un nivel muy bajo de valor añadido aportado.

La base de la producción metálica, se centraba, según comprobamos en el Censo Industrial de 1958 en la industria del cobre (2,95). Ninguna otra actividad tenía cocientes significativos. De la poca importancia del resto de los cocientes de empleo sólo destacaba, levemente, el subsector de «transformados metálicos» centrado en la actividad antes citada.

En 1978 aparecen, dentro de este sector, algunas actividades relevantes: en primer lugar el capítulo de «producción y primera transformación de metales no ferreos». Aunque a efectos de Censo no se integra en el sector metal («industria de transformación de los metales») debe ser considerado como tal. Dos empresas en Palencia trabajan en este campo, ambas con un volumen de empleo superior a los 100 trabajadores.

Además el Censo nos informa de la presencia de una dinámica actividad en el campo de «construcción de máquinas y tractores agrícolas» así como en el de «construcción y montaje de automóviles y sus motores»; se trata en este caso, de los resultados de la instalación por F.A.S.A. de la nueva factoría en Villamuriel de Cerrato.

En síntesis, podemos decir que Palencia es una provincia con un cierto peso industrial debido a sus importantes recursos productivos y a su estructura industrial más diversificada y equilibrada que la de otras provincias de la región.

Una serie de medidas de política de desarrollo regional han afectado a la provincia: Plan de Tierra de Campos, con las Zonas de Preferente Localización Industrial, y el polígono industrial «Nuestra Señora de los Angeles», enclavado en la capital de la provincia. El resultado de tales medidas no ha sido muy espectacular, aunque sí se ha conseguido la instalación de algunas industrias de entidad.

Parece, por otra parte, delimitarse en la provincia un eje natural de desarrollo constituido por la Carretera Nacional 611 de Palencia a Santander. En torno a ella se localiza buena parte de la actividad económica provincial.

B.2. *Salamanca*

La estructura económica de la provincia de Salamanca es desequilibrada, con un sesgo a favor de la agricultura, una importancia considerable del sector terciario, y menor relevancia del sector industrial.

Es decir, aquí se produce el mismo esquema de funcionamiento económico que en la mayoría de las provincias de la región, quizás con un ritmo mayor de terciarización que en casi todas las otras provincias, y manteniendo una cierta dinamicidad del sector industrial superior a las otras provincias de la región en 1975, y únicamente superado por Burgos y Valladolid.

La población en la provincia ha disminuido también en el último período. Según los datos del I.N.E., la población calculada en 1977 era 343.266 habitantes, cuando en 1961, la provincia reunía a 404.263 personas. Se ha producido, pues, el típico proceso apuntado ya en otros lugares: emigración, urbanización, envejecimiento y disminución de las tasas de crecimiento. La tasa de crecimiento vegetativo era para 1977 del 5,94 por mil, inferior a la media nacional, pero superior a la mayoría de las provincias castellano-leonesas.

Aún situándose, como decíamos, en un nivel intermedio de crecimiento y actividad económica, Salamanca es una provincia en regresión, lejos de la pujanza de la industria de otros tiempos.

La situación intermedia de la provincia en el marco del desarrollo industrial regional se comprueba en la evolución de los cocientes en valor añadido de la industria que marcan una línea de comportamiento muy similar a la de la región.

Los datos de empleo no sólo confirman la afirmación anterior sino que además ponen de manifiesto una cierta regresividad de la industria en la provincia.

En datos de empleo, Salamanca es, al final del período, la provincia de menor cociente, si exceptuamos Zamora y Avila, siendo superada, entonces, por provincias tan poco orientadas a la industria como Soria y Segovia.

La razón de la pérdida del peso relativo de la industria en la provincia se debe a una serie de factores entre los que destacan, el crecimiento de las actividades de otros sectores y el estancamiento y regresión de una serie de subsectores industriales que a continuación estudiaremos.

Es importante hacer notar la inflexión de 1971, cuando los cocientes de valor añadido rompen su tendencia creciente poniendo de manifiesto una crisis de la actividad industrial en la provincia. El comportamiento del cociente de empleo es más irregular, dándose precisamente una recuperación de los índices desde 1973, aunque de pequeña magnitud.

El crecimiento relativo de los cocientes de empleo, en paralelo con la caída de los índices de valor añadido puede poner de manifiesto el aumento de la contratación de sectores no fundamentales desde el punto de vista industrial o con menor capacidad de generación de rentas.

En la composición de los índices industriales juegan un diferente papel los diversos sectores productivos, como podemos observar en los gráficos III. 5.G. 11 y III. 5.G. 12. Además de las actividades típicas en la región (alimentación, construcción, madera, minerales no metálicos...) se observa la orientación de la provincia hacia sectores de transformación peculiares en el contexto regional (textil, papel y piel, fundamentalmente) o de explotación de recursos autóctonos (minerales metálicos, energía eléctrica, etc...). En contraste con casos similares, crecen aquí el número de actividades básicas (pasando de 10 a 14), lo que muestra un cierto grado de diversificación.

La estructura industrial de Salamanca, en conjunto, presenta rasgos de mayor homogeneidad y equilibrio que las de otras provincias de la región. Pero tampoco existe aquí industria de cabecera capaz de generar volúmenes significativos de empleo y valor añadido. Se trata más bien de una estructura diversificada que, aunque en proceso de clara regresión, cuenta con cierta tradición y, según modalidades, también implantación en algunas comarcas.

Como en el caso de Zamora, pero aquí con mayor pujanza y dinamismo, es el sector de *agua, gas y electricidad* el que mantiene los cocientes superiores.

Ninguna otra provincia ofrece una evolución tan dinámica como la salmantina. El crecimiento de sus índices influye decisivamente sobre los cocientes regionales, compensando la caída de los cocientes de Zamora. La electricidad generada en la provincia, es, una vez más, la explotación. Como en el caso de las provincias más frecuentemente exportadoras de la región, también aquí la energía hidroeléctrica es el factor condicionante.

Pero a pesar del valor añadido generado en la provincia, la importancia de este sector es inferior en términos de empleo. Por ello, parece que esta industria tiene mayor valor para el contexto nacional que para el estrictamente provincial. La mayor parte de la energía es hidroeléctrica, y sólo desde 1977 se ha comenzado a obtener energía termoeléctrica en la provincia.

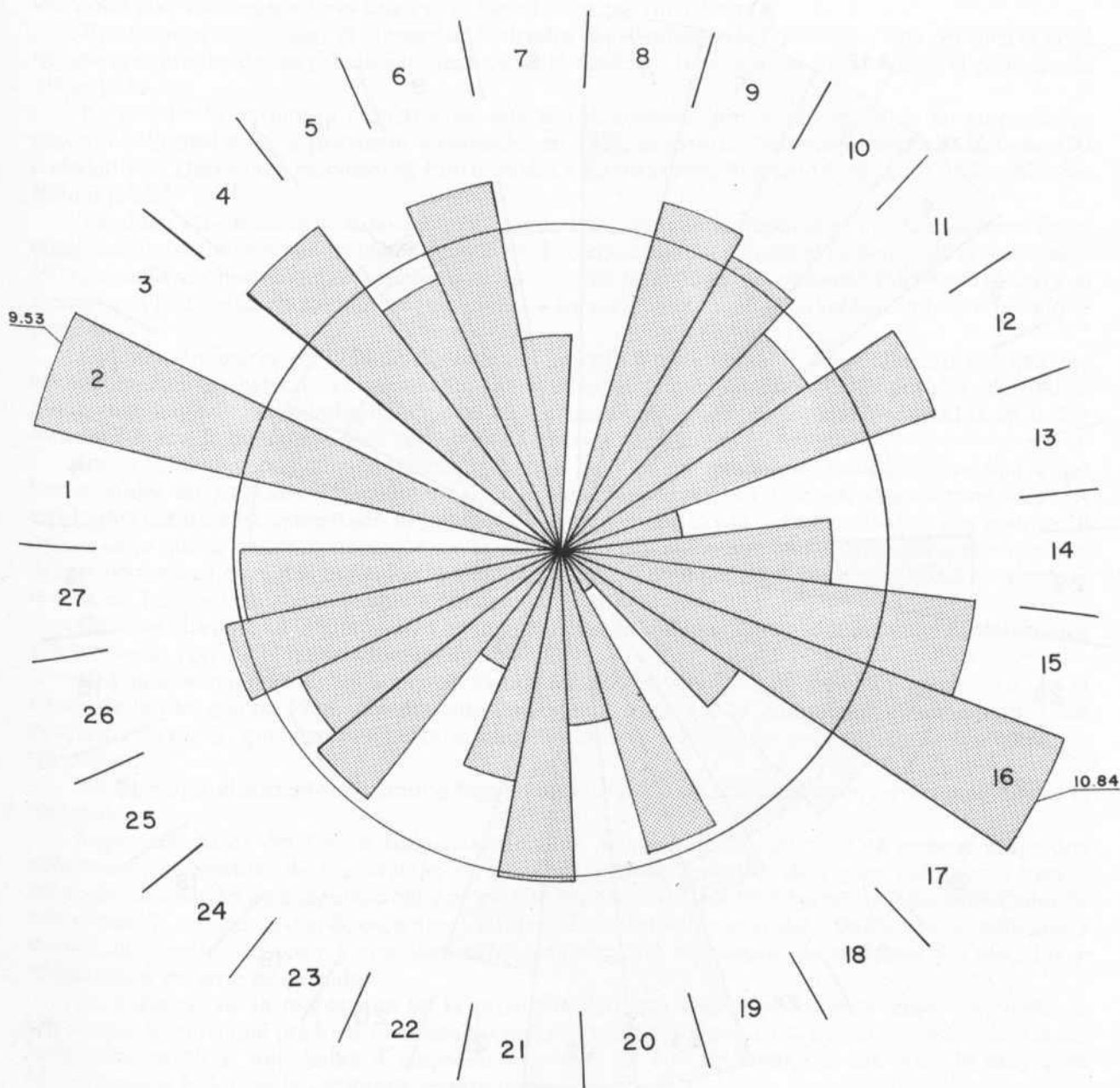
Sólo dos empresas dentro de Salamanca, en este sector, tienen una cierta significación, básicamente por el nivel de trabajadores contratados. Estas eran, en 1975, Electra Salamanca, S. A., con 260 trabajadores e Iberduero, con 210.

La *industria textil*, de gran tradición en la provincia, se ha podido mantener, a pesar de las más diversas vicisitudes, entre las actividades básicas de la región. Salamanca es la única provincia que mantiene cocientes superiores a 1 en el período estudiado. Los cocientes son muy bajos en las otras provincias, exceptuando a Burgos, que mantiene un nivel algo superior.

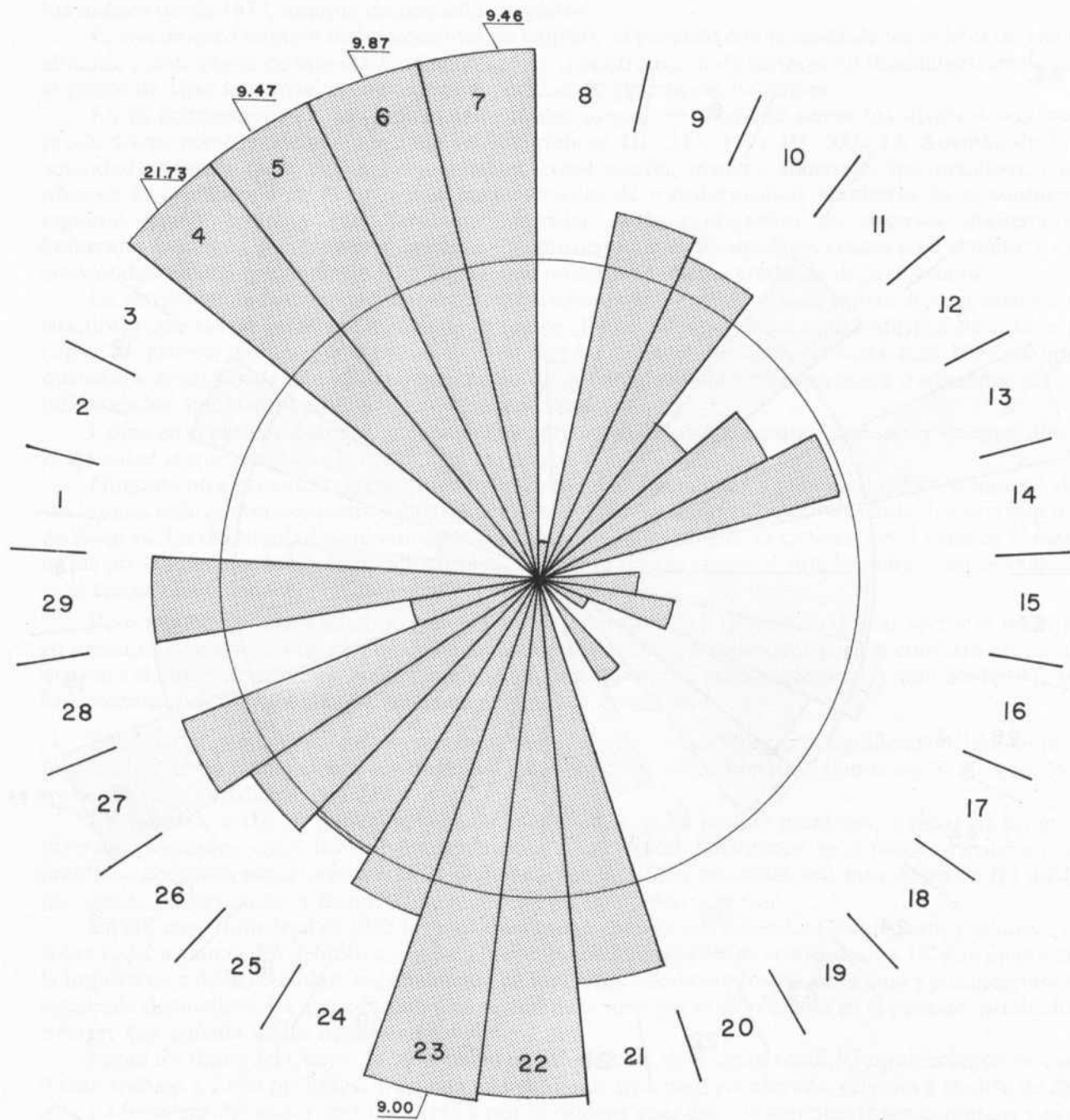
En el Censo Industrial de 1958 las partidas fundamentales correspondían a «hilaturas y tejidos», y, sobre todo, a «lana». En definitiva, y pese a la competencia de las fibras artificiales, en 1978 se mantiene la importancia de la actividad, especialmente en los campos de la «industria de la lana y sus mezclas» y «acabado de textiles». La actividad no sólo se mantiene sino que se incrementa en el período estudiado, siempre por encima de las medias regionales.

Según los datos del Censo, en 1978 había en Salamanca, en el sector textil, 97 establecimientos que daban trabajo a 2.680 personas, lo que da una media de trabajadores elevada, cercana a la cifra de 28.

La fortaleza del sector textil se explica por la riqueza ganadera de algunas de sus comarcas y por las condiciones que ofrecen determinados ríos de la provincia, sobre todo en zonas de montaña.



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



Y, efectivamente, se ubican especialmente al sur de la provincia, en Béjar, las mayores empresas del ramo. Una de ellas, Sociedad Anónima de Transformados de Lana supera los 400 trabajadores, dos, Textil Navazo, S. A. y Francisco Gómez Rodulfo, superan los 200, y siete más los 100 trabajadores.

Como en la mayor parte de las provincias, también aquí es actividad básica la de *edificación y obras públicas*. Pero en Salamanca esta actividad es claramente regresiva. Los cocientes disminuyen desde 1957 hasta 1975.

En cuanto a la evolución de los cocientes de las demás provincias, al final de la serie la mayoría supera a los de Salamanca, que sólo mejoraban los de Valladolid y Burgos.

Los datos de empleo manifiestan también la caída de los cocientes provinciales aunque con mayor suavidad que los cocientes en valor añadido. La región, por su parte, expresa el estancamiento de la actividad con valores similares (algo más bajos) a los provinciales.

En el contexto nacional, el número de viviendas construidas en Salamanca se encuentra en el nivel del estrato inferior de las provincias. Seguramente también tiene aquí su importancia el capítulo de obras públicas.

Respecto a la estructura industrial en este sector, creemos que la dimensión de las empresas es superior a la media de la provincia, existiendo, en 1975, al menos cuatro empresas con más de 100 trabajadores: Decea (426 empleados); Entrecanales y Tavora (194); Mariano Rodríguez (160) y Mateos Bernal (102)⁴.

También *alimentación* tiene cocientes mayores de 1, signo de su importancia en la provincia. Pero, como en el caso anterior, es un sector declinante. Los cocientes caen desde el principio de la serie hasta 1971, cuando se observa cierta recuperación. El cociente de 1975 es, no obstante, inferior al inicial y el menor, con diferencia, de los índices provinciales. Es ésta una tónica observable a lo largo de todo el período.

El Censo Industrial de 1958 da también un cociente positivo para el sector alimenticio, cosa que no sucede con las bebidas, crónicamente deficitarias en el período. En la composición del índice alimenticio hay tres actividades básicas: las industrias cárnicas, los productos relacionados, en una u otra forma, con la panadería y su subsector de «pastas para sopa».

Entre ellas, las dos nuevas actividades que con mayor peso han venido a sumarse a las tradicionales en este sector provincial son la industrial azucarera que, en consonancia con los resultados agrarios ha aumentado notablemente en la provincia, y la láctea, con cierto incremento, al menos en lo que se refiere al empleo. En este sentido, las dos empresas más grandes del sector que nos ocupa, pertenecen estos dos capítulos: la Compañía Industrial Agrícola, S. A., elaboradora de azúcar y la Central Lechera, ambas ubicadas en la capital de la provincia.

En total, durante 1978 (datos del Censo Industrial) había en el sector alimentación de Salamanca 979 empresas con 3.429 trabajadores.

Hay una actividad más en la provincia que termina el período con cociente superior a 1. Es el sector de la *piel* que en 1975 sólo presenta cociente superior a 1 en Salamanca, superando por vez primera a Segovia, que siempre había mantenido índices mayores, y por encima de los cocientes regionales.

Sin embargo, el cociente salmantino baja en el período estudiado, aunque en menor medida que el regional.

Según los datos del Censo Industrial de 1958, el peso de la actividad se reparte entre dos subsectores: el capítulo de «reparación de calzado» y el de «prendas de vestir» que, como hemos señalado, se incluyen aquí (confección) y no en el subsector textil. En 1978 las actividades principales de este subsector son, por orden de cocientes: «fabricación de artículos de cuero y similares», «confección a medida de prendas de vestir y complementos», «fabricación de calzado de artesanía y a medida» y «fabricación en serie de calzado».

La industria de la piel cuenta en la provincia con una tradición de cierto peso. En cuanto a estructura diremos que predomina el establecimiento mediano o pequeño. Según los datos del Censo Industrial, en 1978 sólo había 4 empresas con más de 100 trabajadores. De ellas la mayor es Manufacturas Foká, en la capital de la provincia.

4. Ver Consejo Económico Sindical, *Informe sobre la situación de Salamanca y perspectivas para el IV Plan de Desarrollo*.

La razón de los cocientes elevados es, fundamentalmente, el potencial ganadero provincial, suministrador de la base de los *inputs* de este sector.

Los sectores restantes de la provincia pueden ser ordenados en forma decreciente según sus cocientes. No se da ninguna actividad básica más. Son actividades de menor importancia relativa. La ordenación, que pasamos a exponer, es un buen indicador de la clase de industrialización en la provincia.

Salamanca es provincia con *recursos mineros* de entidad como, sólo en parte, reflejan sus cocientes, y ha quedado expuesto en partes anteriores de este trabajo.

El mayor desglose de los datos de empleo nos permite acercarnos más a la realidad minera de la provincia. En la lejana fecha de 1958, la principal actividad del sector minero era la «extracción de minerales metálicos» y dentro de este capítulo, los apartados de «minerales metálicos no férreos», de metales comunes», «minerales para ferroaleaciones» y «minerales metálicos diversos». También el capítulo de «extracción de piedra, arena y arcilla» tenía cierto peso debido sobre todo a las secciones de «arcillas y margas» y «arenas silíceas y piedras para grava».

Y los datos de los años 70 nos confirman aquellas tendencias. En 1978, tienen especial relevancia los siguientes capítulos: «extracción de minerales radioactivos», «extracción de minerales metálicos no férreos» y «extracción de materiales de construcción».

En lógica consonancia con los índices descubrimos el peso exportador de minerales como el estaño, wolframio, feldespato, arcillas minerales, similares a los obtenidos en Zamora.

Los amplios criaderos de minerales radioactivos en esta provincia han llevado a la Junta de Energía Nuclear mantener reservas a favor del Estado que superan las 20.000 Has. La Junta ha cedido a la Empresa Nacional de Uranio la explotación de los criaderos de Ciudad Rodrigo.

El sector *madera y corcho* ha seguido una tónica expansiva, sin prácticamente interrupción a lo largo de los años de la serie.

Es claro que Salamanca no puede competir con las provincias madereras de la región. Aun así, ese superior dinamismo del índice de la provincia debe tener alguna explicación. Los datos del Censo Industrial de 1958 nos indicaban que la actividad de más peso era la de «muebles» y, en especial, las partidas de «muebles metálicos», de «mimbre y junco» y «mamparas y persianas». El capítulo de «madera y corcho» manifestaba poca entidad relativa. Sin embargo, en 1978 se observa un mayor peso de las industrias de primera transformación: «aserrado y preparación industrial», aunque también existen actividades en ulteriores etapas productivas: «fabricación en serie de piezas para construcción», de «envases y embalajes de madera» y de «artículos de junco y caña». En general se trata de empresas y establecimientos pequeños.

La industria del *papel* presenta una tónica creciente en la provincia, en niveles bajos. Sus cocientes son claramente inferiores a los regionales que, sin embargo, presentan una situación de estancamiento.

Los datos de empleo nos confirman esa impresión. En el Censo Industrial de 1958 esta actividad no tiene significado especial, salvo para el capítulo de «prensa periódica».

En 1978 se observa una recuperación de los índices debido al crecimiento de dos actividades: «transformación de papel y carbón» y «edición». Respecto al primer grupo, destaca la factoría de Papeleras Reunidas de Salamanca, de reciente construcción. Una empresa de entidad en el campo de la edición se refleja en los datos del Censo, tratándose, sin duda alguna, de Editorial Anaya, ubicada en la capital de la provincia.

Similar es la situación del sector referido a los *materiales de construcción*, con cocientes inferiores a los regionales y a los de la mayoría de las otras provincias.

El Censo Industrial apunta alguna actividad en los capítulos de «productos de arcilla» y «cerámica, loza y alfarería». Las únicas actividades significativas en 1978 son «productos de tierras cocidas», «hormigón, cemento, yeso, etc.» e «industrias de la piedra natural».

No hay empresas significativas (sólo una con más de 50 trabajadores) con lo que se podrían repetir los argumentos reiteradamente apuntados sobre atomización, dispersión y deficiencias productivas del sector.

Y, para terminar, de nuevo dos de las industrias de cabecera son las más marginales en la provincia. nos referimos a los sectores *químico* y *metalúrgico*. Nada hay en ambos que pueda ser tenido en cuenta. Tal vez la excepción sea la industria de «transformados metálicos», que presenta una estructura productiva algo diversificada, con una empresa incluso. Flabesa, ubicada en la capital, que

cuenta con más de 100 trabajadores en el capítulo de «herramientas y artículos acabados en metales». De reciente instalación es la empresa «Nachi» (150 trabajadores), localizada en Montalvo (Salamanca), y dedicada a la producción de rodamientos. En igual dirección, ciertas industrias químicas, principalmente en el ramo del caucho, tienen un peso de importancia sin por ello condicionar el índice del sector. Tres empresas del caucho y otra más, en el campo de la química, superan los 200 trabajadores cada una de ellas. Ubicadas en Peñaranda y Salamanca, no parecen tener capacidad suficiente para generar en la cantidad oportuna el empleo necesario en el área.

En resumen, no existen tampoco en Salamanca industrias de cabecera o de entidad suficiente como para generar grandes volúmenes de actividad económica. La mayor parte de las empresas son pequeñas o de un tamaño mediano. En 1978, ninguna supera los 500 trabajadores.

Las políticas de desarrollo general, no parecen tampoco haber dado frutos en la provincia: Ni el polígono industrial El Montalvo, en la capital, calificado como Zona de Preferente Localización Industrial en 1973, ni las «Zonas de expansión industrial» establecidas a raíz del Plan General de Ordenación Urbana de Salamanca, han supuesto elementos dinamizadores del crecimiento industrial de la provincia.

Como en Zamora, la frontera con Portugal tiene también un significado económico negativo. Las relaciones existentes son muy pocas, con lo que la franja fronteriza en lugar de ser una zona de comunicación y expansión de la actividad económica es un área de marginación y pobreza.

A pesar de los estudios sobre el tema, aún hoy es necesario analizar a fondo el significado de la frontera con Portugal, para la provincia e incluso la región.

C) ZONAS CON MAYOR GRADO DE INDUSTRIALIZACION

Nos referimos, en este tercer apartado, a aquellas provincias en las que se detecta un mayor crecimiento industrial a lo largo del período estudiado. No obstante, las diferencias entre las dinámicas industriales de Burgos y Valladolid son profundas, como veremos en las líneas que siguen.

C.1. Burgos

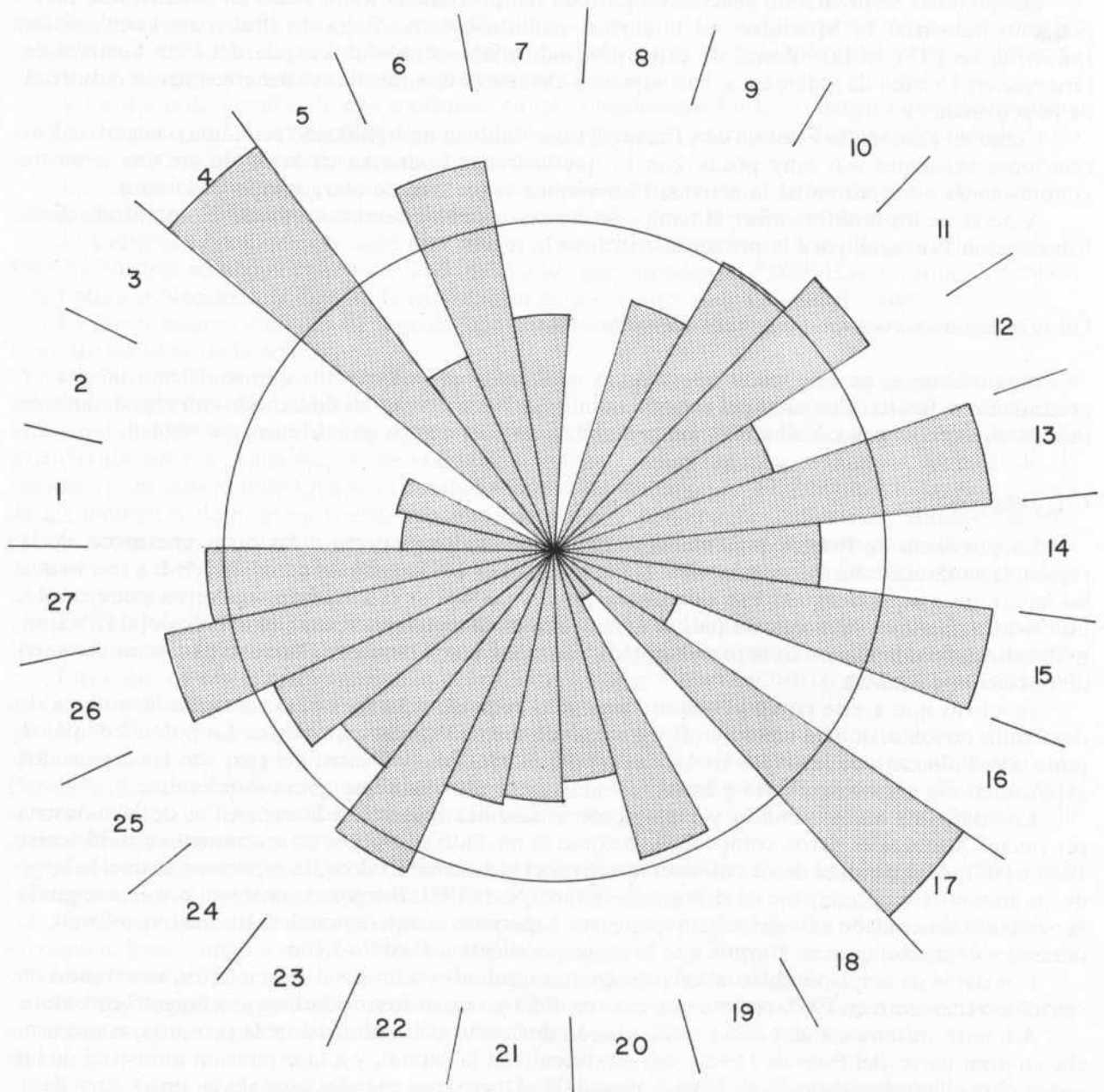
La provincia de Burgos presenta aspectos diferenciados respecto a las otras provincias de la región: la emigración ha sido menor (359.114 habitantes en 1976 según las cifras del I.N.E.), con lo que las lacras que a aquélla siguen, han sido menos graves. La tasa de crecimiento vegetativo, por ejemplo, aun siendo inferior a la media del país es la más alta en la región exceptuando a Valladolid (7,90 por mil); existiendo municipios en la provincia (Miranda de Ebro, Aranda de Duero, etc.) con un volumen de población estimable.

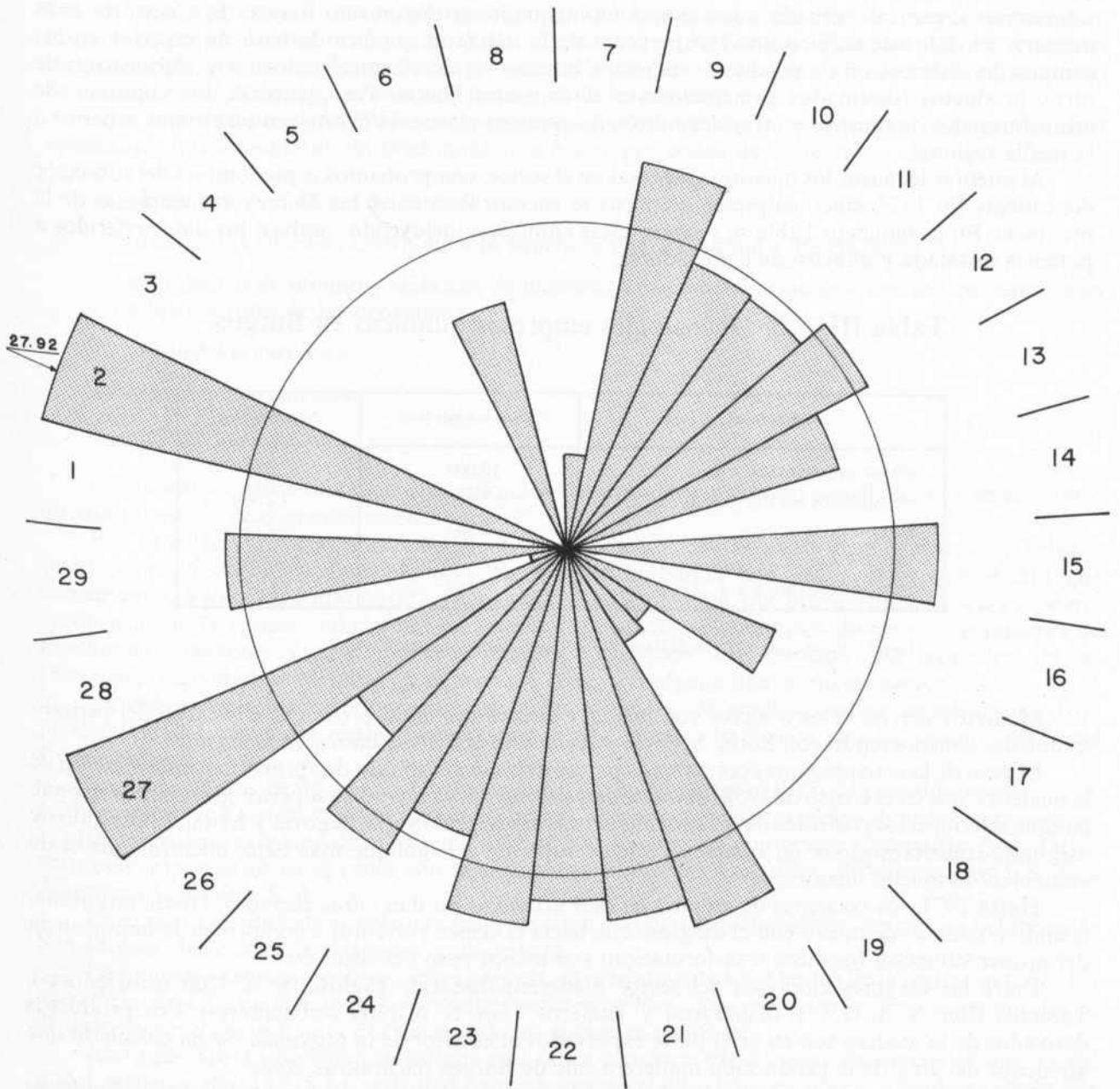
Es obvio que a este comportamiento anómalo respecto a la región, no es ajena la política de desarrollo regional, que ha tenido en Burgos uno de sus más claros exponentes. La política de polos, junto a la influencia de las áreas en expansión del Norte, Este y Centro del país son las causas que explican en ese mayor equilibrio y homogeneidad de la provincia que ahora estudiamos.

Los datos de valor añadido y empleo son elocuentes respecto a la expansión de la industria provincial. Según tales datos, comprobamos cómo se ha dado en Burgos un crecimiento notable entre 1957 y 1971, estancándose desde entonces la actividad industrial. Es decir, la expansión se da a lo largo de los años 60, y especialmente en su segunda mitad. Desde 1971, Burgos se consolida como la segunda provincia industrial de la región, con cocientes superiores a los regionales. Es mayor, además, la dinámica de crecimiento en Burgos que la correspondiente a Castilla-León.

Los datos de empleo industrial ofrecen iguales resultados a un nivel algo inferior, mostrando un cierto decrecimiento en 1962, un leve aumento en 1967 y, con posterioridad, un crecimiento constante.

Así, pues, asistimos a una cierta consolidación de la actividad industrial de la provincia, consecuencia, en gran parte, del Polo de Desarrollo establecido en la capital, y a la expansión industrial de las zonas circundantes a Miranda de Ebro y Aranda de Duero, por razones diversas en uno y otro caso. Los gráficos III. 5.G. 13 y III. 5.G. 14 nos ilustran sobre la transformación del sector industrial en la provincia. De una estructura en 1958 muy semejante a las del resto de las provincias de la región, se ha pasado a otra, más diversificada y con importancia en actividades que ponen de manifiesto un mayor





BIBLIOTECA PROVINCIAL
VALLADOLID

grado de industrialización. Sigue manteniendo un nivel de empleo significativo en alimentación, madera, construcción y sus materiales y agua, gas y electricidad. Junto a ello, se observan nuevas actividades: en el campo de los recursos, sólo la «extracción de petróleo y gas natural» estudiada en otro apartado. En otros campos: «fabricación de productos metálicos —salvo transporte», «maquinaria y material eléctrico», «instrumentos de precisión», «textil», «cuero» y «productos de caucho». Otras actividades, aun con cocientes inferiores a 1, deben también ser consideradas.

A partir de 1971, comienza a pesar decisivamente el subsector «fabricación de productos de caucho», hasta entonces marginal. Es decir, se va creando una especialización en este campo. Por el contrario, el otro subsector, «substancias y productos químicos fundamentales», tiende a decrecer en los años 70. En términos relativos, las provincias de Salamanca y Segovia tienen también cocientes considerables en el sector del caucho durante los últimos años citados. Incluso en algún año, el índice salmantino supera al burgalés aunque este último tiene un dinamismo mayor. El Censo de 1978 muestra, en datos de empleo una recuperación de la industria química de base, en especial, en los campos de «fabricación de productos químicos básicos —salvo farmacéuticos—» y «fabricación de otros productos (destinados principalmente al consumo final)». Pero, además, los capítulos de «transformados de caucho» y «transformación de materias plásticas» mantienen una tónica superior a la media regional.

Al intentar localizar las mayores empresas en el sector, comprobamos el predominio del subsector del caucho. En 1975, cinco empresas químicas se encontraban entre las 25 mayores empresas de la provincia. En la siguiente Tabla se recogen estas empresas, incluyendo también los datos referidos a potencia instalada y número de trabajadores.

Tabla III. 5.1. Principales empresas químicas en Burgos

Razón Social	Potencia instalada (Kw)	N.º trabajadores
FIRESTONE HISPANIA, S. A.	10.000	394
NEUMATICOS MICHELIN, S. A.	5.000	1.256
REPOSA	2.957	275
VALCA, S. A.	1.280	351
TECZONE ESPAÑOLA, S. A.	543	74

Fuente: «Informe para el IV Plan de Desarrollo». Consejos económicos sindicales 1976.

Madera y corcho es otro sector con fuerza y dinamismo en la provincia a lo largo del período estudiado, constituyendo con Soria, Segovia y Avila una actividad básica en la región.

El peso de la actividad que comentamos parece deberse al capítulo de «primera transformación de la madera», que en el Censo de 1958 (datos de empleo), arroja ya un índice superior al cociente regional, aunque inferior a los cocientes de las provincias más madereras (Soria, Segovia y Avila). El capítulo de «segunda transformación» da también cociente superior a 1, aunque más bajo, mientras que el de «muebles» es mucho menor.

Hasta 1971, los cocientes de empleo en esta actividad no dan cifras elevadas. Desde esta fecha, cuando contamos de nuevo con el desglose que hacía el censo, volvemos a comprobar la importancia del primer subsector (primera transformación) y el menor peso del segundo.

Entre las mayores empresas del sector maderero destacan Taglosa, S. A. (200 trabajadores), Tableros Bon, S. A. (150 trabajadores) y Tableros Tam, S. A. (200 trabajadores). Los productos derivados de la madera son en gran parte exportados al exterior de la provincia. Se ha calculado que alrededor del 25% de la producción maderera sale de Burgos hacia otras áreas.

El sector *agua, gas y electricidad* ha crecido enormemente en el último período doblando su valor entre la primera y última fecha. Es la provincia más dinámica en este sector, tras Salamanca y Palencia.

Según los datos recogidos en la parte general, la producción obtenida en 1975 fue 3.071.165 Kw/h.; es decir, era en esa fecha, la segunda provincia productora de la región, detrás de Salamanca y por delante de Zamora. Los datos del I.N.E. para 1976 dan incluso en Burgos una producción superior a las de aquellas dos provincias. Pero, a diferencia de esas dos provincias, aquí la base energética es energía termoeléctrica, a pesar de existir numerosas centrales hidroeléctricas de pequeña dimensión y sólo tres termoeléctricas.

El elemento decisivo en el aumento de producción de energía eléctrica lo constituye la central de Santa María de Garoña.

Burgos es, además, un punto básico desde la perspectiva de distribución de la energía eléctrica, ocupando un lugar estratégico en el país.

La *alimentación* es también actividad básica en Burgos durante todos los años de la serie, aunque con tendencia regresiva. El sector alimentación parece adoptar una evolución decreciente en cuatro de las provincias de la región: Burgos, Avila, Salamanca y Valladolid. Palencia denota un cierto estancamiento, creciendo el resto de las provincias. En términos absolutos, el índice de Burgos es uno de los más bajos de la región, inferior también al índice regional.

El Censo Industrial de 1958 nos aproxima a la realidad de la industria en la provincia. Los subsectores que manifiestan un predominio claro son, por orden de cocientes:

- «Fábricas y refinerías de azúcar».
- «Industrias lácteas», actividad sólo superada por Valladolid y Palencia.
- «Productos de molino», «fábricas de harinas» y «molinos harineros», con índices semejantes a los del resto de las provincias.
- «Industrias cárnicas».
- «Piensos compuestos».
- «Pastas para sopa».

Como vemos, existe una gran diversificación de productos, lógico en aquella fecha y en el ámbito de una provincia predominantemente agraria.

Por su parte, las partidas más significativas en el sector de «bebidas» eran «alcoholes y bebidas espirituosas» y «bebidas analcohólicas». No era, sin embargo, este sector, básico en el año que comentamos. Veinte años más tarde las actividades destacadas son, por orden: «industrias del azúcar», «industrias de la carne», «alimentación animal», «productos alimenticios diversos», «productos de molinería», «cerveza» y «pan, bollería, pasteles y galletas». En resumen, una repetición de las principales actividades reflejadas en el primer Censo, con alguna nueva incorporación.

La diferente entidad de los cocientes, a favor de los de empleo, parece expresar una baja productividad relativa del sector. Contrastamos esta primera impresión con los últimos datos del Censo Industrial.

Según los datos recogidos en tal documento, había en Burgos (1978) 711 establecimientos con 6.209 empleados. Existen, según el Censo Industrial, algunas empresas grandes: al menos siete superan los 100 trabajadores, y una de ellas tenía más de 500: la empresa conservera Campofrío, S. A. Otras empresas importantes en el ramo son la Compañía Industrial Azucarera, Productos Loste, S. A. y Azucarera Leopoldo, S. A.

En el sector de «bebidas», sólo una empresa tenía más de 100 trabajadores: se trata de la fábrica de San Miguel, dedicada a la elaboración de cerveza.

La industria del *papel, prensa y artes gráficas*, es también actividad básica de la región en todos los años de la serie. La evolución de los cocientes registra un leve retroceso entre los límites temporales de la serie, aunque siempre muy por encima de los cocientes regionales.

Junto con Soria y Salamanca, Burgos es la única provincia exportadora de papel y productos del papel; al menos hasta 1975. La actividad parece haber decrecido desde entonces, al contrario de lo que sucede en Soria.



De todas las subpartidas que incluye en el Censo de 1958, la única que tiene peso es la de «pastas y papel de cartón», siendo Burgos la provincia con cociente más elevado de la región. El segundo gran capítulo, «artes gráficas», tiene cocientes mucho menos significativos. En los años posteriores, los cocientes de empleo confirman la importancia del sector «papel y productos de papel» en la provincia. Por el contrario, la actividad «imprenta, editoriales y afines» no tiene peso específico en ninguno de los años observados. En 1978, sólo es relevante el capítulo de «fabricación de papel y cartón».

La razón de los cocientes elevados es también, al igual que en el caso de Soria, la existencia, en la provincia, de algunas empresas de entidad dedicadas a la fabricación de papel. Según el Censo Industrial, había en 1978 al menos cinco empresas con más de 100 trabajadores.

Entre ellas, funciona una gran fábrica de papel en Burgos, que además es una de las 25 empresas más grandes de la provincia. Se trata de «La Celophane Española» que tenía más de 400 empleados, y dedicada a la elaboración de película celulósica.

El sector de la «Minería» no tiene, en valor añadido, cocientes superiores a 1 hasta 1975, cuando supera tal nivel. A lo largo del período se observa un crecimiento constante de esta actividad. Burgos, junto con Avila y sobre todo Palencia, son las provincias exportadoras de productos minerales de la región y las que explican el impulso fundamental del cociente regional.

Para buscar el origen de esos índices acudimos a los datos de empleo. En el Censo de 1958 se refleja muy escasa significación minera. Hay cocientes con cierta presencia en «minas de antracita», «minerales para ferroaleaciones», «calizas», «arcilla y margas» y «arenas silíceas y piedras para grava».

En los datos de los años 70, sólo dos actividades nos ofrecen índices de valor. Se trata de «extracción de piedra, arena y arcilla» con índice 1,89 en 1975 y «extracción de minerales no metálicos». En 1978, se mantienen esas actividades, recogiéndose también el capítulo de «extracción de petróleo», que obviamente es el factor explicativo más claro de la expansión de los cocientes de valor añadido. Entre los sectores restantes, el de la *piel*, es una actividad decreciente en valor añadido en Burgos, siguiendo una tendencia similar a la evolución regional. No obstante, al final de la serie, el cociente de *piel* en Burgos es el segundo en importancia, después del correspondiente a Salamanca.

En los datos de empleo, las actividades que destacaban en el Censo Industrial eran «reparación del calzado», actividad generalizada en el resto de las provincias y consecuencia, en buena parte, de la gran dispersión de la población y, además, el capítulo de «prendas de vestir».

Desde 1962 a 1975, la actividad mantiene cocientes cercanos a la unidad con tendencia levemente decreciente. El último Censo confirma la vigencia de esta actividad en la provincia.

Actividades básicas son: «industrias de peletería», «curtición y acabados de cueros», «confección de prendas de vestir» y «fabricación de artículos de cuero y similares».

La actividad, en 1978, se repartía en 153 establecimientos, que daban trabajo a 2.339 empleados. De ellos, funcionaban al menos seis establecimientos con más de 100 empleados. Entre las mayores empresas, en esta actividad, cabe mencionar a «Industria del Arlanzón, S. A.».

La *industria textil* también ha experimentado una regresión relativa entre 1957 y 1975. En 1958 es la actividad «fibras artificiales» la única que tiene un índice significativo.

En 1978, la industria tiene carácter básico, confirmándose su especialización en el campo de las fibras sintéticas. En esta actividad hay que destacar a «Fefasa», con un empleo próximo a los mil trabajadores.

En contra de la tónica dominante en la región, la *construcción* es una actividad no básica en Burgos, y además con neto carácter regresivo.

Todo parece indicar que los procesos de inmigración y urbanización se han estancado en el último período. Que el fuerte progreso inducido por el desarrollo regional alcanzó un techo, a partir del cual las actividades relacionadas con la evolución económica han decrecido y perdido importancia relativa.

Las dos actividades restantes son las de menor relevancia en la provincia, aunque sus tendencias han sido opuestas.

Las *industrias de la construcción, vidrio y cerámica*, han seguido una tónica similar al sector de la construcción. Sus cocientes en valor añadido son bajos y decrecientes; los de empleo tampoco son significativos.

Existen en la provincia 81 establecimientos en su mayoría de pequeño tamaño. Entre tales fábricas había tres con más de 100 trabajadores en 1976. Las de mayor peso eran «Cerámicas Scala Española» y «Vidriera del Norte, S. A.».

El sector *metal*, tampoco tiene verdadera importancia en la provincia, aunque se ha ido dando un proceso de expansión en el último período. En 1975 era, a pesar de su bajo nivel, el cociente mayor tras el correspondiente a Valladolid.

En 1978, las actividades punta del sector eran: «fabricación de pilas y acumuladores», «instrumentos de precisión, medida y control», «construcción de grandes depósitos y calderería», «máquinas y tractores agrícolas», «instalaciones eléctricas», «material eléctrico de utilización y equipamiento», «máquinas para metales», «electrodomésticos», «piezas de repuesto de automóviles», etcétera.

En ese capítulo, durante el año 1978 trabajaban en Burgos 415 empresas, con 8.012 empleados. Algunas de ellas contaban con más de 100 trabajadores, e incluso una superaba los 500. Sin embargo, a pesar del crecimiento y diversificación con respecto a otras zonas del país, la actividad total del sector metal resulta inferior a la media.

En aparente contradicción con la baja importancia global, habría siete empresas del sector metal entre las 25 mayores firmas de la provincia. Eran (en 1975) las siguientes⁵:

Tabla III. 5.2. Principales empresas del sector metal en Burgos

Razón Social	Potencia instalada (Kw)	N.º trabajadores
PLASTIMETAL, S. A.	1.144	627
NICOLAS CORREA, S. A.	584	235
FERROLI HISPANIA, S. A.	1.369	141
AGROMETAL, S. A.	650	130
ENCALSA.....	2.206	152
METALIBERICA, S. A.....	2.256	91
TALLERES EGUILUZ, S. A.....	790	98

Fuente: Consejo Económico Sindical. «Informe para el IV Plan de Desarrollo» 1976.

Como vemos, se trata en general de medianas empresas en el ámbito nacional. Su comparación con otras áreas explica la poca entidad de los índices.

En su conjunto, la política de desarrollo regional y en especial el polo de Burgos han sido un elemento de primer orden de cara al progreso industrial de la provincia y, en especial, para la expansión económica y social de la capital. Por otra parte, el desarrollo industrial de la provincia se ha localizado claramente en torno a tres núcleos básicos: la capital, Aranda de Duero (polo de descongestión de Madrid) y Miranda de Ebro (por su ubicación en un punto de conexión viario fundamental), las tres ubicadas en el eje natural de desarrollo que es la Carretera Nacional Madrid-Irún. Junto a ella se localizan las principales poblaciones y la mayor parte de la actividad económica provincial.

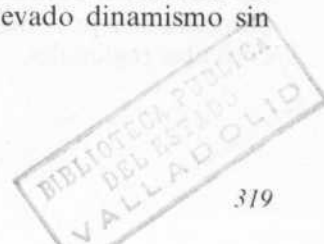
C.2. Valladolid

Valladolid es una de las provincias de menor extensión de la región y la más densamente poblada.

Según los datos del último Censo de población, habitaban en la provincia de Valladolid 412.572 personas, de las que 236.341 vivían en la capital de la provincia. Por su parte, las cifras de población de derecho, en 1976, arrojaban un total de 462.206 personas. Si tomamos como referencia la población de 1961, los 17 años transcurridos habían supuesto un aumento aproximado de 100.000 individuos.

Valladolid es la única excepción en el éxodo castellano-leonés. Su población ha ido creciendo al compás del aumento de actividad económica. Todos los datos indican un elevado dinamismo sin

5. Ver Consejo Económico Sindical, *Informe para el IV Plan de Desarrollo*.



parangón en la región. Así, frente a tasas de crecimiento vegetativo inferiores a la media nacional, de la mayoría de las provincias castellano-leonesas, en Valladolid la tasa es superior, en concreto del 11,18 por mil.

Al encontrarse en el corazón de la región, Valladolid es un enclave estratégico para la actividad económica. Además de lindar con León, tiene también frontera con seis provincias más de la región: Palencia, Zamora, Burgos, Avila, Segovia y Salamanca. Por ella pasan múltiples carreteras que enlazan el centro del país con el Norte. Todo ello, indudablemente, afecta a la configuración de su economía.

La estructura económica de la región, desde la perspectiva de los diversos cocientes, muestra como primera nota el equilibrio de los sectores generales. Todos ellos tienen, desde los años setenta, valores superiores a uno, pero la evolución de cada uno de los sectores es diversa.

Los cocientes en valor añadido muestran, en principio, el predominio de la agricultura, frente a la industria. Pero Valladolid tiene valores de los cocientes —en valor añadido— en el sector agrario, por debajo de los medios regionales y, además, esta actividad crece a un ritmo menor al que lo hace la región. Más clarificador es el análisis de los cocientes de empleo. Aquí, la provincia sigue una tendencia opuesta a la regional, poniendo de manifiesto dos hechos complementarios: por un lado, la pérdida de peso específico del sector agropecuario; por otro, la mayor productividad que se va logrando en tal sector, explicitada por el comportamiento inverso de unos y otros cocientes.

En la industria, las tendencias son de igual sentido, pero mucho más acentuadas en Valladolid que en la región, observándose un mayor dinamismo de la provincia respecto a la región.

La desigualdad anterior se acrecienta si acudimos a los datos de empleo, que muestran en la región un leve crecimiento, frente a un aumento más vigoroso en Valladolid.

Es la única provincia en la región con cocientes globales —tanto en valor añadido como en empleo— superiores a uno.

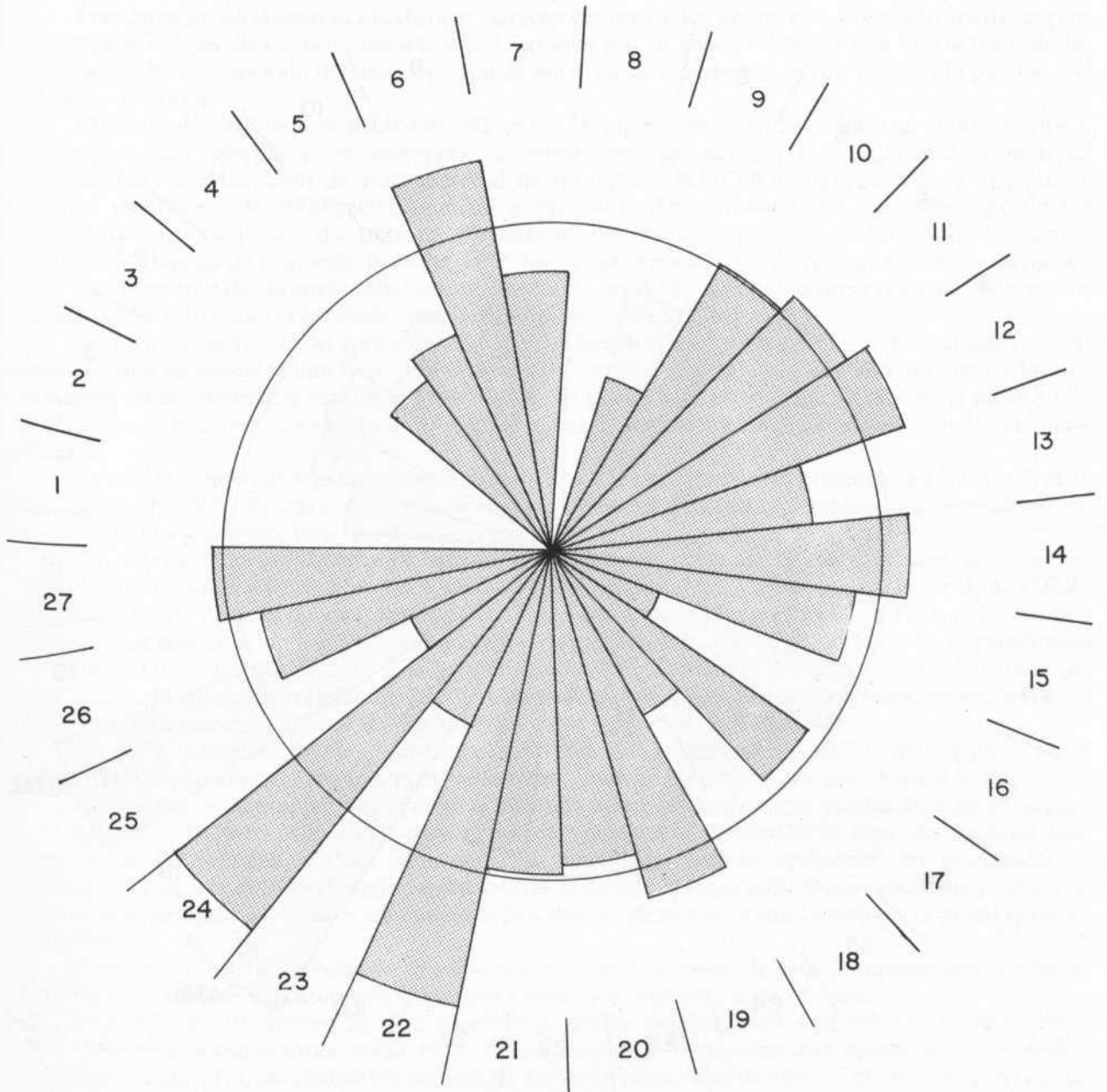
Por último, el sector servicios se mantiene en un cierto estancamiento pero a niveles también elevados.

En resumen, la primera aproximación nos ofrece el cuadro de una provincia con un potente sector agrario, que ha superado unas cotas mínimas de industrialización y que cuenta con el apoyo de un sector servicios importante pero en una fase de estancamiento, e incluso leve recesión, a favor del pujante sector industrial.

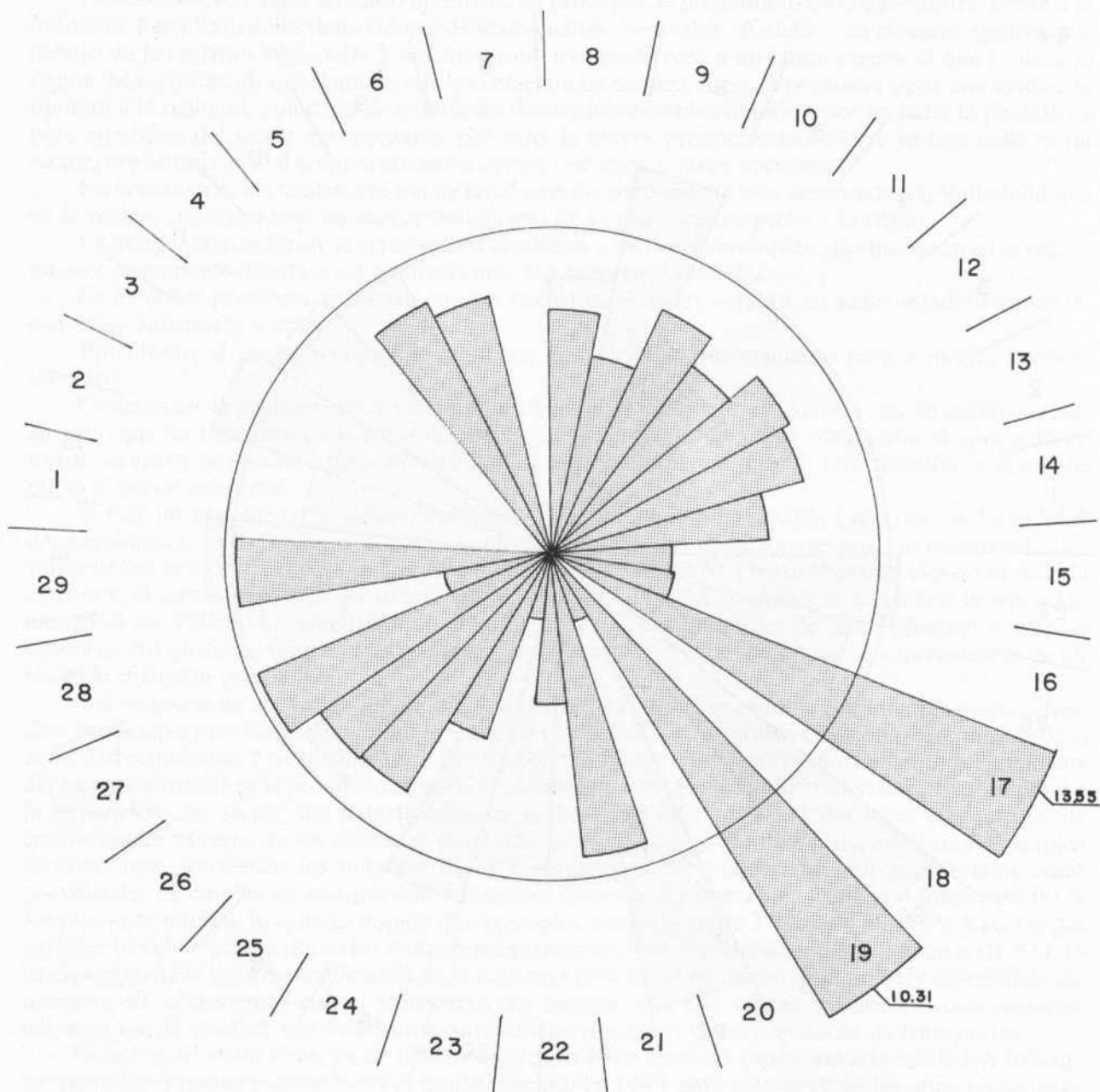
Si hay un exponente de desarrollo industrial en la región de Castilla-León, ese es Valladolid. Ateniéndonos a los índices que manejamos, diríamos que la consolidación del proceso industrializador vallisoletano se ha dado al final de los años 60 y comienzos de los 70. En nuestra serie, el paso de década convierte al sector industrial provincial en sector básico. En su conjunto se consolida la actividad industrial en Valladolid, manifestando a lo largo de la serie cocientes de valor añadido y empleo similares. No obstante, los mayores cocientes en valor añadido se deben, en parte, a incrementos de las tasas de eficiencia productiva.

Del conjunto de actividades incluidas en el sector industrial se observa claramente la especialización productiva provincial, junto a un proceso de diversificación, producto del propio crecimiento de la actividad económica. Los gráficos III. 5.G. 15 y III. 5.G. 16 muestran un comportamiento sorprendente del sector industrial en la provincia: el notable crecimiento del empleo industrial se debe en gran parte a la expansión del sector de «construcción y montaje de automóviles». Pero ese crecimiento ha condicionado al resto de los cocientes generales. En ellos, aunque se dan cifras absolutas de empleo elevadas (con frecuencia las mayores de la provincia), al ser ponderadas por las elevadas cifras provinciales de empleo en sectores con volúmenes importantes de trabajadores, con frecuencia no se sobrepasa la unidad, lo que no impide que múltiples actividades (de 3 dígitos en la C.N.A.E.) tengan carácter básico, lógicamente en los sectores más especializados. En cualquier caso, el gráfico III. 5.G. 16 es expresivo de la gran diversificación de la industria provincial, así como de la notable especialización que ésta va adquiriendo con el transcurso del tiempo. Los dos únicos subsectores con cocientes mayores que la unidad, son «vehículos, automóviles y piezas» y «otro material de transporte».

El sector del *metal* tiene, ya en 1957, cocientes en valor añadido superiores a la unidad. A lo largo del período, el cociente crece hasta el punto máximo en 1967, para disminuir en los años posteriores. Ninguna otra provincia tiene índices similares a los de Valladolid, que además son muy superiores a los cocientes regionales.



BIBLIOTECA PÚBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



Los datos del Censo Industrial de 1958 nos describen ya las actividades principales del sector que nos ocupa:

En el subsector «industrias metálicas básicas» la única actividad relevante era el aluminio.

Dentro del capítulo «fabricación y reparación de productos metálicos» las actividades más significativas eran «artículos domésticos y de oficina», «artículos derivados del alambre» y sobre todo «ferretería, herrería y fumistería».

En el apartado «construcción y reparación de maquinaria no eléctrica» destaca el capítulo de «maquinaria agrícola» y, en menor medida, «generadores de fuerza motriz» y «máquinas para los metales».

El único subsector significativo que resta es el de «construcción y reparación de material de transporte» cuyas partidas fundamentales son «equipo ferroviario» y «vehículos automóviles».

Los datos de las sucesivas estadísticas parecen confirmar los anteriores. Los cocientes de empleo de «industrias metálicas» son menores que 1, aunque por lo general superiores a los de resto de las provincias. Y es el capítulo de «construcción de material de transporte» el que asegura la pujanza del cociente sectorial.

El Censo de 1978 incluye dentro de este sector las siguientes actividades básicas: «construcción y montaje de automóviles y sus motores», «construcción, reparación y mantenimiento de material ferroviario»; «construcción de otro material de transporte N.C.O.P.», «fabricación de aparatos y equipo electrónico de señalización, control y programación», «maquinaria agrícola», «productos metálicos estructurales», «tratamiento y recubrimiento de los metales», «fabricación de equipo, accesorios y piezas de repuesto para automóviles» y «primera transformación de metales no férricos».

En el capítulo de «primera transformación» había, en 1978, seis establecimientos y, de ellos, cuatro tenían 1.210 trabajadores (es decir, una media de 300 trabajadores).

El resto del sector metal contaba con 536 establecimientos y un total de 27.789 trabajadores. Al menos cinco empresas tenían más de 500 trabajadores: tres en el capítulo de «automóviles» y las dos restantes en el referente a «material ferroviario». El primero de estos grupos tenía en el mismo año (1978) una población trabajadora de 19.738 personas, la mayor cifra del país después de Barcelona y Madrid.

La razón de más peso que justifica el elevado nivel de sus índices es la presencia, en la capital, de la factoría de F.A.S.A. Se trata, obviamente, de una industria de cabecera, generadora permanente de valor añadido y empleo, bien sea directo o inducido.

La industria de la *alimentación* tiene una importante presencia en la provincia, aunque con carácter decreciente. Al principio de la serie, el cociente en valor añadido era el mayor de la región, inmediatamente después del de Palencia. Pero sigue una tendencia regresiva hasta 1971, para volver a crecer desde entonces, sin lograr alcanzar el nivel del primer año. A lo largo del período, se produce un crecimiento neto acumulativo del 2,33%, inferior al que se da en otras provincias y más bajo también que la tasa de crecimiento regional, 3,47%. Ello implica que, partiendo los cocientes regionales de un nivel inferior, alcancen, al final del período, un valor similar al de Valladolid.

En 1975, sin embargo, la industria alimentaria vallisoletana ha perdido peso relativo en el contexto interprovincial. Sólo tres provincias tienen índices más bajos: Burgos, Avila y Soria.

Los cocientes de empleo nos ayudan a localizar mejor las actividades productivas en el sector:

El Censo Industrial de 1958, para el sector «productos alimenticios» tiene un cociente sólo superior al de Salamanca. Pues bien, entre las actividades que lo componen, las principales en Valladolid son: «tostadores de café», «piensos compuestos», «pastas para sopa», «fábricas y refinerías de azúcar», «industrias lácteas», así como los productos relacionados con la panadería en sus diversas variedades.

Entre las industrias de bebidas, tres actividades tenían cocientes de empleo superiores a la unidad: «alcoholes y bebidas espirituosas», «cervezas y malta» y «bebidas analcohólicas».

Los cocientes de empleo en años posteriores, menos desagregados, dan resultados superiores a uno para ambos subsectores, hasta 1971. Desde entonces, se produce una disminución de ambos capítulos; desde 1973, las industrias de bebidas dejan de tener carácter básico, es decir, se produce un decrecimiento claro de los cocientes que pone de manifiesto la pérdida de la importancia relativa del sector en cuanto a su posición en el mercado interprovincial e interregional. Los cocientes de empleo son, además, inferiores a los de valor añadido. En 1978, las actividades más importantes son:

«industrias del azúcar», «productos alimenticios diversos», «pastas y productos amiláceos», «alimentación animal», «cacao, chocolate y productos de confitería», «industrias lácteas», «productos de confitería» y «productos de molino». Las dos empresas mayores (más de 500 empleados) pertenecen al sector del azúcar.

En 1978 se contabilizan en Valladolid 657 establecimientos con un empleo total de 5.846 trabajadores.

Doce establecimientos superaban los 100 trabajadores, y buen número de ellos tenían más de 250. Se dedican fundamentalmente a la transformación de productos agropecuarios, destacando el peso de las azucareras, con gran importancia en la provincia. Entre las industrias cárnicas, destacan las empresas que trabajan en el sector aviar, existiendo, en lo que afecta a la red del frío, al menos dos empresas frigoríficas de entidad en Valladolid: Codisa y Frigoríficos Valladolid. Por otro lado, tiene cierta importancia el matadero frigorífico de la Cooperativa de Medina de Rioseco, que coexiste con el matadero municipal de Valladolid y diversos mataderos de aves.

En el apartado de «bebidas», las principales empresas en la región se dedican a la obtención de vinos, cerveza y alcoholes. La industria vinícola se localiza principalmente en la amplia zona de viñedos —Tierra de vinos— al sur de la provincia.

El movimiento cooperativo ha tenido cierto auge en cuanto a la transformación y comercialización de los productos agropecuarios. En los primeros años setenta funcionaban en la provincia seis bodegas cooperativas, una cooperativa para venta de patatas («Covoal» en Valdesillas) y una gran cooperativa azucarera: la «Onésimo Redondo» con capacidad de más de 200.000 Tm.

El sector de *madera y corcho* de cierta importancia en épocas anteriores, ha perdido peso específico en el último período.

Los cocientes de valor añadido caen de 1957 a 1975, dejando de ser actividad básica en la provincia desde 1967. Los cocientes de localización sobre datos de empleo de 1958 coinciden con los obtenidos en base a las cifras de valor añadido. En aquella fecha, el cociente de la actividad «madera y corcho» era inferior al correspondiente a «muebles». En el primer caso, el componente principal del cociente era «segunda transformación de la madera» mientras que en el segundo, lo eran: «muebles de madera», «muebles metálicos», «muebles de mimbre y junco» y «mamparas y persianas».

En 1978 ninguna actividad manifiesta carácter básico, aun cuando en valor absoluto el capítulo de «fabricación en serie de piezas de carpintería para construcción», arroja el mayor volumen de empleo en la región (818 trabajadores), con una empresa de más de 100 empleados. Razón explicativa de esta pequeña fuerza de los cocientes es la práctica inexistencia en la provincia de recursos madereros de los que obtener la materia prima necesaria.

Los 376 establecimientos dedicados a las «industrias de madera y corcho» que daban trabajo a 2.654 personas eran, por lo general, de pequeña instalación, con niveles de productividad inferiores a las medias nacionales.

El sector de *edificación y obras públicas* así como el de *cerámica, vidrio y cemento* (materiales de construcción) muestran en su evolución una disminución progresiva de sus cocientes. Se trata, pues, de una actividad que va perdiendo importancia relativa con el transcurso del tiempo. La pérdida de importancia de la actividad se traduce en una disminución del papel provincial en la región. En 1975 es Valladolid la provincia con cociente menor, después de Burgos; sin embargo, los cocientes de empleo, aun registrando una evolución similar a los de valor añadido dan cifras superiores, resultando, al final de la serie, el mayor cociente de la región.

La explicación de este fenómeno es el menor peso relativo de las obras públicas en Valladolid respecto a otras provincias, lo que empuja hacia abajo al cociente de valor añadido, incrementando las diferencias con el de empleo.

Según el Anuario Estadístico del INE en 1976 se construyeron en Valladolid 3.646 viviendas, cifra que, aun siendo la más elevada en la región, es casi la mitad de la media nacional por provincia. Este dato, unido a la trayectoria de los cocientes, antes comentada, parece poner de manifiesto un no excesivo dinamismo de esta actividad en la provincia, lo que, por otra parte, guarda cierta lógica con el comportamiento cíclico del crecimiento industrial. El gran impulso industrial en la provincia se produjo en los años 60. Posteriormente se ha ido dando un proceso de consolidación menos acelerado.

A similares conclusiones llegamos en el sector de «cerámica, vidrio y cemento», industria muy vinculada a la actividad anterior. Los cocientes de valor añadido en ella disminuyen siguiendo una

tónica similar a la del resto de las provincias y a la del cociente regional. La actividad muestra, dentro de esa tónica decreciente, dos puntos de recuperación en 1971 y 1975 en forma similar a lo que sucede en otras provincias. Al final del período, aun teniendo un cociente alto, es levemente inferior al regional.

Los cocientes de empleo muestran un descenso similar. En definitiva, el comportamiento de los índices pone de manifiesto la importancia de la actividad en los años 60 y su pérdida desde el comienzo de la siguiente década, guardando relación con la trayectoria de la industria de la construcción.

Pero estamos hablando constantemente en términos relativos, porque en términos absolutos las cifras de Valladolid en el sector que comentamos son, con diferencia, las mayores de la región. En ese sentido, había 159 establecimientos en 1978 que ocupaban a 2.228 trabajadores, dando unas medias de dimensión algo inferiores a las nacionales. De ellos, cuatro en el subsector de «materiales de construcción, cemento, hormigón, etc...» tienen una dimensión muy superior a la media.

Hay en la provincia dos sectores de nivel intermedio con índices superiores a uno al principio de la serie y con una marcada regresión en los años más próximos. Se trata de los sectores *papel, prensa y artes gráficas y químico*.

En el primero, los cocientes registran el mayor descenso en la región, siendo superado incluso el índice provincial por el regional en el último año de la muestra.

Por su parte, los datos de empleo de 1958 nos ilustran del predominio de las «artes gráficas» sobre el capítulo «papel y sus productos». Analizando los diversos epígrafes de la actividad con mayor peso, concluimos en reconocer la importancia del subsector «prensa periódica», con el único cociente significativo en esta actividad dentro de la región.

El sector *químico* pierde también importancia en los últimos años. El cociente disminuye a un ritmo aún superior al de la actividad anterior. Pero se observa aquí una aguda recesión al final de los años 60 y una leve recuperación al principio de los 70. En todo caso, en la mayoría de los años, los cocientes regionales superaban a los principales, en franca decadencia.

De los datos del Censo Industrial de 1958 deducimos las principales actividades en este sector que son fundamentalmente la obtención de «abrasivos y adhesivos», «aglomerados de carbón» y «derivados de ceras y parafinas».

Paralelamente, se observa cómo, desde 1973, la «fabricación de productos de caucho» crece considerablemente, adoptando desde entonces carácter básico. Ello ha de deberse, seguramente, a la instalación, en aquella fecha, en la provincia, de una factoría de neumáticos derivada del sector automotriz (Michelin). Según los datos del último censo, las actividades básicas, en 1978, eran la «fabricación de productos químicos, destinados principalmente a la agricultura» y los «transformados del caucho». En ambas actividades aparecen sendas factorías con más de 500 trabajadores. Ya hemos señalado en otro lugar que se trata de la factoría de Michelin y de la empresa N.I.C.A.S., en el campo de los fertilizantes.

Tanto las industrias de la *piel* como la *textil* mantienen cocientes muy bajos en los años estudiados.

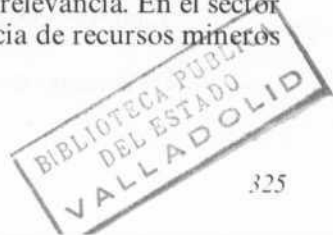
Según los datos de empleo de 1958, la industria del Cuero tenía cierta importancia mientras que el capítulo de «calzado y prendas de vestir» manifestaba, sobre todo, el empuje de la «confección» y «reparación de calzado».

En el resto de los años, los cocientes de empleo son inferiores a 1 desde 1967, alcanzando el valor mínimo en 1975. En 1978, ninguna actividad tiene carácter básico aunque el capítulo de «confección en serie» arroja una cifra de empleo voluminosa, con tres empresas de más de 100 trabajadores. En su mayoría, sin embargo, se trata de pequeños establecimientos con reducida productividad.

Similares problemas aquejan al sector textil cuyos cocientes explicitan una actividad marginal y en clara regresión.

La única actividad que manifiesta cierto peso en 1958 es la fabricación de «fibras artificiales», con práctica inexistencia de otras producciones. Esa atonía se constata también en años sucesivos. En 1978, sólo la actividad de «fabricación de alfombras, tapices y otros» tiene índice significativo. Como en el caso anterior, las grandes empresas son excepción en el sector textil. Existen dos de más de 100 trabajadores, pero la media provincial es baja.

La *minería* y el sector *agua, gas y electricidad* manifiestan cociente de gran relevancia. En el sector minero los cocientes son insignificantes, lo que da idea de la práctica inexistencia de recursos mineros



en la provincia. La única actividad que aparece es la de «extracción de piedra, arena y arcilla» aunque con cociente también bajos al principio y final de la serie.

El sector de «agua, gas y electricidad», aun con mayores cocientes de localización que los de la actividad anterior, tampoco muestra gran importancia. Contradictoriamente con la mayoría de los sectores productivos analizados, el índice manifiesta un cierto crecimiento en el período.

Aunque los datos de energía eléctrica no son nada relevantes, ocupando uno de los más bajos puestos en la región, el factor explicativo del cociente del sector es la producción y distribución de gas en la capital, por una empresa de tamaño mediano suministradora del mismo.

En su conjunto, desde la perspectiva de localización, la capital de la provincia absorbe la mayor parte de la actividad industrial de la misma. Las localidades de Medina del Campo y Medina de Rioseco son las únicas, en el resto de la provincia, que cuentan con alguna presencia industrial.

El Polo de Desarrollo Industrial de Valladolid ha jugado un papel algo diferente al de Burgos, como tendremos ocasión de ver. Sus resultados han sido, fundamentalmente, la consolidación y revitalización de un crecimiento industrial ya en marcha. Durante el período de vigencia, 1964-1970, se crearon 9.238 puestos de trabajo y la inversión realizada ascendió a 9.500 millones de pesetas⁶.

Otras actuaciones públicas de interés para la provincia han sido: la declaración de cinco polígonos industriales (Argales, San Cristóbal, Medina del Campo, Peñafiel y Medina de Rioseco), así como la Zona de Preferente Localización Industrial en la parte vallisoletana de Tierra de Campos.

Los resultados son desiguales según los casos. En 1977, el único polígono con auténtico funcionamiento había sido el de Argales.

5.2. EL PAPEL DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA EN LA LOCALIZACION DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA

Hemos visto, hasta aquí, la evolución y desenvolvimiento de las distintas actividades económicas, como si de movimientos autónomos se tratase. Sin embargo, es evidente la vinculación entre movilidad de factores y bienes, evolución y crecimiento económico, y extensión y mejora de las redes de infraestructura viaria.

Desde el punto de vista del desarrollo industrial espacial, alcanza gran relieve la extensión y situación de la red viaria: afecta a las economías de localización, generando múltiples, y a menudo difícilmente medibles, efectos externos, y asegura la viabilidad y rapidez de los llamados efectos «spread» o de expansión espacial del desarrollo económico.

Esta es la razón de incluir ahora unas notas sobre las redes de carreteras y ferrocarril con sus mapas correspondientes, que nos ofrezcan una idea del grado de penetración y extensión de la infraestructura viaria en Castilla-León.

A) RED DE CARRETERAS

A.1. Rasgos generales de la red

En primer lugar, la mayor parte de la red en la región se enmarca dentro del sistema radial de todo el país, concebido fundamentalmente para enlazar Madrid con las zonas periféricas. Los ejes que cumplen fundamentalmente esta función son los que atraviesan la región en el sentido Norte-Sur:

N-I: Madrid-Irún y principales prolongaciones: Burgos-Santander y Burgos-Bilbao (Enlaza Madrid con País Vasco y Santander).

N-VI: Madrid-La Coruña y principales ramificaciones:

Valladolid-León	(N-601)
Madrid-Valladolid	(N-403)
Zamora-Santiago	(N-525)

6. Véase en este mismo libro el epígrafe III. 6. «La Política de Desarrollo Regional: Resultados».

N-630: Gijón-Sevilla: Aunque atraviesa marginalmente la región por su zona Oeste, tiene importancia por su extensión y por el número de ciudades y pueblos importantes que pone en comunidación.

N-111 y N-501: Que enlazan respectivamente Soria y Salamanca con Madrid, y de esta forma completan las comunicaciones con Madrid de todas las provincias de la región.

Junto a este tipo de vías se encuentran aquéllas que atraviesan la región en la dirección Este-Oeste, de carácter más netamente regional, aunque recojan una importante cantidad de tráfico de otras zonas del país, fundamentalmente hacia Portugal.

En este sentido tenemos:

N-620: Burgos-Salamanca-frontera portuguesa: Que pone en comunicación las siguientes ciudades de la región: Burgos-Palencia-Valladolid y Salamanca, es decir, las de mayor potencialidad económica y, por lo tanto, las mayores generadoras de transporte.

N-122: Zaragoza a Portugal por Zamora. Aunque de menor importancia que la anterior, recoge un buen volumen de tráfico intrarregional, además de servir de enlace con Aragón y Cataluña fundamentalmente. Pone en comunicación los importantes núcleos de: Soria-Valladolid-Tordesillas-Zamora.

Todos estos grandes ejes viarios se completan con una red de carreteras nacionales y comarcales de menor importancia, cuyo detalle veremos al analizar la longitud en la red y su desglose por provincias.

A.2. Extensión de la red

En el «Boletín Oficial» del Estado del 19 de noviembre de 1977 aparecía una reordenación de toda la Red Nacional de Carreteras que clasificaba a éstas, como componentes de tres tipos de redes: Red Nacional Básica, Red Nacional Complementaria y Red Regional. Las que allí aparecen determinadas son las dos primeras, quedando la tercera definida por exclusión. Por su importancia, en nuestro estudio nos vamos a limitar al análisis de la Red Nacional y Red Nacional Complementaria, desarrollando en primer lugar su desglose provincial para a continuación, entrar en el estudio de algunos índices significativos.

El desglose provincial de dicha red es el siguiente:

a) Red de carreteras de la provincia de Avila:

Red Nacional Básica

N-VI. De Madrid a La Coruña-Ferrol: De L.P. Segovia a L.P. Valladolid	38,9
N-403. Toledo-Valladolid: De L.P. Madrid a Avila	51,7
De cruce con N-I a L.P. Segovia.....	4,3
N-507. Madrid-Salamanca: De L.P. Segovia a Avila.....	21,7
De Avila a L.P. Salamanca.....	49,1
	<hr/>
	165,7 Km.

Red Nacional Complementaria

N-110. Soria-Plasencia: De Avila a L.P. Cáceres.....	95,0
N-403. Toledo-Valladolid: De cruce con N-501 a L.P. Segovia	37,4
C-501. Alcorcón-Plasencia: De L.P. Cáceres a Ramacastañas.....	35,4
De cruce con C-502 a L.P. Madrid.....	51,7
C-502. Avila a Talavera: De cruce con N-110 a L.P. Toledo.....	80,4

C-505. De las Rozas a El Escorial y Avila: De L.P. Madrid a Avila	39,8
C-510. Salamanca-Piedrahíta: De Piedrahíta a cruce con C-610	14,3
C-605. Segovia-Zamora (Por Arévalo): De L.P. Segovia a Arévalo	7,0
C-610. Valladolid-Piedrahíta: De L.P. Valladolid a L.P. Salamanca	18,4
De L.P. Salamanca a cruce con C-510.....	20,1
Av-504. De N-403 a Cebreros: De N-403 a Cebreros	8,4
Av-511. De N-403 a Cebreros: De N-403 a Cebreros	11,6
Av-803. De cruce con N-403 a cruce con Av-804	9,0
Av-811. De cruce con Av-804 a cruce con N-501	13,3
Av-814. De cruce con N-VI a cruce con N-403.....	5,0
	<hr/>
	446,8 Km.

b) *Red de carreteras de la provincia de Burgos:*

Red Nacional Básica

N-1. Madrid-Irún: De L.P. Segovia a Burgos.....	97,7
De Burgos a Miranda de Ebro.....	80,2
De Miranda de Ebro a L.P. Alava.....	2,9
De L.P. Alava a L.P. Alava	12,0
N-120. Logroño-Vigo: De Burgos a L.P. Palencia.....	58,6
N-122. Zaragoza-Portugal (por Zamora): De L.P. Soria a L.P. Valladolid	50,9
N-620. Burgos-Portugal (por Salamanca): De cruce con N-120 a L.P. Palencia.....	32,1
N-623. Burgos-Santander: De cruce con N-I a cruce con C-629.....	10,9
	<hr/>
	345,3 Km.

Red Nacional Complementaria

N-120. Logroño-Vigo: De L.P. Logroño a cruce con N-1 de Burgos.....	57,7
N-232. Vinaroz a Vitoria-Santander: De L.P. Logroño a cruce con N.I.....	5,2
De cruce con N-I (Cubo de Bureba) a cruce con N-623.	96,1
N-234. Sagunto-Burgos: De L.P. Soria a cruce con N-1 (Sarracín).....	75,8
N-623. Burgos-Santander: De cruce con C-629 a L.P. Santander	81,9
N-625. Burgos-Bilbao: De cruce con N-I hasta L.P. Alava.....	11,8
De L.P. Alava a L.P. Alava	7,1
C-114. Alcolea del Pinar-Aranda de Duero: De L.P. Segovia al cruce con N-I.....	12,6
C-122. Logroño-Miranda (por Haro): De L.P. Logroño a Miranda de Ebro.....	10,0
De cruce en Miranda a L.P. Alava	31,1
C-603. Segovia-Aranda de Duero: De L.P. Segovia a cruce con N-I.....	20,5
C-619. Aranda de Duero-Palencia: De Aranda a L.P. Palencia.....	41,5
C-627. Burgos-Potes: De cruce con N-120 a L.P. Palencia.....	41,5
C-629. Burgos-Santoña: De cruce con N-623 a cruce con N-232	52,1
De cruce con N-232 a L.P. Santander	30,9
C-6.318. Bilbao-Reinosa: De L.P. Vizcaya a cruce con N-232	63,3
De cruce con N-232 a L.P. Santander.....	2,5
Bu-740. De Miranda de Ebro a N-232	5,1
	<hr/>
	646,7 Km.

c) *Red de carreteras de la provincia de Palencia:*

Red Nacional Básica

N-120. Logroño-Vigo: De L.P. Burgos a L.P. León	61,0
N-611. Palencia-Santander: De cruce con N-620 a Palencia	8,0
De Palencia a L.P. Santander	112,8
N-620. Burgos-Portugal (por Salamanca): De L.P. Burgos a L.P. Valladolid.....	60,0
	<hr/>
	241,8 Km.

Red Nacional Complementaria

N-610. Palencia-León: De Palencia al cruce con N-620.....	10,6
De Palencia al L.P. Valladolid.....	37,1
C-611. Tordesillas-Riaño (por Sahagún): De L.P. Valladolid a L.P. León	17,4
C-612. Palencia-Zamora (por Villalpando): De cruce con N-610 a L.P. Valladolid	21,5
C-615. Palencia-Riaño: De Palencia a L.P. León.....	102,3
C-619. Aranda de Duero-Palencia: De L.P. Burgos a cruce con N-620.....	35,9
C-626. Cervera de Pisuerga-La Magdalena: De Cervera a L.P. León.....	35,1
C-627. Burgos-Potes: De L.P. Burgos a cruce con N-611.....	5,0
De Cervera a L.P. Santander.....	30,4
	<hr/>
	295,3 Km.

d) *Red de carreteras de la provincia de Salamanca:*

Red Nacional Básica

N-501. Madrid-Salamanca: De L.P. Avila a Salamanca.....	45,3
N-620. Burgos-Portugal (por Salamanca) De L.P. Zamora a Salamanca.....	33,5
De Salamanca a frontera portuguesa.....	112,6
N-630. Gijón-Sevilla: De L.P. Zamora a Salamanca.....	29,0
De Salamanca a L.P. Cáceres.....	83,3
	<hr/>
	303,7 Km.

Red Nacional Complementaria

C-517. Salamanca-Portugal (por Vitigudino): De cruce con N-620 a Portugal.....	121,2
C-525. De Sequeros a Fermoselle (por Vitigudino): De Vitigudino a L.P. Zamora.....	33,6
C-526. Ciudad Rodrigo-Cáceres: De cruce con N-620 a L.P. Cáceres.....	43,4
C-610. Valladolid-Piedrahíta: De L.P. Avila a L.P. Avila.....	39,1
	<hr/>
	237,3 Km.

e) *Red de carreteras de la provincia de Segovia:*

Red Nacional Básica

N-I. Madrid-Irún: L.P. Madrid a L.P. Burgos.....	44,9
N-VI. Madrid-Coruña-Ferrol: De L.P. Madrid a L.P. Avila.....	41,3
N-110. Soria-Plasencia: De cruce con N-I a Segovia.....	58,4
N-403. Toledo-Valladolid: De L.P. Avila a L.P. Valladolid.....	22,8
N-501. Madrid-Salamanca: De cruce con N-VI a L.P. Avila	4,4
N-603. Madrid-Segovia (por San Rafael): De San Rafael a Segovia.....	32,9
	<hr/>
	204,7 Km.

Red Nacional Complementaria

N-110. Soria-Plasencia: De L.P. Soria a cruce con N-I.....	38,6
De Segovia a cruce con N.VI.....	33,0
N-601. Madrid-León (por Segovia): De L.P. Madrid a Segovia.....	30,4
De Segovia a L.P. Valladolid.....	63,5
C-112. De Riaza a Toro (por Cuéllar): De cruce con N-I a L.P. Valladolid.....	80,9
C-114. De Alcolea del Piñar a Aranda de Duero: De L.P. Guadalajara a L.P. Burgos....	51,4
C-603. Segovia-Aranda de Duero: De cruce con N-601 a L.P. Burgos.....	71,6
C-604. Lozoyela-Puerto de Navacerrada: De L.P. Madrid a Navacerrada.....	6,9
C-605. Segovia-Zamora (por Arévalo): De N-110 a L.P. Avila.....	53,6
SG-232. De C-112 a Sepúlveda.....	12,5

442,4 Km.

f) *Red de carreteras de la provincia de Soria:**Red Nacional Básica*

N-111. Medinaceli-Pamplona-S. Sebastián: De cruce con N.II a L.P. Logroño.....	114,8
N-122. Zaragoza-Portugal (por Zamora): De L.P. Zaragoza a L.P. Burgos.....	151,3

266,1 Km.

Red Nacional Complementaria

N-110. Soria-Plasencia: De cruce con N-122 a L.P. Segovia.....	20,7
N-234. Sagunto-Burgos: De L.P. Zaragoza a cruce con N-122.....	41,0
De cruce con N-122 a L.P. Burgos.....	56,5
C-101. De Guadalajara a Tafalla (por Agreda): De Almazán a Gomara.....	31,3
De Gomara a cruce con camino H.A.....	0,4
De cruce con N-234 a cruce con N-122....	34,5
De cruce con N-121 a L.P. Logroño.....	10,7

195,1 Km.

g) *Red de carreteras de la provincia de Valladolid:**Red Nacional Básica*

N-VI. Madrid-La Coruña-Ferrol: De L.P. Avila a Medina del Campo.....	22,8
De Medina del Campo a Tordesillas.....	23,4
De Tordesillas a L.P. Zamora.....	43,3
N-122. Zaragoza-Portugal (por Zamora): De L.P. Burgos a Valladolid.....	67,6
De Valladolid a Tordesillas.....	30,3
De Tordesillas a L.P. Zamora.....	19,3
N-403. Toledo-Valladolid: De L.P. Segovia a Valladolid.....	54,2
N-620. Burgos-Portugal (por Salamanca): De L.P. Palencia a Valladolid.....	22,5
De cruce con N-VI a L.P. Zamora.....	38,8

322,2

Red Nacional Complementaria

N-601. Madrid-León (por Segovia): De L.P. Segovia a Valladolid	42,0
De Valladolid a L.P. León	80,9
N-610. Palencia-León: De L.P. Palencia al cruce con N-601	24,3
C-112. Riaza-Toro (por Cuéllar): De L.P. Segovia a Medina del Campo.....	39,3
C-610. Valladolid-Piedrahita: De Valladolid a Medina del Campo.....	42,8
De cruce con N-VI a L.P. Avila	18,8
C-611. Tordesillas-Riaño (por Sahagún): De cruce con N-601 a L.P. Palencia.....	27,8
C-612. Palencia-Zamora (por Villalpando): De L.P. Palencia a cruce con C-601.....	12,4
De cruce con C-612 a L.P. Zamora.....	22,0
C-620. Villalón-Puebla de Sanabria: De cruce con N-610 a L.P. Zamora.....	13,7
	324,0 Km.

h) *Red de carreteras de la provincia de Zamora:**Red Nacional Básica*

N-VI. Madrid-La Coruña-Ferrol: De L.P. Valladolid a Benavente.....	36,2
De Benavente a L.P. León.....	13,6
N-122. Zaragoza-Portugal (por Zamora): De L.P. Valladolid a Zamora.....	45,8
N-525. Zamora-Santiago: De cruce con C-620 a L.P. Orense.....	74,4
N-630. Gijón-Sevilla: De L.P. León a cruce con N-VI.....	10,0
De cruce con N-VI a Zamora.....	61,5
De Zamora a L.P. Salamanca.....	29,7
C-620. De Villalón a Puebla de Sanabria: De Cruce con N-VI a cruce con N-525.....	51,1
	322,3 Km.

Red Nacional Complementaria

N-122. Zaragoza-Portugal (por Zamora): De Zamora a frontera portuguesa.....	81,9
N-525. Zaragoza-Santiago de Compostela: De cruce con N-630 a cruce con N-620	56,7
De cruce con C-620 a L.P. Orense.....	64,6
C-525. Sequeros-Fermoselle (por Vitigudino): Salamanca a Fermoselle.....	5,8
C-527. Zamora-Portugal (por Fermoselle): De Zamora a Fermoselle.....	62,0
De Fermoselle a frontera portuguesa.....	8,4
C-605. De Segovia a Zamora (por Arévalo): De cruce con N-620 a Fuentesauco.....	13,5
C-612. Palencia-Zamora (por Villalpando): De L.P. Valladolid a Zamora	62,3
C-620. Villalón-Puebla de Sanabria: De L.P. Valladolid a cruce con N-VI	21,7
	376,9 Km.

Según lo anterior, el kilometraje total de la red de carreteras regional será el siguiente:

<i>Red Nacional Básica</i>		<i>Red Nacional Complementaria</i>	
Avila	165,7	Avila	446,8
Burgos.....	345,3	Burgos.....	646,7
Palencia	241,8	Palencia	295,3
Salamanca.....	303,7	Salamanca.....	237,3
Segovia.....	204,7	Segovia.....	442,4
Soria	266,1	Soria	195,1
Valladolid	322,2	Valladolid	324,0
Zamora	322,3	Zamora	376,9
	2.171,8 Km.		2.964,5 Km.

que comparadas con el total de kilómetros de las correspondientes Redes Nacionales:

Red Nacional Básica:	En servicio.....	16.016,9
	Por construir.....	157,4
	Total.....	16.174,3 Km.
Red Nacional Complementaria:	En servicio.....	19.825,5
	Por construir.....	250,6
	Total.....	20.076,1 Km.

representa unos porcentajes del 13,43% y 14,77%, respectivamente

Se puede apreciar en primer lugar un mayor desequilibrio a favor de la Red Nacional Complementaria en la región y unos porcentajes bajos en ambas redes, considerando como base el área geográfica que sirven.

Para el estudio de la participación de cada una de las provincias en el total regional, desarrollamos índices de: Km. de carretera/100 Km.² de superficie, y Km. de carretera/1.000 habitantes, dándonos la siguiente relación:

Tabla III. 5.3. Longitud de carreteras (Km.) por 1.000 habitantes

PROVINCIAS	R.N.B.	R.N.C.
AVILA.....	0,87	2,36
BURGOS.....	0,99	1,85
PALENCIA.....	1,29	1,57
SALAMANCA.....	0,86	0,67
SEGOVIA.....	1,34	2,90
SORIA.....	2,53	1,86
VALLADOLID.....	0,72	0,72
ZAMORA.....	1,39	1,62
REGIONAL.....	1,08	1,47
NACIONAL.....	0,45	0,56

Fuente: Elaboración propia sobre datos de Obras Públicas.

Se comprueba en ambos índices una participación muy desigual según las diferentes provincias.

En los índices de longitud Km./1.000 habitantes, todas las provincias y el total regional superan el índice nacional. Las provincias más atrasadas, que a su vez coinciden con las más despobladas son, lógicamente, las que tienen índices mayores.

De este índice se podría desprender una suficiencia de la red de carreteras nacionales en la región, suficiencia que no lo es, al tener en cuenta el segundo índice (longitud de la red por superficie), ya que en este segundo caso la casi totalidad de las provincias se encuentran por debajo del índice nacional.

El estudio de la red de carreteras se completa con la relación de autopistas (en régimen de concesión y libres) y las autovías, que no tienen especial relevancia en la región.

En este sentido, sólo tenemos, dentro de las autopistas del Estado en régimen de concesión, el tramo correspondiente a la provincia de Burgos de la autopista Burgos/Málaza que tendrá 80,9 Km., y todavía no está en total explotación, y los tramos correspondientes a las provincias de Segovia y Avila de la Autopista del Noroeste que finaliza en Adanero, con 39,5 y 15,9 Km., respectivamente.

Tabla III. 5.4. Longitud de carreteras (Km.) por 100 Km.² de superficie

PROVINCIA	R.N.B.	R.N.C.
AVILA.....	2,05	5,55
BURGOS.....	2,42	4,53
PALENCIA.....	3,01	3,68
SALAMANCA.....	2,46	1,92
SEGOVIA.....	2,95	6,37
SORIA.....	2,59	1,90
VALLADOLID.....	3,93	3,95
ZAMORA.....	3,05	3,57
REGIONAL.....	2,76	3,77
NACIONAL.....	3,20	3,98

Fuente: Elaboración propia sobre datos de Obras Públicas.

Dentro de las autovías del Estado, se encuentra en la provincia de Burgos la autovía de ronda número uno, de la que ya está previsto desarrollar su segunda fase.

Como se puede comprobar, la participación de autopistas y autovías regionales en el conjunto es muy pequeña, y afecta únicamente a las redes que enlazan Madrid con el norte de España.

A.3. Estado y utilización de las carreteras

El estado de las carreteras de la región no es el adecuado para el tráfico que soportan, aunque las deficiencias se reparten de forma muy desigual entre las diferentes carreteras que componen la red. Por lo general las carreteras que atraviesan la región en el sentido Este-Oeste (hacia Portugal) son las que se encuentran en peor estado de conservación. Así podemos citar los casos de la N-620 y de la N-122, con bastantes deficiencias, sobre todo en relación con su volumen de tráfico.

A.4. Análisis del tráfico

El estudio del tráfico de las carreteras regionales puede abordarse desde una doble perspectiva: por un lado, estudiando el tráfico que discurre por las diferentes carreteras, su composición por tipos de vehículos y su evolución en una serie suficientemente amplia de años; por otro, y desde un aspecto más económico, el estudio de los dos componentes del tráfico: viajeros y mercancías, analizando sobre todo estas últimas para ver el grado de integración económica de la región y su relación económica con el resto del país. Este segundo tipo de análisis, más importante a nivel económico, como ya se ha indicado, es muy difícil de realizar por la carencia casi absoluta de datos (están todavía pendientes de publicación los resultados provinciales de la II Encuesta Nacional de Transportes de Mercancías por Carretera).

a) Estudio general del tráfico por las diversas carreteras en el año 1977

Para realizar esta primera aproximación al estudio del tráfico vamos a utilizar el mapa de tráfico del año 1977, elaborado por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

La parte fundamental del tráfico discurre por los grandes ejes viarios ya analizados al comienzo del estudio de la red de carreteras. En el resto de las carreteras, o no se tienen datos en la mayoría de los casos, o el tráfico es bastante pequeño cuantitativamente. De todas formas, la participación del tráfico de las carreteras comarcales en el total parece ser, según datos del Ministerio de Obras Públicas, superior en la región a la media nacional.

El tráfico que en 1977 discurre por los grandes ejes viarios es el siguiente (Ver mapa III. 5.1):
Por los de orientación Norte-Sur:

N-I. Madrid-Irún: Es la carretera con más tráfico de todas las de la región. Su intensidad media diaria (I.M.D.) de vehículos no baja en ningún caso de 5.000, alcanzando en algún tramo, como a la salida de Burgos, una I.M.D. de más de 20.000 vehículos y a la entrada de Miranda de Ebro de 10.000 a 15.000.

N-VI y ramificaciones (N-601, N-403, N-525): Para ser una carretera de la red radial y poner sus ramificaciones en comunicación importantes ciudades de la región, el tráfico que discurre por ella no es muy elevado, manteniéndose más o menos constante en torno a una I.M.D. de 2.000 a 4.999 vehículos, salvo a las entradas y salidas de Valladolid, Tordesillas, Medina del Campo, Benavente y Villalpando, donde se alcanza una I.M.D. de 5.000 a 9.999 vehículos.

N-630. Gijón-Sevilla: Por la mayor parte de esta carretera el tráfico se desarrolla con I.M.D. de 2.000 a 4.999, aunque con tendencia a los valores inferiores del intervalo, como se comprueba al ver que en algunos tramos la I.M.D. es de 1.000 a 2.000 vehículos. La única excepción la constituye la salida de Zamora donde la I.M.D. sobrepasa los 5.000 vehículos.

Las carreteras Madrid-Salamanca y Madrid-Soria, que completan los enlaces de todas las capitales de provincia de la región con Madrid, tienen la siguiente I.M.D.: carretera Madrid-Soria, entre 1.000 y 2.000 vehículos diarios de media y la carretera Madrid-Salamanca, una I.M.D. de 2.000 a 4.999 vehículos, aunque con tendencia a los valores bajos del intervalo.

Por los de orientación Este-Oeste:

N-620: Se configura como una carretera de gran importancia en la región. Su I.M.D. nunca baja de los 2.000 vehículos, pero en muchos casos (Palencia-Valladolid, salida de Burgos), alcanza una I.M.D. de 10.000 a 14.999 vehículos, y en el resto de entradas y salidas de núcleos importantes, como Salamanca y Tordesillas, alcanza una I.M.D. de 5.000 a 9.999 vehículos. Es, por lo tanto, después de la N-I, que enlaza Madrid con Irún, la carretera que más tráfico recoge, teniendo la particularidad ya descrita de ser la que enlaza los núcleos más importantes de la región: Burgos-Palencia-Valladolid-Salamanca. Tiene, además, importancia, por el número de vehículos pesados que circulan, al ser una red que recoge el tráfico europeo hacia Portugal.

N-122: Tiene menos importancia que la anterior; su I.M.D. se desarrolla en los intervalos 1.000-1.999 y 2.000-4.999 vehículos, salvo en las entradas de Zamora y Soria donde alcanza una I.M.D. de 5.000 a 9.999 vehículos.

En el resto de carreteras importantes de la región, la I.M.D. se desarrolla en torno a los intervalos 2.000-4.999 para la C-620 y N-110 y en el intervalo 1.000-1.999 para la N-623, careciéndose de datos de las otras.

Todo ello permite hablar de dos grandes ejes viarios configurados a nivel regional, la N-I (Madrid-Irún) a su paso por la región, que recoge una gran cantidad de tráfico con origen y destino fuera de la región, y la N-620, cuyas características técnicas no corresponden al gran volumen de tráfico que discurre por ella.

b) *Evolución del tráfico en los últimos años*

Para la evolución del tráfico en los últimos años, hemos basado el análisis en una serie de datos que abarca los años 1967, 1973 y 1977, período suficientemente amplio para englobar los importantes cambios ocurridos, y que nos permiten ver alguna tendencia general. En los datos también se analiza la participación de cada tipo de vehículos (pesados, turismos, motocicletas) en el total, lo que permite evaluar la participación de los vehículos pesados, dato significativo en orden a interpretar la orientación del comercio y la generación de los «estrangulamientos de la red».

Centramos el estudio en las principales carreteras de la red, analizando todo su recorrido por la región. Los datos se obtienen de los mapas de tráfico que publica anualmente la Dirección General de Carreteras.

1. N-1. Madrid-Irún⁷

ESTACIONES	1967	1973	1977
SG-1	3.070 (1-70-29)	5.894 (0-69-31)	6.867 (0-75-25)
SG-12	2.948 (1-71-28)	5.384 (1-67-32)	5.977 (0-66-34)
BU-7	3.383 (6-65-24)	6.353 (3-71-26)	7.823 (2-76-22)
BU-18	—	6.646 (0-74-26)	8.912 (0-80-20)
BU-6	—	8.665	7.136 (0-74-26)
BU-3	3.919 (2-63-35)	8.326 (0-67-33)	12.110 (0-77-23)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

Esta es una de las carreteras de la región que ha experimentado mayores tasas de crecimiento en el tráfico, siendo además la participación de vehículos pesados bastante importante (alrededor del 25% de media) y constante a lo largo de los años.

2. N-VI. Madrid-La Coruña-Ferrol

ESTACIONES	1967	1973	1977
SG-17	5.297 (2-68-30)	5.777 (0-74-26)	4.300 (1-79-20)
AV-1	2.880 (2-63-35)	6.028 (1-69-30)	4.120 (4-58-38)
VA-19	1.449 (5-59-36)	2.334 (1-65-34)	3.913 (1-68-31)
VA-5	3.427 (6-63-31)	6.529 (4-68-28)	5.335 (1-73-26)
VA-2	1.392 (3-55-42)	3.587 (1-64-35)	4.391 (1-69-30)
ZA-12	—	2.718 (0-65-35)	6.458 (0-82-18)
ZA-1	1.703 (3-63-44)	3.734 (1-66-33)	4.998 (1-71-28)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

La evolución experimentada por el tráfico en esta carretera es de bastante menor intensidad que en el caso anterior, e incluso se observa una cierta tendencia al estancamiento. La participación de los vehículos pesados es bastante elevada (alrededor del 30%, por término medio), pero se compensa progresivamente con el incremento del tráfico de turismos.

3. N-620. Burgos-Salamanca-frontera portuguesa

ESTACIONES	1967	1973	1977
BU-5	3.466 (8-57-35)	6.443 (1-69-30)	10.884 (0-80-20)
BU-17	3.093 (2-68-30)	4.413 (1-62-37)	6.224 (0-73-27)
P-17	—	4.936 (1-66-33)	5.917 (1-64-35)
P-4	3.680 (4-59-37)	7.114 (2-69-29)	8.856 (1-65-34)
VA-12	4.633 (13-57-30)	10.624 (4-71-25)	12.814 (3-76-21)
VA-2	4.269 (8-65-27)	7.675 (2-75-23)	8.090 (1-78-21)
VA-18	—	2.176 (2-67-31)	2.881 (1-75-24)
SA-1	1.776 (7-63-30)	4.875 (2-76-22)	7.015 (1-84-15)
E-8	2.225 (13-63-24)	4.728 (3-79-18)	—
SA-5	1.162 (7-74-19)	2.334 (3-81-16)	2.714 (1-81-18)
SA-6	—	1.518 (1-89-10)	1.864 (1-88-11)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

7. Las cifras entre paréntesis corresponden a la participación de vehículos ligeros, turismos y vehículos pesados, respectivamente, en porcentajes, en el total del tráfico. En éste, y en todos los cuadros posteriores, se buscará por aproximación la correspondencia más exacta de estaciones, en aquellos casos en que no coincidan en los diferentes años por haberse suprimido alguna de ellas y sustituido por otras cercanas.

Como se puede comprobar con los datos, la evolución del tráfico ha experimentado un crecimiento espectacular en esta vía, crecimiento que ha contribuido a configurarla como la segunda en importancia de las que atraviesa la región y que puede constituirse en un vínculo importante de integración económica regional, si se adecuan sus características técnicas al tráfico que soporta.

La participación de vehículos pesados es alta, sobre todo en el tramo comprendido entre Burgos y Salamanca, disminuyendo desde allí hasta la frontera portuguesa.

La característica general de la evolución del tráfico en estas carreteras es la ausencia de crecimientos espectaculares. En algunos casos, más bien habría que hablar de estancamiento y retroceso.

El mapa III. 5. 1. es sumamente expresivo de la intensidad y orientación del tráfico, contribuyendo su conocimiento a aclarar, junto con otros elementos, los criterios locacionales de la actividad económica.

4. N-630. Gijón-Sevilla

ESTACIONES	1967	1973	1977
SA-7	1.248 (8-62-30)	2.564 (3-72-25)	2.474 (1-79-20)
SA-18	—	3.349 (3-71-26)	3.276 (3-73-24)
SA-4	1.628 (11-59-30)	3.477 (3-78-19)	3.531 (1-78-21)
SA-12	1.281 (8-64-28)	2.550 (1-79-20)	2.629 (1-83-16)
ZA-18	974 (5-63-32)	1.733 (2-78-20)	2.319 (1-83-16)
ZA-4	—	3.132 (5-79-16)	4.227 (2-86-12)
ZA-2	1.326 (4-67-29)	2.353 (1-79-20)	2.968 (0-80-20)
ZA-23	—	—	1.394 (0-81-19)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

5. N-122. Zaragoza a Portugal por Zamora

ESTACIONES	1967	1973	1977
ZA-3	1.301 (7-65-28)	2.982 (1-17-22)	3.695 (4-76-20)
ZA-14	311 (7-80-13)	654	649
VA-3	1.881 (13-56-31)	4.199 (3-71-26)	3.511 (2-72-26)
VA-15	1.506 (9-60-31)	3.581 (1-67-32)	2.499 (3-72-25)
BU-22	—	1.647 (1-67-32)	1.796 (1-68-31)
SO-16	926 (6-57-37)	1.738 (2-66-32)	2.585 (1-81-18)
SO-3	1.585 (5-58-37)	3.285 (1-70-29)	3.910
SO-1	1.407 (4-55-41)	2.560 (1-66-33)	3.046 (1-74-25)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

6. N-601. Madrid-Segovia-León

ESTACIONES	1967	1973	1977
SG-16	1.232 (14-68-18)	—	2.055 (3-91-6)
SG-2	1.629 (4-65-31)	2.512 (1-76-23)	3.130 (0-83-17)
SG-13	704 (4-58-38)	—	1.347
SG-10	1.414 (16-58-26)	1.840 (3-71-29)	2.773 (4-76-20)
VA-17	1.982 (8-59-33)	2.712	1.294
VA-13	3.683 (12-58-30)	6.204 (3-68-29)	5.725 (2-79-19)
E-17	2.145 (1-56-42)	3.484 (1-63-36)	3.398 (1-65-34)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

7. N-501. Madrid-Salamanca

ESTACIONES	1967	1973	1977
SA-3	1.486 (10-66-24)	2.553 (2-92-6)	3.793 (2-80-18)
SA-13	1.342 (8-72-20)	2.008 (4-80-16)	3.131 (4-82-14)
AV-II	—	1.769 (2-81-17)	2.123
AV-2	1.312 (8-72-20)	2.185 (4-79-17)	2.676 (0-84-16)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

8. N-403. Toledo-Valladolid

ESTACIONES	1967	1973	1977
VA-4	—	7.356 (2-74-24)	5.322 (1-76-23)
SG-14	594 (10-66-24)	1.155 (3-81-16)	1.540 (2-83-15)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

9. N-110. Soria-Plasencia

ESTACIONES	1967	1973	1977
AV-15	—	867	1.831
AV-4	594 (10-66-24)	1.155 (3-81-16)	1.540 (2-83-15)
AV-7	1.122 (11-69-20)	—	2.475 (1-83-16)
AV-13	—	725	822
AV-6	1.952 (7-79-14)	2.129 (3-82-15)	3.417 (2-88-10)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

10. N-234. Sagunto-Burgos

ESTACIONES	1967	1973	1977
BU-20	—	1.253	1.307 (4-75-21)
SO-II	475 (15-60-25)	787	569

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras

11. N-611. Palencia-Santander

ESTACIONES	1967	1973	1977
P-15	—	—	4.762
P-13 y P-2	706 (3-35-42)	1.621 (1-68-31)	1.660
P-11	—	1.360	1.757 (2-68-30)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

12. N-111. Madrid-Soria-Pamplona

ESTACIONES	1967	1973	1977
SO-17	—	1.824 (3-77-20)	2.607 (2-81-17)
SO-2	—	2.910 (3-80-17)	2.944 (1-77-22)
SO-12	—	1.117	1.367
SO-10	—	487	

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

13. N-232. Vinaroz-Vitoria-Santander

ESTACIONES	1967	1973	1977
BU-11	—	992	967

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

14. N-525. Zamora-Santiago

ESTACIONES	1967	1973	1977
ZA-10	—	1.100	578
E-146	—	—	2.687 (1-68-31)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

15. N-120. Logroño-Vigo

ESTACIONES	1967	1973	1977
BU-16	327 (5-58-37)	1.747	1.851

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

16. N-623. Burgos-Santander

ESTACIONES	1967	1973	1977
BU-4	1.510 (5-59-36)	2.919 (1-75-24)	3.136 (0-77-23)
BU-13	991	1.647 (0-61-39)	1.299 (1-70-29)
BU-2	876 (4-56-40)	1.551 (0-63-37)	2.166 (0-75-25)

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

17. N-610. Palencia-León

ESTACIONES	1967	1973	1977
P.3	1.271 (9-54-37)	2.988 (1-68-31)	2.905 (1-65-34)
P-89	—	—	2.156

Fuente: Mapas de Tráfico. Dirección General de Carreteras.

B) LINEAS DE FERROCARRIL

Para finalizar el subapartado de localización, presentamos en los mapas III. 5. 2.a III. 5. 6 las líneas de ferrocarril más importantes en región, así como los datos de tráfico de viajeros y mercancías, lo que puede servir para completar la panorámica de la infraestructura viaria regional.

En general, destacan cuatro nudos de intercomunicación regional ubicados en Salamanca, Medina del Campo, Venta de Baños y Burgos, además del de Miranda de Ebro. Los datos de tráfico y ocupación de las vías ponen de manifiesto la extraordinaria importancia de la región como canalizadora de una buena parte del transporte ferroviario nacional.

Los itinerarios de carácter internacional que discurren por la región son (Ver mapa III. 5.2):

R - 5. Oporto-Lisboa-París. Pasa por Fuentes de Oñoro, Salamanca, Medina, Burgos y Miranda de Ebro.

R - 6. Madrid-París. Transcurre por Medina del Campo, Aranda, Burgos y Miranda.

R-14. La Coruña-París. La única parada en la región de este itinerario es Miranda de Ebro.

Como vemos, los dos primeros itinerarios coinciden, en términos generales, con dos de las principales vías por carretera.

Entre las relaciones transversales, las que afectan a la región son:

- T - 2. Bilbao-Barcelona. Pasa por Miranda.
- T - 3. Salamanca-Barcelona. Atraviesa Salamanca, Valladolid, Burgos y Soria.
- T - 4. Algeciras-Hendaya. Cruza por las provincias de Segovia (Riaza) y Burgos.
- T - 5. Barcelona-La Coruña. Con parada en Miranda, Burgos, Venta de Baños y Palencia.
- T - 6. Hendaya-La Coruña. Con paradas en las mismas estaciones que el anterior.
- T-10. Sevilla-Gijón. Tiene parada en Béjar, Guijuelo, Salamanca, Zamora y Benavente.
- T-13. Badajoz-Hendaya. Atraviesa las provincias de Salamanca, Valladolid, Palencia y Burgos.
- T-14. Gijón-Barcelona. Con parada en Palencia, Venta de Baños, Burgos y Miranda.

Aparte de los recorridos de cercanías que afectan a las provincias limítrofes de Madrid, el resto de los itinerarios que transcurren por la región son:

N.º	Denominación	Provincias con lugares de parada
100	Madrid-Hendaya (Atocha)	Avila, Valladolid, Burgos y Segovia
101	Madrid-Irún/Hendaya (Chamartín)	Segovia y Burgos
102	Irún-Miranda (P. Colón)	Burgos (Miranda de Ebro)
104	Hendaya-Lisboa/Oporto	Salamanca, Valladolid y Burgos
105	Madrid-Bilbao (Chamartín)	Avila, Valladolid, Palencia y Burgos
108	Bilbao-Barcelona	Burgos (Miranda de Ebro)
109	Madrid-Santander	Segovia, Valladolid y Palencia
111	Madrid-Valladolid	Segovia y Valladolid
112	Madrid-Gijón/Avilés	Avila, Valladolid y Palencia
117	Madrid-La Coruña	Avila, Valladolid y Zamora
118	Madrid-Pontevedra/Vigo	Avila, Valladolid y Zamora
119	Madrid-La Coruña/Ferrol	Avila, Valladolid y Palencia
123	Madrid-La Coruña/Ferrol	Avila, Salamanca, Zamora, Valladolid, Palencia
124	Madrid-Fuentes Oñoro/Ferrol/Gijón	Avila, Salamanca, Zamora.
125	Gijón-Sevilla	Zamora y Salamanca
126	Villarcayo-Calatayud	Burgos y Soria
127	Madrid-Bilbao/Pamplona	Soria
128	Salamanca-Barcelona	Salamanca, Valladolid, Burgos y Soria

La información anterior es sólo indicativa de los itinerarios de ferrocarriles que afectan a la región. Los mapas III. 5.3, III. 5.4, III. 5.5. y III. 5.6 completan la información a través de los diversos índices expuestos. En ellos puede verse la importancia de la región respecto a otras áreas; sin embargo, tal importancia no implica grandes repercusiones económicas.

5.3. CENTROS COMERCIALES

En el mapa M. III. 5.2 hemos incluido también una relación jerarquizada de centros comerciales, obtenida del Anuario para 1976 publicado por el Banco Español de Crédito, donde se incluye una relación agrupada de los 500 centros comerciales más importantes de España. Se intenta detectar en qué medida, la localización de la actividad económica, coincide con los núcleos de dependencia comercial.

Para obtener tal clasificación, se acude al coeficiente [C], donde $C = (aR + br) \frac{1}{1.000}^9$ en el cual:

«a». Simboliza la población agrupada en núcleos de más de dos mil habitantes.

«b». Población dispersa o que vive en núcleos de menos de dos mil habitantes.

«R» y «r». Nivel medio de renta del municipio (punto medio del intervalo y límite inferior del mismo)⁸.

De dicho coeficiente se deduce, que sólo 21 municipios de la región se incluyen en el grupo de los 500 centros comerciales más importantes del país.

Según la clasificación realizada por la misma publicación, los municipios resultantes se incluían en 21 grupos diferentes.

Y la inclusión en ellos de los municipios regionales era la siguiente:

ORDENACION DE LOS 500 CENTROS COMERCIALES
IDENTIFICADOS COMO MAS IMPORTANTES

«Anuario del Mercado Español», 1976. Banesto

Castilla-León

- Grupo 4. Coeficiente 16.001 a 20.000 (n.º orden 10 a 13)
12 - Valladolid - 16.528
- Grupo 7. Coeficiente 8.001 a 10.000 (n.º orden 25 a 28)
26 - Salamanca - 8.765
28 - Burgos - 8.379
- Grupo 10. Coeficiente 4.001 a 5.000 (n.º orden 45 a 56)
53 - Palencia - 4.085
- Grupo 11. Coeficiente 3.201 a 4.000 (n.º orden 57 a 64)
60 - Zamora - 3.430
- Grupo 12. Coeficiente 2.501 a 3.200 (n.º orden 65 a 77)
70 - Segovia - 2.931
- Grupo 14. Coeficiente 1.601 a 2.000 (n.º orden 96 a 117)
Miranda de Ebro (Burgos)
Soria
- Grupo 16. Coeficiente 1.001 a 1.250 (n.º orden 140 a 178)
Avila
- Grupo 17. Coeficiente 800 a 1.000 (n.º orden 179 a 237)
Béjar (Salamanca)
Medina del Campo (Valladolid)
Benavente (Zamora)
- Grupo 18. Coeficiente 641 a 800 (n.º orden 238 a 295)
Aranda de Duero (Burgos)
Ciudad Rodrigo (Salamanca)
- Grupo 19. Coeficiente 501 a 640 (n.º orden 296 a 398)
Cuéllar (Segovia)
Toro (Zamora)

8. Ver «Anuario del mercado español 1976». Banesto pp. 4 ss.

Grupo 20. Coeficiente 401 a 500 (n.º orden 399 a 500)

Arévalo (Ávila)

El Espinar (Segovia)

Medina de Rioseco (Valladolid)

Guardo (Palencia)

Como vemos, la localización de la actividad económica está jugando un papel trascendente en la determinación de los focos de dependencia comercial. Siendo esto así, no es menos cierto que a niveles próximos de actividad económica en distintas localizaciones ejerce influencia decisiva el mayor o menor volumen de población flotante, para generar un foco de mayor o menor atracción comercial.

6. POLITICA DE DESARROLLO REGIONAL. RESULTADOS

No es fácil aventurar un juicio definitivo sobre las realizaciones y resultados de la política de fomento y desarrollo industrial en la región. Cuando comprobamos las cifras concretas de empresas y actividades generales como consecuencia de la iniciativa pública, nos preguntamos cómo hubiera sido la evolución de la actividad industrial sin la presencia del Estado. Pero si esa es una pregunta difícilmente contestable, el análisis retrospectivo ha de tener en cambio un valor considerable de cara al próximo futuro, máxime cuando, como ahora, parece tenderse hacia una nueva estrategia de desarrollo de las regiones.

6.1. LOS POLOS DE DESARROLLO: REALIZACIONES

Al analizar las realizaciones de la política de desarrollo, sorprende desde el primer momento la frecuencia de renunciadas por parte de las empresas que pretendían acogerse a los beneficios. Las renunciadas vinieron motivadas en gran parte por la no inclusión en el grupo de beneficios que el promotor esperaba alcanzar. Otro factor importante a la hora de las renunciadas y descalificaciones fue la falta de una infraestructura adecuada en los polígonos industriales de las ciudades polo, o en las zonas de implantación de las industrias, que hiciera posible la realización de las mismas en el tiempo establecido. En los cuatro primeros concursos, en Valladolid, de las 110 empresas aprobadas, habían renunciado, al 31-12-67, 23 empresas, mientras que ninguna había sido descalificada. En cambio, en el polo de Burgos, de las 294 aprobadas, en esa misma fecha, habían renunciado 87, y habían sido descalificadas 38. Ello supone que, en Valladolid, el 79% de las empresas aprobadas se mantenían en vigor, mientras que en Burgos las empresas vigentes sólo alcanzaban un 57,5%. Podemos concluir de ello que las empresas solicitantes en Valladolid, al tener que cumplir con una mayor inversión, exigida en los polos de desarrollo dados los sectores, tenían una mejor información, así como que, debido a la mejor infraestructura existente, la implantación era más sencilla y rápida, sin tener que esperar a la realización de tales obras.

Las Tablas III. 6.1, 2 y 3 nos ofrecen un buen resumen de las realizaciones efectivas de empresas aprobadas según grupos de beneficios. En ellas podemos observar cómo, al final de 1974, se mantenía la tónica apuntada más arriba de mayores realizaciones en Valladolid que en Burgos. Los porcentajes totales sobre empresas aprobadas son, respectivamente, 48,98% y 22,46 por ciento.

Son las empresas calificadas en el grupo C las que dan, en ambos polos, mayores porcentajes de realizaciones, seguidas de las calificadas en los grupos B y A (no tenemos en cuenta el grupo D por su escasa relevancia en términos absolutos). Así, pues, parece darse un proceso anómalo según el cual el número de empresas realizadas sobre las aprobadas guarda una relación inversa con el número de beneficios concedidos.

Las explicaciones a este fenómeno pueden ser varias. Por un lado, en términos absolutos, las empresas aprobadas en los grupos de más beneficios son, con alguna excepción, las más numerosas. Ello pone de manifiesto el fenómeno antes apuntado de numerosas peticiones de beneficios por parte de empresarios que, llegado el momento, no contaban con recursos suficientes para hacer frente a las obligaciones previas.

Para completar la evolución es preciso analizar otras partidas. En la Tabla III. 6.4, que nos indica la evolución del crédito oficial a los polos, lo primero que destaca son las continuas fluctuaciones de las cantidades concedidas. Creemos que tal comportamiento puede deberse a la falta de agilidad en la concesión de dichos créditos, que se acumulaban en espera de darles salida. También se observa cómo los créditos concedidos al polo de promoción de Burgos superan notablemente al de desarrollo de

Tabla III.6.1. Calificaciones de las empresas aprobadas (al 31-12-1974)

CALIFICACIONES:	A	B	C	D	Total
BURGOS.....	269	181	19	3	472
VALLADOLID.....	47	71	26	3	147

Fuente: J. M.º Casado Raigón, *La política de acción regional en España: Los polos de desarrollo*. Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Sevilla. Sevilla 1977, pág. 86.

Tabla III. 6.2. Realización según grupos, de las empresas aprobadas (al 31-12-74)

CALIFICACIONES:	A	B	C	D	Total
BURGOS.....	52	38	15	1	106
VALLADOLID.....	15	34	22	1	72

Fuente: J. M.º Casado Raigón, *Op. cit.*, pág. 86.

Tabla III. 6.3. Porcentaje de empresas realizadas sobre el total de aprobadas por grupos de beneficios y por polos

CALIFICACIONES:	A	B	C	D	Total
BURGOS.....	19,33	20,99	78,94	33,33	22,46
VALLADOLID.....	31,91	47,88	84,61	33,33	48,98

Fuente: J. M.º Casado Raigón, *Op. cit.*, Sevilla 1977. Elaboración propia.

Tabla III. 6.4. Concesiones netas de créditos a los polos (millones de pesetas)

	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
BURGOS.....	20	576	340	344	444	149	82	29	169	99
VALLADOLID.....	—	346	92	192	203	84	—	12	400	—

Fuente: Memoria del Crédito Oficial. Instituto de Crédito Oficial. Citado por A. Santillana del Barrio en «El sector de crédito oficial», de «Estudios Regionales. II Reunión», pág. 94. Instituto Nacional de Prospectiva y Desarrollo Económico.

Valladolid, lo que consideramos motivado por la misma denominación del polo, dado que se pretendía favorecer más a los polos de promoción que a los de desarrollo. Del total de créditos concedidos hasta el año 1973, a Burgos correspondió el 20,80% (en total, 2.252 millones), el porcentaje más alto de todos los polos en funcionamiento desde el año 1964. A Valladolid le correspondió un 12,27% (un total de 1.329 millones de pesetas), lo que le coloca en un quinto lugar de entre los siete primitivos polos.

Antes de pasar al comentario de otros datos, creemos conveniente aclarar algunos conceptos que aparecen en los mismos, como son: *Subvención informada*, que engloba «el volumen total de subvención concedida cuando la empresa funciona ya a plena capacidad, y para las empresas en construcción, la parte proporcional de la subvención correspondiente a la parte de obra realizada respecto de la prevista». Por su parte el concepto de *Bienes de equipo extranjeros*, cuando se incluyen dentro del apartado de los canales de financiación, supone el crédito que los fabricantes extranjeros conceden a la empresa española en la compra del equipo por ellas fabricado. En *Medios permanentes de la empresa a medio y largo plazo*, se engloba «la diferencia entre el volumen de inversión total y la subvención informada, el crédito oficial y los bienes de equipo extranjero». Por *Medios permanentes* se entiende no sólo los medios propios (capital social, reservas y posteriores ampliaciones de capital), sino, además, los medios ajenos (créditos bancarios a medio y largo plazo, emisión de obligaciones, emisión de obligaciones al exterior, financiación a través del mercado de euros dólares) y la parte financiada con el «Cash-Flow» (amortizaciones más beneficio bruto menos impuestos directos)¹.

En el año 1969 podemos ver (Cuadros III. P.1-III. P.4) cómo la principal fuente de financiación de ambos polos eran los medios permanentes de las empresas, con un 59,86% en Valladolid, y un porcentaje menor, 50,55% en Burgos.

También se observa cómo el sector más favorecido por la subvención, en cantidades concedidas, en Valladolid, fue el sector de alimentación, siendo el siderometalúrgico el preferente en el otro polo.

Hay que hacer notar que en ambos casos la subvención es muy pequeña, ya que no alcanza a cubrir ni tan siquiera los intereses del capital fijo (intereses del crédito oficial más los intereses de los bienes de equipo para extranjeros), por lo que podemos afirmar que, desde el punto de vista del beneficio, la subvención no parece ser una variable estratégica básica para fomentar la implantación de industrias en estos dos polos. En la Tabla III. 6.5, observamos que no mejoró la situación dos años más tarde, en 1971, con un 6,9% de subvención sobre la inversión total, en Burgos, y 2,1% en Valladolid.

Tabla III. 6.5. Actuaciones en los polos (situación en 1971) (millones)

	Inversión realizada	Crédito percibido	Porcentaje s/inversión	Subvención	Porcentaje s/inversión	Inversión infraestruc.*	Porcentaje s/inversión
BURGOS.....	6.225,8	1.451,2	23,3	435,3	6,9	251,8	4,0
VALLADOLID.....	8.060,3	913,2	11,3	171,2	2,1	—	0,0

* Datos hasta septiembre de 1971.

Fuente: «Regionalización de la economía española». Fondo para la Investigación Económica y Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorro. Madrid 1975, pág. 221.

En lo referente al crédito oficial, vuelve a destacarse en Burgos el sector siderometalúrgico en cuanto a cantidades concedidas, con 414 millones de pesetas, lo que representa el 32,67% de la financiación del sector, aunque sea el sector textil, con un 47,62%, el que mayor porcentaje de financiación a través del crédito oficial obtiene en este polo. Para el total del polo, el crédito oficial alcanza un 24,48%, casi un cuarto de la inversión total. En Valladolid, esta fuente alcanza un 20,59% del

1. *Evaluación económica de los polos de desarrollo*. Tomo II. Estudios del Instituto de Desarrollo Económico. Madrid, 1973, p. 246.

total de la financiación. Consideramos como el sector más favorecido por esta fuente, en Valladolid, el de transformados metálicos, aunque en cantidades recibidas esté muy por debajo de los 223 millones de pesetas que recibió por este concepto el sector alimentación.

Con un 23,81% y una cantidad total de 300 millones de pesetas es el sector de material de transporte el que mayor porcentaje alcanzó en *Bienes de equipo extranjeros* en Valladolid, suponiendo este concepto un 17,61% en el total del polo. No ocurre lo mismo en Burgos, en el que la mayor cantidad es la referida al sector químico, mientras que el mayor porcentaje es el de papel y madera, con un 41,89 por ciento.

Pasando a analizar el apartado de *Medios permanentes* de la empresa, el sector que más depende de este concepto es, en Burgos, el sector alimentación, con un 77,62% destacándose sobre el resto de los sectores. En este mismo sentido, es el sector textil el que en Valladolid alcanza mayor relieve.

6.2. INVERSION Y PUESTOS DE TRABAJO EN LOS POLOS

Como en otras ocasiones, también aquí, las fuentes estadísticas son múltiples, diversas y contradictorias. Entre las consultadas podemos citar las Ponencias de Desarrollo Regional del II Plan (1968); los documentos informativos de la Secretaría General Técnica del Ministerio de la Vivienda (1968); «Evaluación Económica de los Polos de Desarrollo» de la Comisaría del Plan (1973); Publicaciones del Ministerio de Industria; «Monografía de Desarrollo Regional, III Plan», de la Comisaría del Plan (1972) y varias más.

En un esfuerzo de síntesis, nos vamos a limitar a exponer los resultados más cercanos en el tiempo y recogidos en una obra reciente². Según tales datos hemos elaborado los Cuadros III. P.5.6 y 7, en donde se recoge información hasta 1974 sobre proyectos, inversiones y puestos de trabajo generados en los polos de Burgos y Valladolid, y su relación respecto al número de proyectos presentados y aprobados.

Tomando magnitudes relativas entre el total nacional y los regionales, además de lo que ya se ha dicho anteriormente cabe añadir que, en inversión aprobada, los polos de Burgos y Valladolid están por encima del 60,50% de media nacional. En cuanto a puestos de trabajo, el polo de Valladolid obtuvo un 78,38% de aprobados, y Burgos el 72%, es decir, 48.381 puestos de trabajo. Los resultados en Burgos fueron, hasta 1974 al menos, mucho más modestos. Se habían ocupado tan sólo un 24,99% de los puestos aprobados, lo que en cifras representa 12.092 operarios trabajando. Valladolid superó las previsiones, llegando al 108,37%, es decir, 19.729 operarios. Este fenómeno se debió en gran parte a que la empresa FASA-RENAULT aumentó sus inversiones ante las buenas expectativas que se presentaban al sector del automóvil, lo que, unido al elevado número de trabajadores que esta empresa emplea, nos explica los mejores resultados conseguidos sobre lo aprobado.

En los Cuadros III. P.8 y III. P.9 podemos observar los datos de proyectos, inversión y puestos de trabajo por sectores y una serie de indicadores para cada uno de los polos y de las cifras totales (del conjunto de polos).

El mayor número de empresas en ambos polos corresponde a industrias de productos metálicos, maquinaria y equipo, dándose también en este sector el mayor volumen de inversión realizada y de puestos de trabajo creados.

Ambas ciudades castellanas se especializaron en industrias intensivas en mano de obra como lo demuestra el hecho de que los puestos de trabajo por proyecto son superiores a los de la media nacional. Sin embargo, en Valladolid se implantaron también industrias intensivas en capital. La intensidad en la mano de obra nos invita a fijarnos en los puestos de trabajo creados, 31.821 entre ambos polos, es decir, el 35,93% del total de puestos de trabajo generados en todos los polos, superando así ampliamente a los cuatro polos andaluces, a los cuatro del Noroeste (los tres gallegos y el de Oviedo) y a los de Zaragoza y Logroño. En otras palabras, Castilla-León fue la región con más alto índice de contratación de mano de obra, lo que arrastró un aumento de la población de las ciudades, no preparadas para la avalancha humana que se dio en esos años.

2. Nos referimos al trabajo de J. M. Casado Raigón: *La política de acción regional en España: Los polos de desarrollo. Especial referencia al caso de Córdoba*. Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Sevilla. Sevilla, 1977.

Para 1975, no tenemos datos desglosados por sectores; tan sólo, al igual que para otros años, disponemos de cifras de inversión y puestos de trabajo (Cuadro III. P.10), y en ellas no se incluyen los resultados de los centros de enseñanza (que representarían entre el 1% y el 4% de la inversión industrial). En volumen de inversión, Valladolid y Burgos ocupan la segunda y tercera plaza de los polos, si bien en ambos polos, la intensidad de capital en las empresas, se sitúa por debajo de la media de los polos nacionales.

Los datos referentes al año 1977 que obran en nuestro poder, y obtenidos de la Subdirección General de Acción Territorial, manifiestan algunas diferencias respecto a los comentados anteriormente.

En Burgos, según se desprende del Cuadro III. P.11, el número de expedientes en funcionamiento y construcción se eleva a 179, destacando especialmente las industrias de «transformados metálicos» que suponen el 43% del total de empresas, con el 36% de la inversión total del polo. También es este sector el primero en cuanto a puestos de trabajo, ya que con los 5.184 creados logra un 45%. El sector textil, con sus seis empresas y sólo 283 puestos de trabajo, es el que menos importancia tiene en el ámbito del polo, aunque en lo relativo a la inversión esté por debajo el de «cuero, calzado y confección». Si nos fijamos en la inversión total realizada, sobre previsto, podemos comprobar que el grado de realización es del 88,63% mientras que, respecto a puestos de trabajo, la realización alcanzó el 72% de la previsión.

En Valladolid, según los datos que estamos comentando (Cuadro III. P.12), el número de expedientes es de sesenta y uno, todos en funcionamiento a excepción de dos del sector de «cerámica, vidrio y cemento». En todos los sectores se superaron las previsiones de inversión. El de mayor peso específico en el polo fue el de «transformados metálicos», cuyas previsiones se superaron en un 226%. También es el sector que más puestos de trabajo crea. Los 15.647 empleos generados significan el 78% del total del polo. La única actividad que no cumplió las previsiones en puestos de trabajo fue «papel, prensa y artes gráficas», a pesar de que en este sector se había sobrepasado con creces el doble de la inversión prevista.

Para terminar, comentamos a continuación los datos obtenidos en la Gerencia del polo vallisoletano para 1978. Es importante ver de nuevo el exceso de inversión realizada sobre la prevista, que puede explicarse, en parte, por la rápida evolución de las tecnologías de las industrias instaladas. Otra conclusión que podemos obtener del Cuadro III. P.13 es el fuerte ritmo expansivo de las empresas acogidas al polo, conclusión a la que llegamos después de comprobar que la inversión prevista se supera en casi un 80%, y los puestos de trabajo creados exceden en más de un 82% de los previstos. La inversión por puesto de trabajo se acerca al millón de pesetas, aunque la cifra no es muy representativa dado que las diferencias sectoriales son muy acusadas. Como dato meramente indicativo señalaremos que en la última empresa acogida a los beneficios del polo («Michelin»), el puesto de trabajo creado supera los tres millones de pesetas de inversión (no hay que olvidar que además de la tecnología, influye el factor tiempo/valor monetario).

Los datos del crédito oficial y la subvención nos aportan información suplementaria. La subvención a fondo perdido cobrada por las empresas beneficiarias es poco menos que simbólica, representando, sobre la inversión prevista, un 1,5%, lo que hace innecesario cualquier comentario. Ello confirma la poca incidencia de este beneficio en la decisión de instalación de nuevas industrias. Tampoco ha tenido gran influencia el crédito oficial, que pudiendo haber llegado hasta el 70% de la inversión prevista, tan sólo ha sobrepasado el 13%, lo que, unido a la lenta tramitación burocrática, ha obligado al empresario a buscar otras fuentes de financiación, con el obvio encarecimiento de los costes que esto conlleva.

Algo mayor (ver Cuadro III. P.14), fue el porcentaje del crédito oficial sobre la inversión en Burgos, 15,79%, aunque tampoco representa un aliciente cierto para el empresario. Si a esto unimos los 824,95 millones de subvención, es decir, el 3,72% sobre la inversión aprobada (pudiendo haber llegado hasta el 20% de la inversión en algunos casos), nos ratificamos en la idea de que los beneficios crediticios y de subvención no fueron incentivos fundamentales para los empresarios. El grado de realización de la inversión en Burgos se aproximó al 100%, mientras que en lo relativo a los puestos de trabajo sólo se alcanzó el 71%. Ello ha de deberse en gran medida, también aquí, a las nuevas tecnologías y a las revisiones de precios en la instalación, que obligan a incrementar la inversión prevista. La inversión por puesto de trabajo aprobado suponía 1.264.000 pesetas, mientras que por puesto de trabajo realizado ha sido 1.712.000 pesetas.

A modo de resumen, podemos destacar los siguientes aspectos derivados de nuestro estudio de los polos de Burgos y Valladolid:

— La falta de un estudio previo y de la creación de una infraestructura suficiente y adecuada a la hora de localizar los Polos de Desarrollo y Promoción, ha determinado una menor eficacia de la política seguida.

— La elevación de la inversión mínima y de los puestos de trabajo a ocupar, aprobada por Orden de Presidencia del Gobierno de 7-10-66, retrajo a muchos medianos empresarios a la hora de solicitar acceso a los beneficios de los polos.

— Los incentivos financieros a las industrias, subvención y crédito oficial, se muestran realmente escasos y faltos de agilidad administrativa, lo que ha impedido la instalación de muchas empresas. Otros beneficios, como la libertad de amortización o, más puntualmente, las reducciones arancelarias o de ciertos impuestos indirectos, parecen haberse mostrado como incentivos más eficaces.

— La mayor inversión se realizó en maquinaria y equipo, correspondiendo volúmenes inferiores a la compra de terrenos y solares.

— El sector de mayor inversión fue el siderometalúrgico y de productos metálicos, siendo a su vez el que mayor puestos de trabajo ha creado.

— En Valladolid se han superado ampliamente las previsiones, tanto en inversión realizada como en puestos de trabajo generados.

— En Burgos, así como la inversión realizada casi alcanzó el límite de la prevista, en lo que se refiere a puestos de trabajo ocupados no se llegó al 75% de los previstos.

— Para terminar, diremos que tanto Valladolid como Burgos se sitúan por encima de la media nacional en el cumplimiento de objetivos.

6.3. RESULTADOS DE LOS POLIGONOS INDUSTRIALES

Según los datos del Cuadro III. P.15, en 1977 tan sólo había una industria en funcionamiento de los nueve expedientes acogidos. Dicha industria, enclavada en el polígono de El Cerro, en Segovia, pertenece al sector químico, al igual que otras dos que se encontraban en construcción. Al mismo sector pertenecen también las dos industrias acogidas al polígono de Aranda de Duero. En los polígonos de Salamanca y Valladolid, las empresas que estaban construyéndose pertenecían al sector de transformados metálicos, así como otra del polígono segoviano, mientras se ubicaba en el sector de «madera y corcho» el expediente burgalés.

La mayor inversión prevista es la del polígono de El Montalvo, con 1.422,0 millones de pesetas, y el mayor grado de inversión realizada sobre la prevista se daba en Villalónquejar, con casi el 100%. La mínima inversión realizada sobre la prevista se daba en El Cerro, con un cumplimiento muy bajo, el 1,20 por ciento.

El polígono de Salamanca daba la cifra más alta en puestos de trabajo previstos, 720, aunque sólo tuviera ocupados en aquel momento 150, es decir, el 21%. También en Salamanca se daba la cifra mayor de inversión prevista.

El polígono de Villalónquejar era el único con todos los puestos ocupados, 40 en total, aunque no estuviera terminada y en funcionamiento completo la empresa acogida a beneficios. Para concluir, diremos que el de Valladolid era el único polígono en el que no se había ocupado ninguno de los puestos de trabajo previstos.

En el Cuadro III. P.16, se muestra la situación al 31-12-1978 de los polígonos de la región. El que más solicitudes ha presentado, y a la vez, al que más le han sido concedidas, es el polígono de Valladolid, aunque sólo a nueve de las treinta y una se les concedió subvención. El polígono de Almazán, con un expediente presentado, y aún sin resolver, es el que menos solicitudes tiene presentadas. Tampoco han sido resueltas las dos solicitudes formuladas en el polígono de Valverde del

Majano, en la provincia de Segovia. En el polígono de Palencia, se concedió subvención a las veintitrés empresas presentadas y aprobadas; en cambio, en el del Alto de San Francisco, de las dos empresas aprobadas, a ninguna de ellas se les ha concedido este beneficio.

La mayor inversión prevista se da en Palencia; con 3.048 millones supone una inversión por expediente de 148,2 millones de pesetas. La inversión más alta por expediente corresponde al polígono de Las Hervencias, con 538,5 millones, contando también con el mayor número de empleo por expediente, 304 puestos. La menor inversión por expediente, dentro de las solicitudes aprobadas, se da en el polígono de Valladolid, con sólo 88,7 millones de pesetas, y también ocupa el último lugar en puestos de trabajo previstos por expediente, con tan sólo 37.

Debemos hacer notar que en el polígono de Nuestra Señora de los Angeles, la gran mayoría de las empresas (22 sobre 23), aunque acogidas a los beneficios del polígono, están ubicadas en la zona de Tierra de Campos de la provincia de Palencia. En relación con Segovia, dos de las empresas citadas no están ubicadas en el polígono, siendo, en cambio, las que mayor subvención reciben, ya que entre ambas recibieron casi doscientos millones de pesetas en ese concepto.

6.4. RESULTADOS INDUSTRIALES EN TIERRA DE CAMPOS

Los datos suministrados por la Subdirección General de Acción Territorial se refieren tan sólo a industrias no agrarias. De los veintiún expedientes, en funcionamiento o construcción, el mayor número de ellos, seis, pertenecerían al sector de «transformados metálicos», mientras que el mayor grado de inversión sería para «alimentación, bebidas y tabaco», con 4.123,94 millones previstos y 4.008,18 realizados, es decir, el 97,19% de la inversión prevista. El grado de realización en la inversión total es del 80,86%, lo que supone un buen porcentaje, en especial si lo comparamos con el de puestos de trabajo, cuyo porcentaje sólo llega al 51,5% de lo previsto. De ello podemos concluir que el grado de realización de las empresas ha sido mayor en aquéllas en las que domina la inversión sobre la mano de obra.

El Cuadro III. P.17, nos muestra datos diferenciados entre industrias agrarias y no agrarias. Dentro del primer apartado, de seis expedientes calificados, tan sólo a dos se les concedió subvención. Esta política parece más destinada a desalentar a los empresarios que a animarlos a instalarse en Tierra de Campos. Los beneficios han sido muy escasos, y «la subvención concedida no debe ser medida por la relación inversión/puestos de trabajo, ya que en el medio rural y en las industrias agropecuarias no es indicativa. Debe de considerarse principalmente el volumen de las materias primas transformadas por las industrias, el número de explotaciones afectadas por la demanda de estas industrias e incluso los puestos de trabajo indirectos que crean o mantienen en el medio rural»³. De los 12 expedientes tramitados, seis eran de fábricas de queso, con una media de seis puestos de trabajo por empresa. El mayor número de puestos de trabajo lo ofreció un matadero, mientras que la mayor inversión la daba una empresa de tratamiento de pajas de cereales.

En lo referente a las industrias no agrarias, de los siete expedientes tramitados tan sólo uno de ellos fue calificado, por lo que de nuevo incidimos en el problema que implican los complicados trámites en los procesos de asentamiento industrial. La empresa con mayor nivel de inversión se dedicaba a la obtención de carburos, siendo también la primera en el número de puestos de trabajo a ocupar. En cuanto a las subvenciones a las industrias ya instaladas, más de la mitad del total se lo llevó Azucareras Castellanas, S. A. (el 62,14%), por lo que las otras empresas, un total de seis, recibieron una subvención media que apenas superaba los 17,5 millones de pesetas, cantidad ridícula si se pretende realmente potenciar el desarrollo de esta comarca.

En conjunto, pues, resultados muy exigüos en el marco general de una atonía inversora. Ni los incentivos han sido capaces de estimular la inversión, ni la Administración ha estado a la altura de las circunstancias para dar respuesta y canalizar las escasas peticiones habidas.

3. «Informe sobre la ejecución del programa de inversiones públicas para el trienio 1978-80 en la Comarca de Tierra de Campos». Gerencia del Plan de T. C. Palencia, marzo 1979, p. 29.

6.5. LAS INDUSTRIAS EN LAS COMARCAS DE ORDENACION RURAL

En un breve resumen, los datos obtenidos dan resultados decepcionantes. Sólo en doce comarcas de la región se implantó alguna industria y, de ellas, en ocho se localizaba tan sólo una. La excepción a la regla parece haber sido la comarca de Medina del Campo-Olmedo con un total de diecisiete empresas establecidas.

Se observan grandes disparidades en el capítulo de subvenciones. Desde la comarca de Roa, con una subvención de 100.000 pesetas por industria instalada, a la del Bajo Duero, donde la subvención alcanzaba casi los veinte millones de pesetas.

Igual sucede en los créditos concedidos, dándose simultáneamente la no concesión, junto a los 46 millones de pesetas concedidos también a la comarca del Bajo Duero sin que hayamos podido determinar los criterios objetivos para tales diferencias.

En todo caso, los resultados generales son también pobres y, salvo excepciones, tampoco parece que esta línea política haya originado cambios decisivos para las comarcas sobre las que actuaba.

Completamos gráficamente, la información sobre los resultados de la política regional con los mapas III. 6.1. y III. 6.2 sobre localización de polos y polígonos y situación de las comarcas de ordenación.

7. ANALISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS. UNA APLICACION EN CASTILLA-LEON

Para cerrar la parte de análisis correspondientes a la industria en Castilla-León, hemos llevado a cabo una aproximación a partir de los datos de empleo industrial sobre la evolución y las causas del empleo en los principales subsectores de la actividad industrial.

Utilizamos para ello una técnica ya empleada en otros estudios regionales¹ a través de la cual se pretende estudiar, entre dos límites temporales, el desplazamiento de activos industriales entre las diferentes ramas de actividad respecto a la evolución de los datos nacionales, analizando además qué parte de ese desplazamiento es debido a factores locacionales de la región de que se trate (efecto diferencial) y qué parte debe adjudicarse a las modificaciones internas de la estructura industrial del país (efecto estructural o proporcional).

Como primera aproximación hemos empleado, en aras de una mayor homogeneidad, los datos de empleo industrial de las Estadísticas Industriales del S.S.E. en 1962 y en 1976. Según tales datos, los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla III. 7.1. Desplazamiento de empleo industrial. 1962-1976

	Castilla-León	España
Empleo Industrial total (1962).....	51.255	1.425.137
% Empleo Castilla-León/Empleo España.....	3,59%	100%
Empleo industrial total (1976).....	61.183	1.858.187
% Empleo Castilla-León/Empleo España.....	3,29%	100%
Δ Empleo 1962-1976 (I).....	9.928	433.050
Δ Porcentual sobre año base.....	19,36%	30,38%
Hipótesis del crecimiento del empleo (1962-1976) en Castilla-León de coincidir con el ritmo nacional de crecimiento (II).....	15.571	—
Efecto desplaz. Reg. total (I - II).....	-5.643	

Fuente: Servicio Sindical de Estadística. 1962-1976.

Hasta aquí pues podemos llegar a unas primeras conclusiones: La participación del empleo industrial regional en el total nacional ha disminuido entre ambos límites temporales. El ritmo de crecimiento del empleo industrial en la región (19,3%) ha sido muy inferior a igual tasa nacional (30,3%). La diferencia entre ambas tasas de crecimiento ha implicado un efecto desplazamiento en el período, cifrado en la pérdida de 5.643 activos en la industria de la región.

¿Cómo explicar esta pérdida? ¿A qué es debida?

Para contestar a estas preguntas, descomponemos el efecto desplazamiento total en los dos subefectos, diferencial y estructural antes citados. El primero pretende detectar el efecto desplazamiento debido a la existencia de ventajas locacionales: recursos físicos, técnicos y humanos, fácil acceso a mercados de «inputs» o de bienes, etcétera...

1. Ver apartado III. 0.2.

En el efecto estructural, por su parte, se quiere recoger la orientación o no de la industria regional hacia actividades con elevada elasticidad renta-producto.

Ambos efectos se han obtenido según una formulación ya empleada en nuestro país², aplicando los datos de empleo recogidos en las tablas.

Como era de esperar, los resultados globales de ambos tipos de efectos tienen carácter negativo. Sin embargo, en términos absolutos, es más elevado el efecto diferencial que el estructural. Ambos resultados son coherentes con los obtenidos en otras regiones desarrolladas del país³. Según tales resultados, en las regiones más desarrolladas de la economía española se da una coincidencia entre efectos diferenciales y estructurales de carácter positivo. Ello implica, y nuestros resultados así lo confirman una agudización de los desequilibrios territoriales, y en concreto un desplazamiento de población industrial hacia otras regiones desde Castilla-León.

La suma de ambos tipos de efectos nos da, como era de esperar, un resultado semejante al del efecto desplazamiento total de la región.

Sólo tres subsectores productivos nos ofrecen efectos diferenciales positivos: el Metalúrgico (1973, 17), el de la «madera y corcho» (973, 06) y el textil (424, 96). Pero estos resultados no tienen idéntica interpretación. En los dos primeros casos, se trata de un efecto diferencial positivo debido a una tasa de crecimiento del empleo regional en esa actividad, superior a la nacional. El tercer subsector, en cambio, ofrece un resultado positivo, precisamente por la razón inversa: al tratarse de una actividad en crisis generalizada, la tasa de contracción nacional es mayor que la correspondiente en el nivel regional, haciendo positivo el cociente diferencial como consecuencia de su propia composición⁴.

Por su parte, los efectos diferenciales negativos mayores en valor absoluto corresponden a la construcción, cuero, química y alimentación. Entre ellas, las tres primeras deben su carácter negativo al estancamiento de las cifras regionales de empleo en sectores que han conocido una expansión en el período, en el ámbito nacional. En cambio el sector de alimentación se caracteriza por una disminución del empleo regional, paralela a la crisis de las cifras nacionales. Ahora bien, al ser más pronunciada la recesión regional que la nacional, hace explicable el carácter negativo del efecto diferencial.

El análisis fundamentado en grandes subsectores hasta aquí descrito tiene, sin embargo, la limitación obvia de que, al tratarse de grandes agregados, nada nos dice sobre las actividades que explican y justifican los desplazamientos del empleo. Esta es la razón que nos indujo a dar un paso ulterior, intentando la comparación entre los datos de los dos Censos Industriales, lo que nos permitía un mayor desglose.

Ahora el problema era el de homogeneizar las partidas de ambos censos, ordenadas, como ya hemos señalado, según diferente criterio clasificativo. Para evitar problemas mayores, decidimos prescindir de aquellas partidas de más complicada comparación. Así, descontamos de uno y otro censo los datos referentes a empleo en los sectores minero, energético, agua y construcción⁵.

De esta forma, la población objeto de comparación era el número total de empleados en lo que podríamos llamar industria manufacturera o de transformación.

A partir de aquí, se trataba de buscar partidas comparables, lo que, en un número amplio de casos era posible. Cuando la comparación no era accesible, recurrimos a la integración de partidas en capítulos más generales y, por tanto, más fácilmente comparables. El resultado final fue la obtención de sesenta apartados diferentes, para los que obtuvimos los efectos desplazamiento correspondientes.

Se observan ahora sustanciales diferencias respecto a los datos anteriores. Por un lado el menor crecimiento del empleo industrial total de la nación junto a la disminución del empleo regional. Además de los crónicos problemas estadísticos, la explicación de las diferencias ha de venir dada por la mayor amplitud de los Censos respecto a las Estadísticas de Producción Industrial y también por la mayor incidencia en 1978 de la crisis económica y el crecimiento del paro.

2. Ver apartado III, 0.2.

3. Ver *La aplicación del shift analysis al País Valenciano y Barcelona*. I.C.E., n.º 545, pp. 92 s.

4. Según la fórmula seguida $e_d = E_{ij} - \frac{E_{ij}}{E_{io}} E_{io}$; siendo (i) la actividad de que se trate, (j) la región y (t) y (o) los dos momentos temporales de análisis.

5. También aquí hemos seguido el planteamiento de E. Reig en el artículo citado, si bien no es la misma la fuente estadística.

A pesar de ello, con la intención de avanzar en esta dirección, aportamos los datos obtenidos. En cifras globales, los resultados de la comparación del empleo en la industria manufacturera en uno y otro caso, son los siguientes:

Tabla III. 7.2. Desplazamiento del empleo industrial. 1958-1978

	Castilla-León	España
Empleo industrial (1958).....	131.487	2.552.472
% Castilla-León/España.....	5,15%	100
Empleo industrial (1978).....	123.525	2.588.298
% Castilla-León/España.....	4,77%	100
Δ Empleo 1958-1978 (I).....	-7.962	35.826
Δ Porcentual/año base.....	-6,05%	1,40%
Hipótesis del crecimiento del empleo (1958-1978) en Castilla-León de coincidir con la tasa nacional de crecimiento.....	+1.841	
Efecto desplazamiento total (I - II).....	-9.803	

Fuente: Censo Industrial de España. 1958-1978.

Como se desprende del cuadro anterior, se produce en el período una disminución de la participación del empleo industrial regional en el nacional, que viene a coincidir con la pérdida de peso relativo manifestada en el cuadro anterior. Sin embargo, se produce una disminución de activos en términos absolutos, que es mayor si tenemos en cuenta el efecto desplazamiento.

Pero lo que verdaderamente tiene interés en este caso, es el resultado de los efectos diferenciales y estructurales en las diversas ramas de actividad. Como sucedía en el caso anterior, también ahora ambos efectos tienen signo negativo, con un mayor peso en términos absolutos del efecto diferencial sobre el estructural. Con ello se confirma el desplazamiento de población hacia áreas más industrializadas y la menor vinculación de la región, respecto a otras, con la estructura de la mayor parte de los sectores industriales del país. En términos más concretos, la presencia de actividad industrial atomizada y tradicional significa, en muchos casos, una menor repercusión en la región de las fluctuaciones de la industria nacional.

Por lo que respecta a los resultados, comprobamos que las ramas de actividad con efecto diferencial positivo son las siguientes:

Tabla III. 7.3. Actividades con ef. diferencial positivo

1. Construcción de automóviles.....	16.503,19
2. Industrias del caucho.....	3.490,03
3. Industrias cárnicas.....	1.590,94
4. Otros productos químicos básicos.....	946,62
5. Industrias de la lana.....	755,35
6. Transformación del papel y cartón.....	712,76
7. Material eléctrico diverso.....	659,23
8. Industrias del azúcar.....	642,16
9. Industrias seda y fibras artificiales.....	585,25
10. Material ferroviario.....	513,74
11. Primera transformación de la madera.....	457,91

Fuente: Elaboración propia sobre datos de los Censos industriales.



La tabla anterior es, en general, coherente con los resultados obtenidos siguiendo la metodología de los índices de localización. Todos los cocientes correspondientes experimentan un incremento entre los dos años tomados como límites temporales, aun cuando, en algunos casos, los cocientes inferiores a la unidad, pongan de manifiesto el carácter no básico de la actividad en la región.

Los resultados son también coincidentes en términos generales con los obtenidos en las tablas anteriores. Los sectores metal y madera, manifiestan en su cómputo un efecto diferencial positivo. En el primer caso, tal efecto se cifra en 9.959,08, y como se desprende de la tabla, se debe fundamentalmente al sector automóvil, aunque hay dos partidas más significativas (material eléctrico diverso, industria localizada predominantemente en Burgos, y material ferroviario). El segundo, debe su efecto diferencial positivo (133, 11), al subsector de primera transformación y a la industria del mueble, aun cuando no es comparable en cuanto a volumen, con el primero.

El subsector textil ofrece también un efecto diferencial positivo de menor entidad, centrado en la industria de la lana (Salamanca) y, en menor medida, las fibras artificiales (Burgos). Como antes señalábamos, la razón de tales efectos ha de deberse al menor impacto de la crisis del sector en la región.

Dentro del sector químico, las «industrias del caucho» son las que observan mayor efecto diferencial. También existe aquí una coherencia con la variación de los índices de localización. En gran parte se trata, como dijimos en su lugar, de una industria auxiliar del automóvil (neumáticos, etc...).

La presencia del capítulo de «otros productos químicos» se debe a la inclusión en este grupo de lo que el Censo de 1978 llama «productos químicos para la agricultura», denominación no existente en el Censo de 1958, y que incluye el componente básico en la región de abonos y fertilizantes.

Aparte de algunas industrias alimentarias y el capítulo de «transformados de papel», el resto de los subsectores no tiene efectos diferenciales positivos significativos o los tiene de carácter negativo. Las únicas industrias alimentarias con efectos diferenciales de entidad son las cárnicas y azucareras, habiéndose observado en ambas un fuerte crecimiento de los cocientes de localización.

En conjunto podemos, pues, resumir las conclusiones obtenidas hasta aquí:

- En general, se aprecia un desplazamiento del empleo industrial hacia otros territorios del país.
- En un análisis desglosado se observa el proceso de especialización regional en la fabricación de automóviles, piezas e industria auxiliar, que constituye la industria de cabecera en Castilla-León.
- El resto de los subsectores en los que se produce un desplazamiento positivo del empleo son actividades de primera transformación de recursos de la región, salvo algunas excepciones.
- Ninguna actividad tecnificada o con un nivel de sofisticación elevado observa en el período un comportamiento creciente del empleo.
- Una de las industrias básicas de la región como es la de «alimentación, bebidas y tabaco», experimenta un efecto diferencial agregado de carácter negativo (-2.001,01). Sólo algunas actividades dentro de él rompen aquella dinámica. Se trata, fundamentalmente, de las industrias cárnicas, azucareras y las elaboradoras de productos de molinería.
- Todo parece indicar que el proceso de desarrollo económico español ha tendido a incrementar los desequilibrios económicos territoriales. Por lo que respecta a Castilla-León el efecto desplazamiento negativo refuerza la idea de una menor participación de la región en el conjunto de la industria española.

8. EL SECTOR INDUSTRIAL EN CASTILLA-LEÓN. CONCLUSIONES

El conjunto de los datos e instrumentos manejados hasta aquí permite el establecimiento de unas primeras conclusiones que no pueden ser más que la inicial constatación de los fenómenos observados. La necesidad de un análisis más detallado y con mayor profundidad es la primera conclusión y exigencia planteada desde esta aproximación. Otras conclusiones son:

1. La menor incidencia del proceso industrializador español sobre Castilla-León. Aun cuando, tanto en valor añadido (31%) como en cifras de empleo (29%), el peso del sector industrial regional es manifiesto en los últimos años, ni la estructura, ni su evolución, son comparables con las cifras nacionales. Efectivamente, se ha producido, desde el final de los años cincuenta hasta nuestros días, un desplazamiento de recursos hacia la industria, pero los niveles indicativos son inferiores a las medias nacionales y, por supuesto, a las de las regiones de mayor desarrollo económico.

2. En los últimos años observados se detecta el estancamiento del sector industrial tanto en cuanto a la producción (que es negativa en términos constantes), como en lo que se refiere al empleo industrial de la región. A lo largo del período estudiado, incluso hemos observado un proceso de desplazamiento del empleo industrial hacia otras áreas.

3. Sin embargo, la incidencia de la crisis económica, perfectamente perceptible en términos de producto, parece haber sido menor que en otros territorios, en lo referente al empleo industrial y en el curso de los últimos años. Ello sería la consecuencia de una estructura industrial atomizada y tradicional, con un tipo de relaciones industriales muy peculiar y diferenciado de las áreas con industrias grandes y tecnificadas.

4. Salvo alguna excepción, la estructura industrial de Castilla-León se caracteriza por el predominio de aquellas actividades de más lento crecimiento en el contexto nacional. Se trata, en general, de industrias de carácter extractivo o de primera transformación.

5. En el desglose del sector industrial, se observa un proceso de especialización en el subsector del metal y más concretamente en el de «construcción de vehículos automóviles y accesorios». Ello es debido fundamentalmente a la presencia en la región de las dos factorías de FASA RENAULT, y las de ENASA y MOTOR IBERICA.

Tal proceso es especialmente notorio en lo que se refiere al empleo industrial. Tanto los índices de localización como el coeficiente que mide el efecto desplazamiento muestran el incremento sustancial del empleo industrial debido a este subsector. Sin embargo, la industria del automóvil debe importar buena parte de los materiales precisos de otras áreas geográficas, lo que por otra parte es común en este tipo de actividad. Con ello, queda fuera de la región un porcentaje importante del valor añadido a la producción de la industria de cabecera.

6. De forma complementaria, sobresale el crecimiento del subsector «transformados de caucho». Dentro de él, alcanzan especial relieve las factorías de MICHELIN y FIRESTONE. La expansión de este subsector puede vincularse en parte, a la del automóvil antes citada.

7. Los subsectores de la alimentación y madera manifiestan una importancia singular en la región. En el primer caso, sin embargo, la actividad tiende a decrecer en términos relativos, si exceptuamos algunos capítulos concretos: industrias de la carne, azucareras, productos de molino y productos de alimentación animal. El subsector de la madera, aunque en términos absolutos de empleo y producción es de menor entidad, mantiene en cambio una tónica de mayor dinamismo, en las provincias donde alcanza mayor relieve (Soria, Segovia, Avila).

8. Las industrias extractivas o las generadoras de energía ponen de manifiesto el potencial en cuanto a volumen de recursos de la región. Pero así como Castilla-León es exportadora neta de energía eléctrica, la explotación de los recursos mineros ha ido decreciendo con el transcurso del tiempo. Problemas de dimensión y explotación de canteras y minas, así como el sometimiento a mercados muy fluctuantes, son algunos de los mayores problemas de estas industrias.

9. Otros subsectores productivos tienen menor incidencia en la región. Las actividades textiles, las de la piel y la confección, así como las del papel y derivados reflejan en la región la crisis de los respectivos subsectores nacionales. En algunos casos, tal crisis ha incidido con menor intensidad en Castilla-León. El exponente más fiel de la afirmación anterior es la industria de la lana. La construcción y «materiales de construcción» son actividades que presentan mayor irregularidad, y que deben ser objeto de un estudio específico. La industria de materiales de construcción se ha mantenido en niveles elevados especialmente en términos de empleo. Ello debe ligarse con las posibilidades de aprovechamiento de canteras en la región, y también con el volumen significativo del capítulo de obras públicas.

10. El estudio de la dimensión empresarial en 1978, revela la escasa implantación de la gran empresa y el predominio absoluto, en la región, del minifundismo empresarial. En términos globales, según los datos provisionales del Censo, en 22 de las 29 actividades estudiadas predominan los establecimientos muy pequeños (de 1 a 9 trabajadores). Desde la perspectiva de las personas ocupadas, únicamente en tres actividades (fabricación de automóviles, material ferroviario e industrias del caucho) el mayor porcentaje de personas ocupadas, lo está en establecimientos grandes (de más de 500 empleados). El resto se localiza en establecimientos medianos o pequeños.

11. La actividad industrial se distribuye con desigual intensidad en la geografía regional. Los diversos indicadores empleados muestran el peso predominante de Valladolid, ubicada en el centro de la región y provincia de transición y vinculación entre el Norte y el Centro del país. En una perspectiva de crecimiento, aunque en nivel inferior, habría que situar a la provincia de Burgos y a la de Palencia. Salamanca, desde el punto de vista industrial podría ser considerada como provincia «estancada», mientras que el resto deben ser calificadas como áreas sometidas a un proceso de regresión económica.

Pero la desigualdad espacial se da también en otras escalas. En su conjunto, con diferencias evidentes, las capitales de provincia y un pequeño número de municipios en la región (Miranda, Béjar, Medina, Aranda) expresan cierto dinamismo y actividad (son centros de aglomeración y localización de actividad económica), junto a extensas áreas despobladas y donde la economía, no digamos ya la industria, es más la excepción que la regla.

12. Si combinamos los resultados de localización industrial con los referentes a infraestructuras viarias y centros de aglomeración comercial podemos determinar tres grandes ejes de desarrollo económico. Son, dos de orientación Norte-Sur, los coincidentes con las carreteras nacionales I y VI, y otro de orientación Este-Oeste, que atraviesa la región en forma transversal y que viene a coincidir con la carretera N. 620. Este último podría ser denominado «eje de desarrollo intrarregional» en la medida que comunica los principales núcleos de Castilla-León (Miranda, Burgos, Palencia, Valladolid, Tordesillas, Salamanca, Ciudad Rodrigo) y, en especial, las provincias más industrializadas. Los dos primeros son más bien ejes interregionales o de comunicación entre otras áreas de la geografía nacional. Los datos de tráfico con que contamos ratifican la hipótesis anterior.

13. Respecto a las fronteras de la región, se observa la diferente entidad económica de las áreas regionales en función de su proximidad a las zonas económicas circundantes. Sólo los territorios próximos al País Vasco o Madrid detectan efectos inducidos como consecuencia de la expansión industrial de aquellos territorios. Por el contrario, las zonas frontera con Galicia, Extremadura o Portugal son exponentes de un menor desarrollo económico e inferiores comunicaciones e interrelaciones. Particularmente es notoria la ausencia de interconexión con Portugal que, en lógica económica, debería ser una salida natural de la economía regional.

Sin embargo, éste es uno de los aspectos que más deben ser estudiados en investigaciones posteriores.

14. La política de desarrollo regional ha jugado un papel significativo en la conformación de la estructura industrial de la región. La política de polos ha afectado en forma diferente a las dos

provincias más industrializadas. En Valladolid se superaron las previsiones tanto en inversiones como en puestos de trabajo, mientras que en Burgos el grado de cumplimiento fue casi del 100% en inversión quedando lejos de las previsiones en cuanto a empleo.

Pero la diferencia entre ambas provincias era notoria en el momento de instauración de los polos. Mientras en Valladolid se trataba de apoyar un proceso en curso, en Burgos había que romper una tendencia regresiva. Por ello, la realidad del proceso es distinta en una y otra provincia.

Entre los aspectos principales de la política de polos, destacan la ausencia de estudios previos, planificación e infraestructuras suficientes capaces de hacer frente a las transformaciones previstas, lo que conllevó múltiples costes sociales; la deficiente gestión y concesión de los principales incentivos financieros, que se convirtió en un serio obstáculo para la atracción industrial; la arbitraria concesión de beneficios o la inclusión discrecional en los diferentes grupos, basada en decisiones administrativas en muchos casos incoherentes e irregulares.

En cuanto a los beneficios concedidos, los más atractivos para las industrias localizadas parecen haber sido el acceso al crédito oficial, la libertad de amortización durante el primer quinquenio y, puntualmente, las rebajas arancelarias y reducciones de determinados impuestos indirectos. Entre los aspectos más cuestionables de la política de polos, tal vez el más importante sea el de su propia concepción, basada en un modelo de crecimiento nodal, lo que ha significado la concentración de la industria en algunos centros en perjuicio de áreas extensas de la región.

El resto de las políticas emprendidas han tenido resultados más modestos, al menos en lo que se refiere al crecimiento industrial.



IV

SECTOR SERVICIOS

AVELINO GARCIA VILLAREJO
EUGENIO DE BUSTOS TOVAR
JOSEFA E. FERNANDEZ ARUFE
CARLOS POLO BENITO
OLGA OGANDO CANABAL
ISIDRO HERNANDEZ PERLINES
RAMON BOCOS MUÑOZ

LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACION

El sector de la industria alimentaria en el Estado de Valladolid ha experimentado un crecimiento constante durante los últimos años, impulsado por el aumento de la demanda de productos de calidad y la inversión en tecnología. Este sector es fundamental para el desarrollo económico y social de la región, generando empleo y contribuyendo al PIB. Las principales subsectores son la panadería, la conservera, la láctea y la de bebidas. La industria enfrenta desafíos como la volatilidad de los precios de las materias primas y la competencia internacional, pero también oportunidades en el mercado de productos orgánicos y de proximidad.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

1. LA ESTRUCTURA FINANCIERA *

Uno de los resultados más claramente detectados en otras páginas de este libro, es el del atraso económico de la región Castellano-Leonesa en comparación con las regiones españolas más desarrolladas. Para salir de esa situación se vienen tomando una serie de medidas y a lo largo de este libro se viene haciendo una recopilación de los recursos económicos con los que cuenta la región. Pues bien, para el objetivo del desarrollo económico, es básico considerar por un lado los recursos financieros de la región, así como el comportamiento de aquellas instituciones que están encargadas de canalizar dichos recursos hacia actividades productivas de la propia región.

No podemos analizar por falta de datos fiables, algunas de estas instituciones, como la Bolsa de Valores y la autofinanciación, aunque de todos modos creemos que a partir de los datos manejados referidos a otros, podemos hacernos una idea bastante aproximada de cuáles son las posibilidades y las limitaciones que el fenómeno financiero presenta en esta región, como vehículo para un desarrollo integral de la misma.

El análisis se centra sólo en las instituciones de financiación privada: Bancos, Cajas de Ahorro, Caja Postal, Cajas Rurales y Bancos Oficiales. Omitimos todo tipo de referencia a la financiación a las empresas públicas y a las partidas que en general aparecen consignadas en los Presupuestos Generales del Estado, porque estas partidas son objeto de tratamiento en otro lugar de este libro.

1.1. BANCOS PRIVADOS

De los Bancos privados podemos hacer una doble clasificación:

- a) Considerando su denominación social, según el tipo de actividades y el ámbito de actuación de sus operaciones. Así, distinguimos de acuerdo con la clasificación que realiza el Consejo Superior Bancario, entre Bancos nacionales, industriales, regionales, locales y locales-comerciales.
- b) Atendiendo a la localización geográfica de su sede central o domicilio social, distinguiendo entre Bancos castellano-leoneses y otros.

Siguiendo este esquema, los Bancos, de acuerdo con el primer criterio de clasificación, son:

BANCOS QUE OPERAN EN LA REGION A 31-XII-1977

A) NACIONALES

1. Exterior de España
2. Hispano Americano
3. Español de Crédito
4. Vizcaya
5. Bilbao

* Este capítulo constituye una recensión de un estudio más amplio de carácter monográfico sobre la estructura financiera en la región Castellano-Leonesa, realizado bajo el patrocinio del Banco de Bilbao, institución a la que agradecemos la gentileza de permitir anticipar estos resultados.

6. Central
7. Santander
8. Zaragozano
9. Popular Español
10. Ibérico ¹
11. Coca ¹
12. Madrid
13. Atlántico
14. Rural y Mediterráneo

B) INDUSTRIALES

1. Fomento
2. Unión Industrial Bancaria
3. Industrial del Sur
4. Industrial del Mediterráneo
5. Noroeste
6. Occidental
7. Granada
8. Intercontinental Español

C) REGIONALES

1. Pastor
2. Herrero
3. March
4. Castilla
5. Crédito e Inversiones

D) LOCALES

1. Valladolid
2. Extremadura
3. Comercial Español
4. Oeste
5. Cantábrico
6. Gredos
7. Crédito Comercial
8. López Quesada

E) LOCALES - COMERCIALES

1. Navarra
2. Nuevo Banco

Existen en total 37 Bancos, de los cuales 14 son Nacionales, 8 Industriales, 5 Regionales, 8 Locales y 2 Locales-Comerciales.

Sin embargo, su importancia financiera es muy distinta de la que podría deducirse de las cifras. El Cuadro IV. 1. B.P. 1 ofrece el número de oficinas de cada una de estas clases de Bancos, lo que nos puede mostrar una aproximación a su importancia financiera relativa.

1. Absorbidos recientemente por el Banco Central y Español de Crédito, respectivamente.

En dicho Cuadro se observa cómo los Bancos nacionales comerciales tienen una participación mayoritaria en las 542 oficinas bancarias que en total existen en las ocho provincias de la región Castellano-Leonesa.

La participación de oficinas en el total nacional, es alta, superior a la importancia de la población regional en el total nacional, siendo los Bancos nacionales, comerciales e industriales, los que arrojan una participación mayor, correspondiendo menor importancia a la participación de la banca regional y local y totalmente inexistente la de los Bancos extranjeros.

Atendiendo al tipo de Bancos según domicilio social, tenemos que decir que sólo existen cuatro entidades bancarias con domicilio social dentro de la región, de los cuales 3 tienen su sede central en Salamanca y 1 en Soria. Pero hay que advertir que en 1978 uno de ellos —precisamente el más importante en cuanto al volumen de recursos ajenos—, el Banco Coca, ha sido absorbido por el Banco Español de Crédito.

Algunos datos referentes a estos Bancos domiciliados en la región son los siguientes:

— El «Banco Coca», domiciliado en Salamanca, fue creado en 1934 con el nombre de Banco Coca y un capital social de 5.000.000 Ptas. Este capital social ascendía en 1977 a 3.000 millones de pesetas. Dicho Banco está encuadrado dentro de la categoría de Bancos «nacionales», y como hemos apuntado ya, ha sido absorbido recientemente por el Banco Español de Crédito.

— «Banco de Castilla», domiciliado en Salamanca y creado en 1915 con el nombre de Banco «Matías Blanco Cobaleda», con un capital social de 10.000.000 pesetas. Dicho Banco está encuadrado dentro de la categoría de Bancos «locales».

— «Banco Comercial Español», domiciliado en Soria, creado en 1896 con el nombre de «Epifanio Ridruejo Barbero —Banquero—», y convertido en 1942 en «Epifanio Ridruejo, S. A. —Banqueros—», con un capital social de 5.000.000 pesetas. Este capital ascendía en 1977 a 938 millones de pesetas. Dicho Banco está encuadrado dentro de la categoría de Bancos «regionales».

— «Banco del Oeste», domiciliado en Salamanca, y creado en 1947 con un capital social de 5.000.000 pesetas, con el nombre de «Banco García y Gascón». Ese capital social ascendía en 1977 a 700 millones de pesetas. Dicho Banco está encuadrado dentro de la categoría de Bancos «locales».

La importancia financiera de cada Banco viene determinada fundamentalmente por la cuantía de fondos que recibe de la región y distribuye en la región. Pero a falta de datos sobre este fenómeno, tanto en la vertiente activa como pasiva, debemos fijarnos en otros factores que pueden representar un índice de esa importancia financiera, tales como: el número de provincias en las que operan y, sobre todo, el número de oficinas bancarias que cada uno de ellos tiene abiertas en la región.

El Cuadro IV. 1. B.P. 2 muestra la situación y en él puede apreciarse también la relación existente entre la posición que ocupan en el orden regional y la correspondiente al orden nacional.

Como puede apreciarse, hay una relación muy estrecha en cuanto a los grandes Bancos nacionales, siendo el Banco Español de Crédito el que ostenta el número 1 en la región, seguido del Banco Central, ocupando en consecuencia los mismos lugares que en la esfera nacional: esta relación se rompe a continuación con el Banco de Santander que ocupa el lugar 3 en la región, frente al 6 que ocupa a nivel nacional. El Banco de Bilbao ocupa tanto a nivel nacional como regional el lugar 4. Los lugares cinco y seis están ocupados por los Bancos Hispano Americano y Vizcaya, perdiendo dos lugares respecto a su posición nacional. Los lugares 7 y 8 están ocupados por los tres Bancos que en este momento tienen su domicilio social en la región: el Castilla, el Comercial Español y el del Oeste.

Veamos a continuación la distribución de oficinas por zonas geográficas.

A falta de un mapa bancario, hemos utilizado la «Guía de la Banca, Cooperativas de Créditos y Cajas de Ahorro», en la que se hace un recuento total de los lugares donde tienen abiertas, cada institución de crédito, sus oficinas bancarias.

A la vista de estos datos, podemos decir que los Bancos privados, tienden hacia una mayor concentración que otras instituciones afines, en las capitales de provincia y en los municipios de mayor número de habitantes, un 30 % aproximadamente de las oficinas bancarias de la región se encuentran ubicadas en las capitales de provincia.

En un análisis por provincias, puede observarse también el mayor atractivo que presentan para los Bancos ciertas provincias; desde la importancia bancaria de provincias como Valladolid, con 122 oficinas, hasta Soria en el otro extremo, con 34.

Dentro de cada provincia existen zonas de concentración bancaria y auténticos desiertos bancarios. Podemos citar como importantes núcleos financieros bancarios, los siguientes:

En Avila, además de la capital con 11 oficinas, está Arévalo con 7, y Barco de Avila y Arenas de San Pedro con 4.

En Burgos, se encuentra la capital, donde hay 37 oficinas bancarias, y entre sus pueblos más importantes, destacan Miranda de Ebro con 9, Aranda de Duero con 6 y Briviesca con 4.

En Palencia, la capital tiene 21 oficinas y entre sus municipios, están Aguilar de Campoo con cuatro como mayor centro financiero.

En Salamanca, la capital tiene 37 oficinas y entre sus municipios, Ciudad Rodrigo 7, Béjar y Peñaranda 6, Guijuelo y Vitigudino 4.

En Segovia, la capital tiene 14 oficinas bancarias y entre sus municipios tan sólo Cuéllar posee cinco oficinas.

En Soria, además de la capital con 12 oficinas, sólo Almazán con 7 oficinas bancarias es un centro financiero relevante.

En Valladolid, la capital tiene 54 siendo el centro financiero más importante de la región, por número de oficinas. Entre sus municipios destacan Medina del Campo con 9, Iscar y Peñafiel con 6 y Medina de Rioseco y Tordesillas con 5.

En Zamora, la capital tiene 17 oficinas y entre sus pueblos el más importante es Benavente con 10; siguiéndole Toro, con 5 oficinas bancarias.

Interesa conocer el proceso de evolución más reciente. El Cuadro IV. 1. B.P. 3 ofrece dicha evolución desde 1950 y en él se advierten dos fenómenos:

Por un lado, el considerable aumento operado desde 1950 hasta el año aquí registrado. En esos 27 años se han triplicado el número de oficinas bancarias en la región. Este crecimiento se ha acentuado en los últimos años, ya que en 1970 la región sólo contaba 290 oficinas, frente a 542 de 1977.

Por otro lado, es de observar la disminución de oficinas centrales en la región, es decir, de Bancos que tienen su razón social localizada en la región, pasando de 12 en 1950 a sólo 4 en 1977 (3 en 1978 como ya hemos apuntado).

La participación de oficinas bancarias sobre el total nacional, es de un 5,31%, superior a la participación relativa de su población. Sin embargo hay que señalar que esa participación bancaria relativa ha disminuido considerablemente desde 1950 en que representaba el 7,28% del total nacional.

Analizamos seguidamente el *potencial financiero regional* que detenta la banca privada en la región Castellano-Leonesa. Una expresión bastante correcta del mismo puede ser la del volumen de depósitos.

Del Cuadro IV. 1. B.P. 4 se deduce que el volumen de depósitos de la región en los Bancos privados es inferior al porcentaje de población y muy similares a los porcentajes de renta, lo que significa una propensión a canalizar fondos financieros hacia estas instituciones, similar a la media nacional. La evolución en los últimos diez años analizados, permite afirmar que la importancia financiera regional de los Bancos se mantiene a lo largo de dichos años.

Algunos *ratios provinciales* para medir el potencial financiero regional:

Visto en el epígrafe anterior, la atención prestada por los Bancos a la región en colocación de oficinas, podemos ahora obtener algún índice que nos mida cuáles son los motivos que inducen a la institución bancaria al establecimiento de oficinas, si el volumen de depósitos o existen otros elementos significativos.

Según los datos del Cuadro IV. 1. B.P. 5 el número de habitantes por oficina bancaria es superior en esta región a la media nacional, fenómeno que se acentúa en las provincias de Avila, Zamora y Salamanca.

La columna en la que aparece el índice de depósitos por habitante, muestra también unas cifras inferiores a las nacionales, cifra que es aún menor en aquellas provincias que tienen menor número de oficinas por habitante, como Avila y Zamora. Estos datos parecen indicar que el volumen de depósitos que los Bancos esperan obtener de las zonas donde se establecen es un elemento decisivo para la implantación de oficinas bancarias.

También corrobora esta apreciación las cifras de la última columna que recoge los depósitos por oficinas. Las cifras son inferiores a las medias nacionales, excepto en el caso de Salamanca y se acentúa en las provincias con menor volumen de depósitos por habitantes.

Otro dato digno de reseñar y que arroja luz, no sólo sobre la importancia financiera regional de los Bancos sino también sobre la incidencia de éstos sobre la política de empleo, es el referido al número de empleados de Bancos; éstos representan un 2,94% del total nacional, que es una participación sensiblemente inferior a los índices de participación regional en la producción, población y depósitos bancarios (Ver Cuadro IV. 1. B.P. 6). ¿A qué puede obedecer este hecho? Cabe pensar que dado que los Bancos realizan dos tipos de operaciones: activas y pasivas, sea el menor volumen de operaciones activas el que determina esta inferior relación entre el número de empleados y el volumen de depósitos frente a otras regiones españolas.

A falta de datos regionales sobre el volumen de créditos y préstamos bancarios, podemos, a través de un índice como el de efectos protestados, inferir la atención crediticia que los Bancos conceden a la región. El Cuadro IV. 1. B.P. 7 muestra las cifras provinciales. Si supiéramos que los hábitos de las personas en su actitud ante el cumplimiento de los contratos de crédito no varía de unas regiones a otras, hay que destacar que el número de letras protestadas es sensiblemente inferior a la importancia relativa nacional de cada provincia, siendo Valladolid —la provincia más industrializada de la región— la que arroja un volumen mayor de protestos, como consecuencia también del mayor volumen de créditos recibidos.

1.2. LAS CAJAS DE AHORRO

En la actualidad son trece las Cajas de Ahorro que realizan operaciones en la región Castellano-Leonesa: La denominación social, ordenada de acuerdo con el volumen de sus recursos ajenos, es la siguiente:

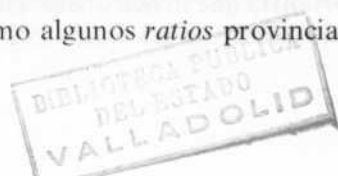
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca.
- Caja de Ahorros Municipal de Burgos.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de los Círculos Católicos de Obreros de Burgos.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia.
- Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Avila.
- Caja General de Ahorros y Préstamos de la provincia de Soria.
- Caja de Ahorros Provincial de Valladolid.
- Caja de Ahorros Provincial de Zamora.
- Caja de Ahorros Popular de Valladolid.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Palencia.
- Caja Central de Ahorros y Préstamos de Avila.
- Caja de Ahorros y Préstamos de Palencia.

Todas estas Cajas tienen un ámbito de actuación reducida a la demarcación provincial en la que tienen su sede central, a excepción de la Caja de Ahorros de Salamanca que tiene un carácter interprovincial, realizando operaciones en tres provincias: Salamanca, Valladolid y Zamora.

El número de habitantes por oficina de Caja de Ahorro es algo superior a la media de los Bancos. Sin embargo, esta situación difiere bastante de unas provincias a otras; así Burgos y Valladolid, por ejemplo, presentan un alto índice de actividad en las Cajas, a través de dos Cajas provinciales en Burgos y de dos provinciales y una interprovincial en Valladolid.

Un aspecto que diferencia la conducta de las Cajas en relación a los Bancos, es que aquéllas están más diseminadas por toda la provincia, frente a la fuerte concentración de los Bancos en los centros urbanos más poblados. En el caso de las Cajas un 70% de sus oficinas se encuentran ubicadas en pueblos inferiores a 10.000 habitantes (Ver Cuadro IV. 1. C.A. 8).

Veamos los *depósitos regionales* de las Cajas de Ahorro, así como algunos *ratios provinciales*.



El volumen de depósitos que tienen las Cajas de Ahorro de la región, alcanzaba al final de 1977 la cifra de 154 millones de pesetas repartidas entre las 12 Cajas de la región de un modo poco uniforme, ya que el volumen de depósitos va desde los 2.000 millones de que dispone la Caja de Ahorro y Préstamo de Palencia, a los 19.000 millones de la Caja de Ahorros de Salamanca.

En términos relativos esa cifra representa un 5,98% del total de depósitos de las Cajas en España, lo que supone una participación algo superior a la importancia de la región en otros aspectos como producción y población y superior también a la participación de fondos de los Bancos privados.

Sin embargo, no existe en esta región una Caja que posea un volumen de depósitos importante. La de mayor volumen, la Caja de Salamanca hace el número 23 en la escala nacional, seguida de la Municipal de Burgos con el número 24.

Atendiendo a su distribución provincial, la provincia con mayor volumen de fondos recogidos por Cajas de Ahorro, es Burgos, donde se sobrepasan los 46.000 millones de pesetas, seguida ya a gran distancia por Valladolid, con 22.000 millones (Ver Cuadro IV. 1. C.A. 9).

El ritmo de acumulación de depósitos en los últimos años ha sido ligeramente superior al nacional (20,2%), en la mayor parte de las Cajas de que disponemos de este dato.

Pero para valorar globalmente la importancia financiera de la institución, debemos relacionar en cada caso su volumen de depósitos con otros factores como el número de habitantes y el número de impositores.

Para la región en su conjunto, los fondos percibidos por impositor con 76.000 pesetas; media prácticamente similar a la nacional y algo inferior a la de la Banca privada, lo que denota que el estrato social de referencia de esta institución pertenece a rentas inferiores al de la Banca privada.

Esa media es similar también a la de depósitos por habitante, 72.000 pesetas, muy en línea con la media nacional, lo que significa que por término medio, cada ciudadano dispone de una cuenta en Caja de Ahorros.

Sin embargo, si este análisis se hace por provincias, se observa una considerable diferencia en la importancia del coeficiente de fondos *per cápita*, pues mientras se superan las 100.000 pesetas en cuatro provincias (Burgos, Segovia, Avila y Soria), no alcanzan las 50.000 pesetas en tres (Zamora, Palencia y Valladolid).

Veamos la *estructura del ahorro de las Cajas*. Se dispone para ello de dos fuentes de información.

1. La de la Confederación, en donde aparecen por una parte la cuenta personal de ahorro junto a otras formas de ahorro: el ahorro vinculado a la realización de un determinado tipo de operaciones económicas (vivienda, bursátil y pesquero); el ahorro procedente de los emigrantes, y del materializado en pesetas convertibles. Además de éste, tenemos las cuentas de Organismos y Administraciones públicas. Pues bien, a la vista de los datos, se puede afirmar que más de un 95% del saldo de acreedores, lo constituye el formalizado en libretas de ahorro y cuentas corrientes. Algo parecido tenemos que decir referente al porcentaje relativo de las cuentas de ahorro (Cuadro IV. 1. C.A. 10).

2. La otra fuente de información la tenemos en las Memorias de las Cajas, las cuales no siguen todas un mismo formato en la elaboración del balance de situación (Cuadro IV. 1. C.A. 11).

Atendiendo al balance de algunos de ellos podemos conocer la estructura de la cuenta de ahorro. Atendiendo a los plazos exigibles de las operaciones, la cuenta de ahorro está constituida por cinco tipos de cuentas: el ahorro ordinario, infantil, escolar, especial y a plazo (de 3, 6, 12 meses y 2 ó más años). Un 67% del ahorro total está constituido por ahorro ordinario, exigible a la vista y por lo tanto requiere un altísimo grado de liquidez. Otro 31% está constituido por ahorro a plazo (según el balance de algunas Cajas el volumen mayor de estos fondos se materializa en libretas de 2 ó más años) y el 1% restante es la parte de ahorro infantil y especial.

Del alto grado de liquidez exigido por este ahorro, tenemos que inferir las dificultades de las Cajas para la concesión de créditos a medio y largo plazo.

A través de las Memorias de otras Cajas conocemos más detalladamente las distintas partidas de cuentas acreedoras, incluidas las cuentas corrientes. A la vista de las cifras hay que señalar la escasa importancia que tienen dichas cuentas corrientes con sólo un 5,33% del total, síntoma demostrativo del tipo de cliente de las Cajas, poco relacionados con la industria y el comercio.

A través de la estructura de las operaciones activas de las Cajas, podemos conocer ciertos aspectos de relevante importancia para determinar, tanto el comportamiento de esta institución, como sus posibilidades como órgano de financiación. Esto es posible por un lado, tras conocer el cumplimiento por las Cajas de los distintos tipos de coeficientes de inversión establecidos por las disposiciones legales. Por otro, conociendo el porcentaje que dedican a los fondos que reciben hacia la propia provincia (Ver cuadros IV. 1. C.A. 12 y IV. 1. C.A. 13).

En cuanto al cumplimiento de los coeficientes de inversión hay que decir:

1. Que las Cajas sí cumplen con el coeficiente de Caja, establecido, para el momento al que se refieren los datos, en un 4%. Sólo hay una excepción, el de la Caja de Ahorros de Segovia, pero que dado el grado de divergencia (0,46%), con el exigido, nos inclinamos a pensar que se trata de una falta de apreciación de la Memoria de la Caja.

2. El coeficiente de fondos públicos exigibles estaba fijado en un 38,75% a 30-IX-78, y la media de todas las Cajas arroja un coeficiente del 37,29%; por instituciones, tan sólo dos de ellas mantienen un porcentaje superior al exigido legalmente. Hay que advertir, sin embargo, que el hecho de que el coeficiente aquí señalado esté por debajo del legal, no implica automáticamente que la Caja esté incumpliendo esta obligación ya que, para su obtención, aquí, hemos comparado las cifras de fondos computables y los recursos ajenos, mes a mes, mientras que el Banco de España les permite comparar dichos fondos computables con los recursos ajenos de dos meses antes a la fecha, y en la medida en que esos recursos sean menores puede mantenerse el coeficiente. Lo cercano de las cifras del coeficiente, a los legales, hace pensar que las Cajas sí están cumpliendo el compromiso legal, aunque el hecho de que no excedan de esos topes legales también incita a pensar en el poco interés que tiene, para las Cajas, la compra de dichos activos.

3. El coeficiente de préstamos de regulación especial estaba cifrado en un 19,75 en la fecha a la que se refieren los datos, y si bien observamos que la media de la región (20,3%) arroja un porcentaje que cubre dicho coeficiente, no todas las Cajas, aisladamente consideradas, lo están manteniendo (aun suponiendo que la comparación no se debe hacer mes a mes, sino como hemos referido anteriormente). Esto, creemos, obedece a un menor control por parte del Banco de España sobre la obligación de cumplimiento de este coeficiente y, naturalmente, al menor interés por parte de las Cajas en la realización de operaciones crediticias que rinden intereses más reducidos.

En cuanto al fenómeno de la transferencia de crédito llevada a cabo por esta institución, hay que decir que, por término medio, las Cajas de la región sólo distribuyen en la región un 47,1% de los fondos que reciben de la propia región. Naturalmente que este fenómeno viene determinado fundamentalmente por la obligación que tiene de materializar un alto porcentaje en fondos públicos (habría que determinar en qué medida los fondos públicos financian actividades económicas relacionadas con la propia región); pero no cabe duda que esta política practicada por el Estado, da pie a pensar que, a través de esta institución, se produce un importante trasvase de recursos financieros de unas regiones a otras. En este sentido la Orden Ministerial de 23 de junio de 1977 por la que se permite ir disminuyendo la obligatoriedad del coeficiente de fondos públicos en un 0,25% mensual, hasta alcanzar el 25%, representa un hito importante en el proceso de regionalización de estas instituciones.

Otro dato que reviste importancia es el volumen de fondos que las Cajas mantienen en otros establecimientos de crédito (C.E.C.A. y Bancos privados), significativo de la falta de oportunidades para la colocación de fondos y la mayor rentabilidad ofrecida por la banca privada. Este tipo de comportamiento dice muy poco a favor de una institución que se presenta como alternativa a la banca privada, guiada exclusivamente por un interés privado.

1.3. LA CAJA POSTAL DE AHORROS

No existen datos descentralizados provincialmente de los depósitos de la Caja Postal de Ahorros. Sin embargo podemos, por aproximación, hacer un cálculo de los mismos a través de las cifras de «ahorro» recogido en cada provincia por dicha institución (Ver Cuadros IV. 1. C.P. 14; IV. 1. C.P. 15 y IV. 1. C.P. 16).

Esta cifra de «ahorro» viene determinada por la diferencia entre las «Imposiciones y demás operaciones de abono» realizadas durante el ejercicio considerado y los «reintegros y demás operaciones de adeudo».

Asociando a cada provincia el volumen de operaciones correspondiente a la demarcación de su «Administración» se registran los siguientes resultados:

Dado que el dato que generalmente ofrecen las distintas instituciones financieras es el del volumen de imposiciones a nivel provincial, y este dato sin embargo no lo ofrecen las cifras de la «Memoria» de la Caja Postal, podemos intentar una aproximación a los mismos por aplicación de los porcentajes que representan las imposiciones acumuladas en el Balance de situación de la Caja Postal para el ejercicio de 1977.

El saldo de los recursos ajenos, se situaba en 5.249 millones de pesetas para toda la región; por lo tanto podemos afirmar que esta institución tiene una importancia muy limitada en la captación de recursos financieros frente a otras instituciones.

De igual forma, el ahorro generado y canalizado por la Caja Postal en el ejercicio de 1977 fue de 326 millones de pesetas. La tasa de crecimiento en la captación de ahorro se cifra en un 17 por ciento.

En cuanto a la estructura del ahorro, predomina la materialización de los recursos en cuentas de ahorro ordinario (un 64% del total) seguidos del ahorro a plazo, con un 29% y de las cuentas corrientes con un 5%, modalidad ésta que, sin embargo, va incrementando considerablemente su participación relativa a medida que avanza el tiempo.

La Caja Postal Nacional arroja un saldo de 48.865 millones de pesetas en su Cartera de Valores, de los que 48.535 corresponden a valores computables. El coeficiente de inversión obligatoria de fondos públicos que en esa fecha se hallaba situado en un 41% legal, estaba cubierto con un exceso de 0,74 puntos.

Este tipo de títulos estaba compuesto en un 20% por Fondos Públicos, un 25% en obligaciones del I.N.I., un 53% en valores industriales de renta fija y poco más del 1% en valores industriales de renta variable. Entre el tipo de empresas beneficiarias, cabe señalar que entre los valores adquiridos en el ejercicio de 1977, figuran las siguientes empresas: Telefónica, I.N.I., Eléctricas, Explosivos Río Tinto, Urbis, Seat y en Créditos para Inversiones un 10,6 por ciento.

La posición contable de la Cartera de préstamos era de 56.723 millones de pesetas, siendo el volumen de préstamos de regulación especial ligeramente inferior (26.434) al de los préstamos de libre disposición (30.289), con tendencia a crecer estos últimos en detrimento de los primeros. El coeficiente de inversión obligatoria en préstamos de regulación especial, que legalmente se hallaba fijado en un 22%, se encontraba cubierto.

No sabemos nada de la distribución geográfica de estos préstamos, ni por lo tanto de la relación existente entre los depósitos obtenidos de cada Administración territorial y los créditos concedidos a la misma.

Lo que sí podemos afirmar es que más de un 70% de los préstamos se destinan al sector de la construcción, repartiéndose el resto entre los siguientes sectores: Agricultura, Industria, Comercio, Difusión Propiedad Mobiliaria, Corporaciones, Particulares, Varios.

El tipo de garantía exigido es fundamentalmente de tipo hipotecario, si bien se observa un notable crecimiento de la garantía personal.

La Caja Postal, que se rige por las mismas normas legales establecidas para las Cajas de Ahorros Confederadas, está llevando a cabo una política, tanto en sus operaciones activas como pasivas, muy similar a la mantenida por las Cajas de Ahorro, pudiéndose afirmar que no se derivan ventajas ni inconvenientes para la región del hecho de un cambio en el comportamiento de las medidas de la región en sus preferencias hacia una u otra institución.

1.4. LAS CAJAS RURALES

El movimiento cooperativo ha tenido cierto relieve dentro de esta región. Consecuente con ello, han surgido una serie de cooperativas de crédito que vienen desempeñando el papel de medios de financiación de dichas cooperativas.

En cada una de las provincias existe una Caja Rural Provincial para la financiación de las cooperativas agrarias. Estas Cajas han obtenido el título de Cajas Calificadas, por el que pueden disfrutar, entre otros privilegios de menor importancia, del crédito procedente del B.C.A., actuando como agentes de mediación.

Además de estas Cajas Rurales Provinciales, existen otras Cajas Rurales no calificadas, en algunos municipios de la región, algunas inscritas en el Registro del Banco de España, y otras no inscritas.

La importancia financiera de estas instituciones viene determinada por el número de oficinas que poseen y por el volumen de las operaciones.

Hay que decir que normalmente las Cajas Rurales poseen una infraestructura en oficinas muy amplia en relación al volumen de fondos que manejan. En esta región, las Cajas Rurales Provinciales poseen un total de 207 oficinas, distribuidas entre ellas de una forma muy desigual, pues van desde las 45 oficinas de la Caja de Zamora a las 10 oficinas de la de Avila. Una de las características también de esta distribución de oficinas es la enorme dispersión por todo el ámbito provincial con un grado de concentración inferior incluso al de las Cajas de Ahorro. Baste para ello decir que 187 oficinas se encuentran ubicadas en municipios inferiores a 10.000 habitantes y que sólo existe una capital de provincia con dos oficinas de la misma Caja Rural (Cuadro IV. 1. C.R. 17).

El ámbito de actuación, de estas Cajas es siempre la provincia, pudiéndose decir que todos los fondos recibidos y distribuidos lo son en el ámbito provincial, excepción hecha de los coeficientes legales establecidos.

En cuanto al volumen de recursos ajenos que poseen hay que decir que dentro del panorama general de las instituciones financieras de la región, las Cajas Rurales, al igual que en el resto de España, figuran como una institución de un potencial financiero muy pequeño, si lo comparamos con otras instituciones afines como Bancos y Cajas de Ahorro. Poseen un volumen de recursos ajenos de 13.123 millones de pesetas en toda la región (menos que algunas Cajas de Ahorro), pero que sin embargo supone un 10,08 % del total de recursos ajenos a escala nacional, lo que representa un coeficiente de participación superior claramente al de la producción y población relativa (Cuadro IV. 1. C.R. 18).

De estos recursos que poseen, más de un 80 % pertenecen a personas asociadas, es decir, personas que por ser miembros de una cooperativa agraria tienen derecho a disfrutar de las concesiones de crédito de las Cajas.

Es de destacar también, dentro del escaso potencial financiero que tienen (ninguna de ellas alcanza los 3.000 millones de pesetas), la pequeña entidad de algunas como la de Segovia con 642 millones de pesetas y la de Avila con 974 millones, lo cual limita considerablemente sus posibilidades crediticias, y la confianza de los impositores.

La cifra de distribución de depósitos por oficinas está algo por debajo de la media de las Cajas de Ahorro como resultado de la mayor dispersión de oficinas en pequeños núcleos de población, según hemos ya advertido anteriormente.

El volumen de depósitos por habitante es muy inferior al de otras instituciones de crédito, lo que mide también la menor importancia financiera de las Cajas Rurales.

En el Cuadro IV. 1. C.R. 18 pueden observarse estos aspectos.

En cuanto a sus operaciones activas, tal como muestra el Cuadro 19, es de destacar la gran importancia que las Cajas tienen como órganos de mediación del B.C.A., toda vez que los fondos procedentes de esta institución representan un tercio de los préstamos que las Cajas conceden con fondos propios.

El porcentaje de fondos financieros que las Cajas Rurales materializan en préstamos dentro de la propia región es alto y similar a la media nacional; sin embargo se aprecia una enorme dispersión en el comportamiento de cada Caja con posiciones extremas como la de la Caja de Soria, que sólo dedica un 44 % de sus recursos ajenos a préstamos, y en el otro extremo, Palencia, que dedica prácticamente el 100 % de sus recursos. Esta cifra es difícil de creer sea cierta (Hay que advertir que esta Caja no publica «Memoria» y que estos datos son confidenciales). Se observa también que aquellas Cajas que dedican menor atención a la concesión de préstamos, materializan sus fondos en Bancos privados y Cajas de Ahorro (Cuadro IV. 1. C.R. 19).

Si a los fondos con recursos ajenos, añadimos los concedidos con fondos de mediación del B.C.A., apreciamos que, para el conjunto de la zona, las Cajas Rurales reparten préstamos a la propia región por encima del 80 % de sus recursos ajenos. Y si hicieramos dicha aplicación sobre los recursos de

«asociados», resulta que éstos reciben más del 100% de los fondos que canalizan a dichas instituciones, porcentaje claramente superior al de las otras instituciones de crédito.

No obstante, existe otra partida importante que es la materialización de fondos en la Caja Rural Nacional y en otros Bancos privados y Cajas de Ahorro, lo que prueba las dificultades que tienen las Cajas Rurales para materializar los fondos en actividades que fomenten la economía rural, o por el contrario, de existir dichas posibilidades, habría que afirmar que las Cajas están siguiendo una política conservadora, de evitar riesgos que consideran excesivos. Este fenómeno es más acusado en las Cajas de Soria, Valladolid, Zamora, Salamanca y Avila (Para una relación entre préstamos con recursos propios en sus depósitos, ver el Cuadro IV. 1. C.R. 20).

Sin embargo, es muy reducida la Cartera de Valores, con porcentajes de un 10% de sus recursos ajenos; no encontrándose cubierto en general el porcentaje del 50% de recursos ajenos de no asociados. Además de las Cajas Rurales Provinciales, hay en algunos municipios otras Cajas Rurales que realizan la misma función, pero que no gozan del privilegio de distribución de fondos del crédito oficial; dos de ellos, no están inscritos en el Banco de España. Los demás sí. De todas formas su importancia financiera es muy limitada, como lo prueba el pequeño volumen de recursos que manejan.

1.5. CREDITO OFICIAL

El volumen de crédito oficial de que dispone esta región está algo por debajo de la importancia relativa de dicha región en cuanto a población y producción en el plano nacional. Sin embargo, para conocer la relevancia de este dato, habrá que conocer el período medio de amortización de los créditos.

Tanto como la cifra del saldo de créditos, nos importa la variación anual de dichos saldos, ya que esta cifra recoge no sólo los nuevos créditos obtenidos, sino también los créditos amortizados. Ese saldo neto representa el volumen real de fondos utilizados en cada período, lo que en 1977 representa un 4,18 del saldo neto nacional, porcentaje muy similar al del saldo medio de créditos.

El crédito oficial por provincias se reparte de una forma bastante uniforme, según la importancia económica relativa de cada provincia.

La evolución del crédito oficial en esta región presenta una mejora relativa en el ámbito nacional, ya que mientras en 1970 el crédito oficial a la región representaba sólo un 2,84% del nacional, este porcentaje había subido a un 4,17% en 1977 (Cuadro IV. 1. C.O. 21).

En cuanto a su distribución por entidades de crédito hay que señalar que de acuerdo con la distribución sectorial de la producción provincial, donde el sector agrícola tiene una participación preponderante, las entidades oficiales de crédito que más créditos han formalizado en el último ejercicio del que disponemos de datos, son: el Banco de Crédito Agrícola, con un 14,17% del total nacional, porcentaje sensiblemente superior al de la media regional y, a gran distancia, el Banco de Crédito Local con un 5,19%, y el Banco de Crédito Industrial con un 4,01%; siendo estos porcentajes muy similares a las medias relativas de población y producción regional.

Es de destacar asimismo, dentro de esta participación relativa por entidades, la importancia que en ese porcentaje agrario tiene Valladolid con un 3,96%, en consonancia con el mayor tamaño medio de sus explotaciones y con el mayor nivel de desarrollo de esta provincia en el conjunto nacional. Es posible que también haya influido el hecho de que en dichas provincias está radicada la central del Plan de Tierra de Campos, que ha recibido importantes incentivos crediticios, no sólo del B.C.A. directamente, sino también de otros organismos de mediación del crédito oficial, como el IRYDA, FORPPA y Cajas de Ahorro y Rurales. El hecho de que otra provincia, Zamora, que tiene dos importantes zonas incluidas en el Plan General de Tierra de Campos (las comarcas del Pan y del Tera), tenga también una participación alta, de un 2,43%, parece corroborar esta afirmación.

Llama poderosamente la atención, sin embargo, los escasos porcentajes que arrojan algunos organismos de financiación oficial, como el B.C.C., sin causas aparentes que justifiquen el por qué de la escasa atención prestada a esta región.

En cuanto a la distribución provincial, se advierte que la evolución de las formalizaciones de crédito, ha sufrido una disminución desde 1970, si exceptuamos dos provincias: Palencia y sobre todo Zamora. El índice de participación de la región en el último año referido es inferior al índice acumulado de los años 1970-1977.

En el período 1970-1977 la región Castellano-Leonesa ha formalizado créditos oficiales por valor de 41.703 millones de pesetas, lo que representa un 4,13 % del total de crédito oficial formalizado en el país. Este porcentaje representa un índice de participación inferior al de la población y producción regional en el contexto nacional. Ello supone una anomalía, si se considera que el objetivo básico del crédito oficial es la de prestar atención a sectores que, siendo aconsejable su mantenimiento, no pueden competir en el mercado normal de crédito, siendo además esta región una de las regiones deprimidas del país. Dicha paradoja se pone aún más de manifiesto si observamos que casi un 50 % del crédito lo obtienen tres provincias: Madrid, Barcelona y Vizcaya, que son precisamente las tres provincias que aparecen a la cabeza en el *ranking* de provincias por orden de renta *per cápita*. No obstante, el valor absoluto de este dato no puede construirse sin conocer el número de peticiones no atendidas de la región y causas de la denegación.

Otro aspecto digno de tener en cuenta es la diferencia de participaciones intraprovinciales a escala regional, con tres provincias: Valladolid, Burgos y Zamora, que reciben un volumen de fondos considerablemente superior a la media regional.

En cuanto a la distribución del crédito oficial por entidades de crédito, hay que señalar que, al igual que en el caso del volumen de créditos concedidos, en las formalizaciones de crédito existe una fuerte polarización del crédito oficial hacia el sector agrario. El B.C.A. ha realizado el volumen mayor de formalizaciones de crédito, con una participación relativa nacional superior al 14 %. Sin embargo, son muy reducidas las formalizaciones en otros Bancos oficiales como el B.C.I. y el B.C.L. y prácticamente nulos en el B.C.C. y B.C.H.

La región se ha visto favorecida por el crédito oficial concedido a la industria a través de los Polos de Desarrollo (Burgos y Valladolid) y de los polígonos industriales (El Cerro y El Montalvo) y por el Plan de Tierra de Campos, con una participación muy superior a la que suponen las concesiones de crédito realizadas a las provincias por el B.C.I. Sin embargo, llama la atención que no se haya concedido ningún crédito en este sentido al Polo de Valladolid.

El crédito oficial por habitante da un índice de participación inferior a la media nacional, tal como ya hemos venido señalando. Por entidades de crédito, sin embargo, hay que señalar que el crédito agrario *per cápita*, arroja un índice superior a la media nacional.

En el análisis comparativo de provincias destaca el alto índice de participación *per cápita* de tres provincias: Burgos, Valladolid y Zamora, muy superior a las demás, mientras que en la distribución provincial por entidades son Valladolid, Segovia y Zamora las que presentan un grado más alto de participación en el crédito agrario, en términos *per cápita*.

La región se encuentra a unos niveles de renta *per cápita*, sensiblemente inferiores a la media general. Esto debía suponer que si el crédito oficial ha de cumplir su objetivo de ayuda a sectores y regiones no competitivas, simétricamente, la concesión de créditos superara la media nacional. Sin embargo, no sólo esto no es así, sino que incluso los porcentajes provinciales del crédito *per cápita*, están sensiblemente por debajo de los de renta *per cápita*, y que sobre todo las provincias más ricas son las más favorecidas por el crédito oficial: Burgos y Valladolid.

1.6. ANALISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE CREDITO

Comencemos diciendo que la institución bancaria es la primera de todos los intermediarios financieros en cuanto al número de entidades de esta naturaleza que realizan actividades financieras en la región: 37 de las 110 que operan en el país, entre las que se encuentran todos los grandes Bancos. La segunda institución en importancia por número de entidades son las Cajas de Ahorro: 12 en total. Es cierto sin embargo, que es mayor el número de Cajas Rurales-Cooperativas de crédito, pero dado que entre éstas las únicas que tienen cierta entidad financiera son las Cajas Rurales Provinciales, apuntamos que sólo existe una en cada provincia. En total son 58 entidades de crédito las que actúan en la región como intermediarios financieros.

Por provincias, las más significativas son: Valladolid, con cierta diferencia sobre las demás (sólo en ella operan 31), y las menos Segovia y Soria, que sólo tienen 12 y 13 instituciones de crédito respectivamente.

En cuanto a las oficinas bancarias, si bien el número de Bancos que operan en la región triplica al de Cajas de Ahorro, sin embargo por lo que hace al número de oficinas, es mayor el número de oficinas de las Cajas que las de los Bancos.

En total hay un volumen de 1.535 oficinas distribuidas por toda la región, con un grado de concentración provincial que va, desde las 293 con que cuenta Valladolid a las 75 de Soria. La densidad de oficinas para toda la región arroja un coeficiente de 1.578 habitantes por oficina, con una distribución provincial que no guarda relación con el grado de desarrollo ya que, provincias muy poco desarrolladas como Soria, Palencia y Zamora, presentan un coeficiente más bajo y por lo tanto más apropiado a zonas desarrolladas que otras provincias, como por ejemplo Valladolid, que ocupa el primer lugar en el *ranking* regional por nivel de desarrollo. Esto significa que la implantación de oficinas obedece a más factores que los de la simple atracción de capitales, tales como distancias geográficas entre oficinas, demarcación provincial que siguen los grandes Bancos, así como Cajas de Ahorro y Rurales, etc. El peso relativo que cada institución representa en el ámbito regional viene determinado fundamentalmente por su volumen de depósitos. A través de este dato se aprecia que los Bancos y las Cajas de Ahorro son las dos instituciones financieras más relevantes de la región, ya que entre ambas recogen en torno al 95% del total de fondos canalizados a los intermediarios financieros (concretamente, un 50,36% los Bancos y un 44,36 las Cajas de Ahorro).

Se aprecia también aquí la mayor importancia relativa que en esta región tienen las Cajas de Ahorro con relación a los Bancos, en comparación con lo que sucede en el resto de España. En general, hay que decir que la importancia financiera de los Bancos privados y Caja Postal es inferior a la media nacional, mientras que las Cajas de Ahorro y Rurales poseen un índice superior a esa media.

Sin embargo, en un análisis aislado por provincias la situación no es homogénea. Hay provincias como Valladolid, Palencia, Salamanca y Zamora donde predomina la actividad de los Bancos privados; mientras que en otras como Avila, Burgos, Segovia y Soria, las Cajas recogen un volumen de recursos financieros superior a los Bancos y en alguna provincia como Avila, claramente superior.

Las Cajas Rurales sólo tienen cierta importancia en Zamora y Soria, mientras que el papel de la Caja Postal es insignificante en toda la región.

Para medir el grado de eficacia de cada institución puede utilizarse el coeficiente dado por el índice de los depósitos por oficina, donde la institución bancaria aparece con un índice mayor en general que las Cajas de Ahorro (aunque por provincias, es menor en Avila, Burgos, Segovia y Soria) y mucho mayor que las Cajas Rurales.

Por su parte, para conocer el grado de aceptación entre la población de cada una de estas instituciones de crédito en la faceta de depositarios de fondos, podemos utilizar el coeficiente dado por el volumen de depósitos por habitante, donde consecuentemente con el índice anterior, es mayor en los Bancos que en las Cajas de Ahorro (también con las excepciones de Avila, Burgos, Segovia y Soria), y considerablemente mayor que en las Cajas Rurales.

El análisis global de la distribución del crédito sólo podemos realizarlo de una forma parcial, ya que se desconoce la distribución provincial de los Bancos privados y de la Caja Postal.

La institución más importante, atendiendo al volumen de crédito concedido a la región, la constituyen las Cajas de Ahorro, seguidas, a considerable distancia, del crédito oficial; sin embargo, en una análisis por provincias hay que señalar que hay alguna como Palencia, Valladolid y Zamora, en las que es mayor el volumen de crédito oficial que el de las Cajas de Ahorro.

Las Cajas Rurales, como ya se viene diciendo, son entidades que tienen una importancia muy reducida en el conjunto de las instituciones financieras.

1.7. EL FENOMENO DE LAS TRANSFERENCIAS INTERREGIONALES DE RECURSOS FINANCIEROS

En un sistema de mercado, los recursos económicos y por lo tanto, también los financieros, se dirigen hacia aquellos sectores y áreas geográficas donde resultan más rentables. En este proceso, los intermediarios financieros juegan el papel de canalizadores de fondos de los sectores y zonas más deprimidas hacia las más avanzadas; esto provoca un proceso de depresión crónica cada vez mayor y unas diferencias de renta también más acentuadas.

Este fenómeno ha sido estudiado con carácter general por autores como Myrdal y Hirschman, quienes han concedido enorme importancia al fenómeno del drenaje de fondos financieros de las regiones pobres a las ricas, como uno de los pilares en que apoyarse para explicar los desequilibrios regionales. Igualmente y de una forma más concreta, algunos autores españoles han intentado cuantificar este fenómeno de las transferencias de créditos y de determinar sus principales vehículos de promoción. En este capítulo trataremos de ver también en qué medida lo han logrado.

Vamos a realizar el análisis de las transferencias de crédito, ciñéndonos, primeramente a las instituciones estudiadas y posteriormente a otras instituciones igualmente afectadas. El grado de transferencias interregionales de crédito que se realiza a través de las instituciones, viene determinado, según hemos dicho, por el porcentaje de fondos depositados en las instituciones y no materializado por las mismas en forma de préstamos y créditos en el lugar de captación de los depósitos.

En este sentido hay que decir que el porcentaje de fondos públicos obligatorios que las Cajas de Ahorro deben mantener, provoca una salida de recursos con destino indeterminado, de tal forma que sólo un 47% de los depósitos creados en las Cajas, se materializan en préstamos en la propia región, frente al 67% de las Cajas Rurales.

Hay que decir sin embargo que estos porcentajes dependen mucho de la política que quieran seguir las Cajas ya que, mientras hay Cajas de Ahorro que dedican hasta un 60% de sus recursos a préstamos, como la de Segovia, otras sólo dedican un 34%, como las de Palencia.

De las Cajas Rurales hay que decir que algunas ofrecen porcentajes poco fiables —la de Palencia dedica una cifra materialmente imposible (99%)—, y el índice de variabilidad de unos a otros es muy grande, ya que, aparte la de Palencia, los porcentajes van desde el 44% que dedica la de Soria hasta el 75% que dedica la de Zamora. Es importante por lo tanto el tipo de política regional que quiera seguir cada entidad.

El motivo del trasvase de recursos financieros efectuado a través de las Cajas de Ahorro y de las Cajas Rurales, pero sobre todo de las primeras, hay que buscarlo en el hecho de que, aunque cada vez menos, estas instituciones vienen siendo utilizadas por el Estado para financiar empresas públicas (INI), y empresas privadas especialmente «calificadas» para ese fin (empresas eléctricas, químicas, autopistas, etc.). En la medida en que este tipo de empresas públicas y privadas estén localizadas fuera de la región, estará provocando que el coeficiente de fondos públicos de estas instituciones sea un gran drenaje de fondos de esta región hacia otras áreas geográficas. De esto, hay que decirlo, no puede inculparse a las Cajas de la región, ya que está claro que tampoco ellas ven con buenos ojos el cumplimiento de estos coeficientes, pues la rentabilidad de estas operaciones suele ser más baja que la derivada de la concesión de préstamos y créditos por las propias instituciones.

El fenómeno de las transferencias interregionales de fondos financieros llevadas a cabo por los Bancos privados, lamentablemente no se puede conocer por falta de datos sobre distribución provincial del crédito por parte de dichas instituciones. A falta de ello se han llevado a cabo algunos trabajos tendentes a mostrar el fenómeno, valiéndose de fórmulas elípticas, que permitan por métodos más indirectos una aproximación a la realidad. Entre ellos quizás el que ha llegado más lejos ha sido J. M. Andreu García y R. Alvarez Llano, quienes en un trabajo publicado en 1972¹ presentaban la evolución de los movimientos interprovinciales de capitales en España, con datos sobre el porcentaje de créditos a corto y a más largo plazo y la propensión a la transferencia de fondos también a corto y a largo plazo.

Los resultados que se derivan para nuestra región son los siguientes:

a) En cuanto al crédito a corto plazo, todas las provincias arrojan unos porcentajes sobre el nacional muy bajos, desde el 0,07% de Avila al 0,84% de Valladolid. Para toda la región el porcentaje es el 2,4, claramente inferior al de su importancia financiera en otras operaciones.

b) Esta situación mejora parcialmente a más largo plazo, representando para toda la región un 4,93% del total nacional.

1. Andreu García, J. M. y Alvarez Llano, R., *Los movimientos interprovinciales de capital en España*. Información Cámara de Comercio de Bilbao, 1972.

c) La propensión a la transferencia de fondos a corto plazo es inferior a la unidad para todas las provincias de la región, lo que significa que en todas ellas la Banca privada actúa como «exportadora» de recursos financieros. Este fenómeno es realmente grave en provincias como Zamora (0,16), Avila (0,29) y Salamanca (0,33).

d) La propensión a la transferencia es también inferior a la unidad para las operaciones a más largo plazo, con la sola excepción de Burgos (1,07), siendo Zamora de nuevo la más perjudicada por el fenómeno.

Sin embargo, se obtienen resultados bastante diferentes en un estudio sobre el mismo tema realizado por el Banco de Bilbao, aparecido en la revista «Desarrollo», número especial, 1971, y titulado «La distribución regional del crédito bancario».

En dicho estudio se intentaba conocer la distribución del «crédito disponible», entendiendo por tal, el volumen de fondos de que pueden disponer los Bancos sobre su volumen de depósitos, después de deducir el coeficiente de Caja (8 %) e inversión (22 %). En concreto se trataba de conocer la distribución de los depósitos «libres».

Este método indirecto permitía dar un índice del grado de evasión interregional, de las nueve regiones bancarias, pudiendo, atendiendo a los mismos, hacer una clasificación de regiones receptoras y regiones emisoras de fondos, según que el índice de distribución de la región estuviese por encima o por debajo de la media nacional.

De los resultados obtenidos por el estudio resaltan en particular los siguientes:

1.º Que la media nacional arroja un porcentaje de créditos concedidos por los Bancos privados de un 130 % sobre el volumen de depósitos libres. Según esto, los Bancos privados estarían concediendo un volumen de créditos muy superior al materialmente posible y porcentaje que, por otro lado, no coincide con el que se puede obtener directamente a través del balance consolidado de la Banca privada en ese momento, bien se compare el volumen de créditos sobre el de depósitos (70 %), bien el porcentaje de crecimiento interanual en ese período y por los mismos conceptos.

2.º Que a diferencia de lo que cabía esperar, no existe una grave evasión de fondos, ya que la mayor parte de las regiones se encuentran muy cerca de la media nacional, exceptuando únicamente el caso de la región Castilla la Nueva, como región emisora de fondos y el de la Vasco-Navarra como región receptora. Discrepancia que el estudio achaca, por un lado a la capitalidad de Madrid, que por razones administrativas lleva a que los Bancos localizados en dicha capital recojan un volumen de depósitos que en buena parte no es el resultado de actividades desarrolladas en esa región, y por otro al fenómeno del privilegio del redescuento automático establecido para los efectos comerciales por el que se concedían créditos a determinadas actividades productivas, como fabricación y venta de buques y bienes de equipo, localizados en buena parte en el país vasco. Posiblemente la gran amplitud de las zonas bancarias señaladas en el estudio, y el tipo de agrupación, sesga los resultados del trabajo, de tal modo que impide la apreciación de los factores determinantes de las transferencias de crédito.

3.º Que concretamente la región Castellano-Leonesa, que engloba las 8 provincias estudiadas aquí, más León, Logroño y Santander, aparece con un índice (1,29) prácticamente idéntico a la media nacional (1,30), lo que significaría una total neutralidad de los Bancos respecto al fenómeno de las transferencias de crédito en esta región, en abierta contradicción con los resultados del trabajo anteriormente comentado.

Existen, además de éstos, otra serie de intentos que han pretendido aproximarse al fenómeno de las transferencias interregionales de crédito para alguna región concreta: Barral Andrade (1975), Pedrós Abelló, A. (1974), Gasch, E. y Ros Hombravella (1974); y para todo el país: Muñoz, J.: «La banca y el desarrollo regional», Rev. Doblón, Julio 1975; Rodríguez Sáiz, L.: «Problemas financieros del desarrollo regional español». Centro de Estudios Sociales del Valle de los Caídos, Madrid 1976; Alvarez Llano, R. y Andreu, J. M.: «Flujos financieros regionales y banca: un análisis comparativo internacional». Boletín de Estudios Económicos, Deusto, n.º 103, 1978. Ninguno de estos intentos resuelve el problema y ni siquiera supone un mínimo avance, al no señalar nuevas vías para su solución.

Quizás, de entre ellos cabe destacar los resultados obtenidos a partir del estudio: «Los movimientos espaciales de capitales del sector privado en España: una aplicación para el País Vasco». En este trabajo se estimó el reparto provincial del crédito bancario de acuerdo con la estructura sectorial del producto provincial, ya que la distribución sectorial la ofrece mensualmente el Banco de España a través de su boletín: «Balance y estadística de la banca privada».

El resultado es que Castilla y León (incluye la provincia de León) obtienen un crédito del 5,2% del total, sin embargo el estudio no permite conocer el porcentaje de crédito sobre depósitos.

Evidentemente los posibles sesgos en las estimaciones obtenidas están en función de la relación participación sectorial-participación provincial en el crédito, y se hace necesario presumir que factores como, tamaño de las explotaciones, tipos de cultivos, regímenes de explotación, etc., no tienen ninguna influencia a la hora de canalizar los créditos.

Unas puntualizaciones sobre el fenómeno de la transferencia de fondos a través del crédito oficial:

Para conocer el fenómeno de las transferencias producidas a través de los Bancos oficiales, tenemos que conocer, además del volumen de créditos concedidos, la fuente de financiación de esos fondos. En ello interviene el Instituto de Crédito Oficial (I.C.O.). Este organismo emite unos títulos (cédulas para inversiones), que están obligados a suscribirlas los Bancos privados y las Cajas de Ahorro, lo que les sirve para cumplir con lo estipulado referente al coeficiente de fondos públicos. El problema está en que no se conocen los datos descentralizados respecto al porcentaje de suscripción de créditos por Cajas y Bancos y menos la suscripción por provincias.

No obstante, existe un trabajo que ha intentado aproximarse a la explicación del fenómeno² para lo que ha seguido el siguiente método:

Por lo que respecta a los créditos oficiales, se procedió a su determinación anual valiéndose de los incrementos de saldos anuales; esto se hizo para el período 1968-1973.

Para la adquisición de créditos de inversión por los Bancos Privados y las Cajas de Ahorro, se hizo una estimación provincial, basándose en determinadas presunciones:

Se partía del conocimiento de los incrementos anuales de depósitos en Bancos y Cajas, ya que una parte de esos incrementos debe materializarse forzosamente en fondos públicos. El reparto de cédulas suscritas por Bancos y Cajas a partir de esos datos, se estimó de la siguiente forma: calculados los incrementos de fondos públicos anuales, desglosados por Cajas y Bancos, se supuso que la proporción de compra era semejante entre Cajas y Bancos. Esto sirvió para estimar no «qué cantidad de cédulas ha suscrito cada provincia», sino con qué cantidad ha contribuido cada provincia a la financiación de la suscripción.

Como se ve, el estudio, a falta de datos de estimación directa, ha tenido que proceder a estimaciones basadas en supuestos comportamientos de Cajas y Bancos respecto al cumplimiento del coeficiente de inversión entre cédulas y otros fondos públicos.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes, referidos al período 1968-1973:

La suscripción de cédulas de inversión se repartió entre los Bancos y Cajas, representado la compra por los primeros el doble de la realizada por las Cajas. Por provincias destacan las compras efectuadas por las instituciones de Burgos, Palencia y Valladolid.

Los incrementos de crédito oficial, por su parte, destacaron en Burgos y en Valladolid, aunque la tendencia para toda la región es de un acusado descenso en las concesiones.

La comparación entre el destino provincial del crédito oficial con el origen provincial de los recursos, da unas transferencias estimadas de recursos financieros, de carácter negativo para la región, de 414 millones de pesetas; es decir, que a través de este procedimiento están saliendo más fondos de la región (suscripción de cédulas de inversión), que los que están recibiendo a través de los Bancos oficiales. Por provincias hay que señalar que existen dentro de la región dos clases: los receptores de fondos (Burgos, Segovia y Valladolid) y los exportadores de fondos (todos los demás). Por años, tenemos que decir que esta salida de fondos de la región se produce en los años 1969-1972.

La relación existente entre el fenómeno de las transferencias de fondos y el grado de desarrollo de las provincias parece que es nula ya que existen provincias de la región, receptoras de fondos, que

2. Fernández, F. y Andreu, J. M., *Los flujos financieros en España*. Estudios Regionales. Instituto Nacional de perspectiva y desarrollo económico. Madrid 1976.



pueden considerarse las más desarrolladas dentro de la región (Valladolid y Burgos); sin embargo, este mismo signo lo presenta Segovia que es una de las menos desarrolladas.

En definitiva hay que decir que el fenómeno de la financiación oficial, no ofrece ventajas para la atracción de recursos financieros a la región, toda vez que la región se autofinancia e incluso presenta un exceso de oferta de recursos sobre los recibidos, a través de la compra de cédulas de inversión llevada a cabo por Bancos y Cajas de Ahorro.

Veamos por último, a través de una visión general de comportamiento de todas las instituciones afectadas públicas y privadas, el fenómeno de las transferencias de crédito en Castilla y León. Hay que empezar advirtiendo que si es cierto que la documentación estadística en España sobre cuestiones económicas adolece de una serie de limitaciones tanto en términos cuantitativos como cualitativos, es proverbial la falta de información sobre un aspecto de esa documentación, la información espacial, tanto la regional como la referente a esa otra demarcación administrativa que es la provincia.

Para solventar tal deficiencia han surgido ciertas publicaciones de los antiguos Consejos Económicos Provinciales y en menor medida de la Presidencia del Gobierno (Comisaría del Plan de Desarrollo, Cajas de Ahorro y Bancos Privados). Dentro de estos últimos, han tenido particular significación las estimaciones realizadas por el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao a través de su publicación, en los años impares de la «Renta Nacional de España y su distribución Provincial» cuya «Serie homogénea 1955-1975» ha supuesto un considerable avance en la tarea de conocer nuestra estructura provincial.

Pues bien, esta escasez de datos provinciales es total cuando nos referimos al fenómeno de los flujos financieros. Por una parte la diversidad de instituciones que intervienen en el fenómeno, y por otra las dificultades que pone el Banco de España, cuando no la negativa a ofrecer determinadas cifras, como la referente a créditos bancarios en su distribución provincial, y la carencia absoluta de datos de la Bolsa de Valores, hace que sea prácticamente imposible conocer el marco general de la financiación en su aspecto provincial y de ahí la imposibilidad de conocer el fenómeno de las transferencias interprovinciales de crédito.

No obstante disponemos hoy de una publicación, «La contabilidad provincial de España 1973», elaborada por el Servicio Nacional de Consejos Económico-Sociales Sindicales, Madrid 1976, que siguiendo un procedimiento distinto ha abordado el problema a partir del conocimiento de las Tablas de la Contabilidad Provincial y los 10 cuadros correspondientes, siguiendo el mismo esquema de las Tablas de la Contabilidad Nacional.

Estos datos permiten conocer aspectos relacionados con el fenómeno financiero, como la inversión provincial, el ahorro provincial y las transferencias de ahorro interprovincial, fundamentalmente a través de la cuenta 5 que permite conocer por un lado la Formación bruta de capital; el cuadro 8 sobre la Formación bruta del capital a través del cual conocemos los sectores en los que se materializa la inversión; y el cuadro 9 por el que conocemos las distintas clases de ahorro que sirve para financiar la inversión.

De aquí, y por el procedimiento de conocer las diferencias, por exceso o por defecto del ahorro sobre la inversión, se determinan las provincias que son exportadoras y las que son receptoras de ahorro, así como la cuantificación de este fenómeno de las transferencias de ahorro.

Es claro que este procedimiento permite conocer la estructura interprovincial de la financiación, y la única dificultad estriba en saber cuál ha sido el procedimiento seguido por la recogida de datos y en definitiva valorar el grado de fiabilidad de los mismos.

Las fuentes de información utilizadas han sido:

1. Las estimaciones del Banco de Bilbao sobre Producto y Renta Provincial para 1973.
2. La Encuesta de Presupuestos Familiares (julio 1973-junio 1974) del I.N.E., sobre gasto y ahorro de las economías domésticas.
3. Las estimaciones realizadas por Fernando Fernández y José Miguel Andreu sobre «Los flujos financieros en España. Una aproximación al sector público». Comunicación presentada a las II Jornadas de Estudios Regionales, Canarias, mayo, 1975.

Este cúmulo de información debió ser completada, en unos casos, y corregida en otros, por considerar insuficiente la información o no bien valorados los datos, utilizando otros indicadores provinciales.

Formación bruta de capital: Se evalúa por separado la formación bruta de capital fijo y la variación de existencia. Dentro de la primera, se separa la inversión financiera por las Administraciones Públicas del resto de la inversión. Para la inversión pública se usó la información ofrecida por las oficinas de Vigilancia del Plan de Desarrollo.

Para la inversión privada se utilizaron los datos sobre inversión de viviendas del Ministerio de la Vivienda; inversión de nuevas industrias y renovación de industrias del Ministerio de Industria y Servicio Sindical de Estadística; Inversión en maquinaria agrícola del Ministerio de Agricultura; inversión de transporte de la Dirección General de Tráfico; obras y construcciones. Para la variación de existencias, datos del Servicio Sindical de Estadística y estudio de Renta del Banco de Bilbao.

Financiación de la Formación interior bruta de capital:

- El ahorro privado se determina por diferencia entre los ingresos y gastos provinciales.
- El ahorro de las sociedades y empresas corresponde a la estimación hecha por el Banco de Bilbao.
- El ahorro de las Administraciones Públicas, se obtiene a partir de datos del Ministerio de Hacienda sobre ingresos y gastos.
- El ahorro exterior, se determina como efecto residual de la balanza de operaciones corriente provincial, a partir de la diferencia entre producción y gasto provincial.

Tenemos que decir que los resultados obtenidos hay que admitirlos con grandes reservas. Son muchas las fuentes de información utilizadas y muy heterogéneos los métodos de estimación de datos seguidos por cada una de éstas. Se abusa por otro lado, del elemento residual, a falta de información directa, para valorar las partidas de ahorro. Y en general los datos están completados con fuentes de información no muy claras. Sin embargo hay que admitir que salvadas estas importantes reservas, este trabajo de investigación es el primero que ha conseguido ofrecer una visión completa de la estructura financiera provincial y del fenómeno de las transferencias interprovinciales de fondos y como tal primer intento, es un trabajo encomiable y de gran utilidad para futuras investigaciones sobre estos fenómenos económicos.

El análisis de resultados, da los siguientes:

Hay que señalar la alta tasa de inversión regional tratándose de una región deprimida. La formación interior bruta de capital, representa casi un 5% del total nacional, porcentaje similar al de la producción relativa regional, con dos provincias, Valladolid y Burgos, con un volumen superior al de las demás provincias.

Asimismo hay que poner de manifiesto que todas las provincias, a excepción de Salamanca y Valladolid, son receptores de préstamos del exterior.

Por último, que el porcentaje de inversión sobre el gasto provincial es en cinco provincias inferior a la media nacional y en tres de ellas superior, siendo la media regional ligeramente inferior a la nacional. También llama la atención el alto porcentaje de inversión sobre el gasto (un 23,32%), que es resultado del ejercicio económico de 1973, año no superado en cuanto a volumen de inversión.

En cuanto a la distribución por sectores, además de constatar que la parte más importante es la formación bruta del capital fijo, frente a la escasa relevancia de la variación de existencias, destaca, dentro del primer apartado: la inversión directa de las Administraciones Públicas, la inversión en viviendas y otras construcciones (aunque con porcentaje muy por debajo de la media nacional), maquinaria agrícola (con porcentajes muy por encima de la media nacional) y material de transporte.

A través de los datos ofrecidos por la contabilidad provincial, se puede obtener una importante información sobre aspectos relevantes del fenómeno financiero provincial: la financiación privada frente a financiación pública; con fondos procedentes de la propia provincia o del exterior; la importancia relativa de cada fuente de financiación, etcétera.

El ahorro privado constituye la partida más importante del ahorro provincial, representando unos porcentajes que en todas las provincias, superan el 70% de la formación interior bruta de capital, superando incluso en alguna provincia el coeficiente 100, como en Salamanca y Zamora, que para la región supone el 92,26%. Dentro del ahorro privado los datos distinguen entre ahorro familiar, ahorro empresarial y amortizaciones.

El ahorro familiar constituye la parte más importante del ahorro privado, representando un 41,62% del ahorro total, seguido del componente «Amortizaciones» con un 34,09%; cifra realmente alta, ya que supone la renovación del equipo capital cada tres años o menos.

El ahorro de las Administraciones públicas es negativo para la región y para cada una de las provincias excepto Burgos y Valladolid, lo que significa la preponderancia de los gastos públicos de carácter consuntivo que se realizan en la región frente a obras de infraestructura, tan necesario para el desarrollo provincial.

Por último, todas las provincias reciben ahorro del exterior, excepto Valladolid y Salamanca, y la región en su conjunto financia a través de esta clase de ahorro hasta un 12,26% de la formación interior bruta de capital.

Frente a las medias nacionales hay que añadir:

1. Que la importancia relativa del ahorro privado es considerablemente mayor en esta región que en el resto de España.

2. Que sin embargo es más pequeña la importancia del ahorro empresarial, como consecuencia, con toda seguridad, de la menor actividad societaria de esta región como forma de explotación económica.

3. Que el ahorro público es negativo frente al signo positivo de un 17% para el conjunto nacional.

4. Que se trata de una región receptora de ahorro de otras regiones.

La utilización que se hace del ahorro es la siguiente:

La inversión privada se financia con ahorro privado y con ahorro exterior. Esta región presenta un excedente de ahorro privado sobre la inversión privada, y que la inversión sólo es el 86,01% del ahorro pensado; sólo Burgos y en muy pequeña medida Soria, presentan un saldo negativo de excedente de ahorro.

Sin embargo, las cifras absolutas dicen muy poco respecto del fenómeno de la inversión. Es más importante el coeficiente que recoge la inversión y el ahorro *per cápita*. Sin embargo, las cifras ofrecidas no coinciden con los datos antes apuntados sobre cifras de inversión y ahorro, ya que mientras la inversión es menor que el ahorro en general, la inversión *per cápita* es generalmente mayor que el ahorro *per cápita*.

Otro dato digno de reseñar es la importancia que los distintos sectores y agentes tienen en el fenómeno inversor:

Se distingue entre inversión privada y pública, representando aquélla un 78,5% del total, frente al 21,5% de la inversión pública. Estos porcentajes son en España 83,4% y 16,6%, respectivamente, teniendo mayor importancia la inversión privada que en esta región. Existe por lo tanto una mayor dependencia de la inversión pública en esta región.

Dentro de la inversión privada, una participación importante de la inversión se cubre mediante autofinanciación de las empresas, siendo la financiación institucional (Bancos, Cajas de Ahorro, Cajas Rurales) mucho más reducida.

Esta información, no obstante, hay que tomarla con muchas reservas, ya que no se especifica claramente cuáles han sido las fuentes de datos y los métodos utilizados para su recogida.

En conclusión hay que decir que los Bancos constituyen la institución financiera más importante de la región por el volumen de fondos que manejan y en consecuencia, de su comportamiento dependerá en gran medida el tipo de desarrollo que tendrá la región. Lamentablemente no podemos conocer un dato básico, como es el de la distribución regional de créditos, dada la inexplicable actitud del Banco de España —quien debería ser el más interesado en conocerla—, a no ofrecer datos sobre dicho fenómeno, convirtiéndose así en el más celoso guardián de un supuesto «secreto bancario» que se esgrime para impedir cualquier tipo de conocimiento de un fenómeno de tanta trascendencia, cuando el contenido de la Ley y no digamos el espíritu que la anima son muy distintos de los que aquí se hace valer. Como alternativa a esta laguna informativa se han venido utilizando procedimientos de estimación indirecta sobre cuyos resultados tenemos grandes reservas en cuanto a su grado de aproximación a la realidad.

El segundo lugar en importancia, por recursos financieros, viene representado por las Cajas de Ahorro, que en esta región es superior a la media nacional. En general hay que decir que el comportamiento de las Cajas se manifiesta en una atención preferente hacia la demarcación territorial de donde proceden los recursos financieros que los mismos manejan. Sin embargo, debido fundamentalmente a las atenciones que obligatoriamente tienen que tener con determinadas empresas públicas, puede convertirse de hecho, dicha institución, en el más importante exponente del fenómeno de las transferencias interregionales de recursos financieros. Cualquier tipo de política tendente a reducir dichos coeficientes obligatorios de inversión, revertirá favorablemente en una mayor materialización de fondos en las regiones de donde obtienen sus fondos.

Es importante señalar que el fenómeno de las transferencias de fondos difiere bastante de unas Cajas a otras, de donde cabe ingerir, la importancia que en este fenómeno tiene la política particular que quiere seguir cada una de ellas.

El crédito oficial ocupa la tercera posición en importancia de fondos financieros de la región, bastante por debajo, creemos, de la importancia que debería tener a tenor del grado de desarrollo relativo de la región en comparación con otros del país, y sólo el Banco de Crédito Agrícola lleva a cabo una labor significativa; no así otros Bancos Oficiales, a pesar de las deficiencias estructurales básicas de los demás sectores económicos de la región, de donde parece quedar en entredicho su papel complementario de las deficiencias de la iniciativa privada. En cuanto a las transferencias interregionales de fondos, hay indicios que hacen pensar en que salen más recursos de la región (vía suscripción de cédulas de inversión) que los que llegan a la misma a través de los Bancos oficiales.

Las Cajas Rurales son una institución teóricamente adecuada —es la que ofrece mayores ventajas para los sectores afectados y la que dedica mayor porcentaje de recursos a la región—, pero prácticamente ineficaz para la canalización del crédito —tiene una importancia financiera muy pequeña—, siendo factores de organización los que impidan un mayor grado de credibilidad por parte de los ahorradores en la eficacia de su gestión. Hay que decir, al igual que en las Cajas de Ahorro, que varía mucho el fenómeno de las transferencias de unas Cajas a otras, por lo que lo verdaderamente importante es el tipo de política que en particular quiera seguir cada institución al respecto.

En cuanto a la Caja Postal, poco hay que decir, dada la escasa importancia de los recursos que maneja, y en general le son aplicables todas las apreciaciones hechas sobre las Cajas de Ahorro.

Por último, considerando conjuntamente todas las instituciones a través de las cuales se canalizan los fondos de financiación: Bancos, Cajas de Ahorro, Cajas Rurales, Bancos oficiales, Bolsa de Valores y Presupuesto General del Estado, debemos de tomar con grandes reservas los resultados obtenidos por la investigación disponible, dada la penuria de datos y la distinta naturaleza de los órganos que intervienen en el proceso; pero salvo esas reservas hay que decir que en general hay indicios para pensar que, considerados todos los órganos en su conjunto, la región Castellano-Leonesa, si no receptora de fondos financieros, no parece que sea exportadora de dichos fondos.



Faint rectangular stamp at the top right corner.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

IV - 2

ENSEÑANZA

EDUCACION PREESCOLAR

Hasta fecha muy reciente, apenas se ha prestado atención en España a la educación preescolar, especialmente en el primero de sus niveles: el jardín de infancia. Baste con señalar, como ejemplo de ello, que todavía en el *Informe FOESSA* de 1970 no se le dedica atención específica alguna y que el mismo *Informe*, al recoger las aspiraciones educativas de las amas de casa, registra que los niños *deberían ir* a la escuela a una edad media de 4,4 años (Foessa p. 942). Aunque desde entonces ha venido aumentando el interés por este ciclo educativo, tal situación de partida explica en buena medida muchos de los problemas que presenta y de las necesidades que es preciso atender en un futuro inmediato.

El primer aspecto cualitativo que quisiéramos destacar se refiere a la concepción misma de estas enseñanzas. Consideradas inicialmente como un lujo asequible sólo a las familias mejor dotadas económicamente (de ahí la introducción de los *Kindergarten*) y, más tarde, como una necesidad específica del trabajo de la mujer en las zonas urbanas industriales (medio en que nace el concepto de *guardería*), la demanda ha aumentado —por la conjunción de diversas causas— tanto en el área trabajadora como entre las clases medias. Pero en cualquiera de sus raíces, tal aumento aparece motivado o determinado por razones extraeducativas —y circunscrita casi exclusivamente a las zonas urbanas— lo que explica buena parte de los rasgos negativos que hoy presenta. De entre ellos señalaremos tres que consideramos de particular importancia que pertenecen a distintos planos de análisis.

El primero atañe a la indefinición de los contenidos, objetivos y métodos de este ciclo educativo. Entiéndase que no nos referimos a la inexistencia de estudios pedagógicos, o de un cuerpo doctrinal más o menos elaborado, sobre ellos sino al hecho, empíricamente comprobable de que la sociedad española —desde los padres al propio Estado— apenas tiene una vaga idea de qué *debe hacerse*, *quiénes han de realizarlo* (y qué preparación científica necesitan) y *cuál es la importancia* que tal nivel tiene dentro de una consideración global del proceso educativo.

Naturalmente no es éste el momento de analizar cuáles deben ser tales contenidos, objetivos y métodos, ni de abrir una discusión sobre ellos, lo que nos importa es hacer hincapié en esta radical carencia cualitativa y su inmediata incidencia sobre la calidad de una enseñanza que no tiene términos de referencia ni siquiera ideales o teóricos. El problema es tanto más grave si aceptamos, como es opinión generalizada entre psicólogos y pedagogos, que su influencia en el ulterior desarrollo educativo es, en muchas ocasiones, decisiva y, en cualquier caso, elemento trascendente para la superación de las carencias ambientales, sociales y familiares.

En segundo lugar es preciso señalar que la educación pre-escolar —especialmente en el período del jardín de infancia— constituye un rasgo discriminatorio más en la oposición entre la España rural y la España urbana en perjuicio de la primera. Efectivamente, la escolarización de este nivel se polariza en los centros urbanos industriales en los que el trabajo femenino —con horarios rígidos y retribución económica— favorece, e incluso impone, el desarrollo de los centros de este tipo en tanto que el trabajo femenino en el campo —no menos real que el urbano— no propicia un avance paralelo por su horario flexible y la general indeterminación de su renta de trabajo.

Por último, apuntaremos que la consideración aislada de esta etapa produce una solución de continuidad en el proceso educativo que conviene superar con un doble procedimiento: de un lado, con la posibilidad de prolongar las enseñanzas impartidas en los centros de pre-escolar (con los requisitos académicos y pedagógicos adecuados) y de otro, con que los centros de EGB puedan —con requisitos análogos— organizar grupos de párvulos y de jardín de infancia. De hecho, el procedimiento viene aplicándose con éxito especialmente en los centros no estatales. En todo caso, no parece recomendable obligar a los niños a un cambio, no sólo de métodos y contenidos, sino de centros en el paso de los 5 a los 6 años.

Desde un punto de vista cuantitativo, la educación pre-escolar en España muestra un evidente retraso —especialmente acusado en el período de «jardín de infancia»— en relación con nuestra área geográfica y cultural. Y dentro de España, la región Castellano-Leonesa presenta una clara situación de inferioridad respecto a los totales nacionales que se acusa aún más en relación con las regiones más desarrolladas económicamente. Esta situación tampoco es homogénea dentro de la propia comunidad acentuándose un desequilibrio notable que detallaremos más adelante. Indudablemente la situación educativa en este nivel acusa los movimientos migratorios de la población (e incluso tiene un efecto multiplicador al provocar situaciones críticas en la relación *cantidad-calidad* y en los costes de la enseñanza), pero no parece que sea el único factor que haya de tomarse en cuenta en el análisis de la situación actual.

En un análisis coherente, el punto de partida debe estar constituido por el conjunto de los recursos de que se dispone para atender a las necesidades. Dada la reciente extensión de estas enseñanzas, tiene más importancia significativa una consideración dinámica de la oferta educativa que la simple descripción de la situación. Considerando como indicadores el número de unidades escolares, el de puestos y el de profesores —únicos que nos ofrecen las *Estadísticas de la Enseñanza en España*— se hace patente un claro desfase entre el ritmo de crecimiento nacional y el propio de la región Castellano-Leonesa en perjuicio de ésta. Tal desnivel hace prever un progresivo empeoramiento de la situación que será preciso conjurar.

PARVULOS

En este segundo período de la educación pre-escolar nos encontramos con un auténtico salto cuantitativo respecto del primer período, cualquiera que sea el indicador que utilicemos en el análisis. Por citar uno solo como ejemplo, la tasa de escolaridad cambia de un 7,3% al 66,6% para Castilla-León en el año 1975. Desde un punto de vista estadístico, parece absolutamente claro que el parvulario constituye unidad con la primera etapa de EGB y no con el jardín de infancia.

Tal hecho obedece esencialmente al conjunto de convicciones de la familia respecto a la educación y coincide con las expectativas que el informe FOESSA 70 recogía, como señalamos anteriormente. Tales convicciones de fuerte arraigo tradicional, encuentran una favorable respuesta del sistema educativo en función de hábitos procedentes de la estructura educativa anterior a la L.G.E. De ahí que una buena parte de los centros de EGB estatales y no estatales, ofrezcan plazas para párvulos —tanto en escuelas unitarias como en colegios nacionales— y ni siquiera se hayan planteado la posibilidad de organizar grupos o clases de jardín de infancia.

Este contigüidad tiene también una consecuencia inmediata en la determinación de los contenidos y métodos de esta etapa, de tal modo que queda mucho más definida que en la precedente. De algún modo, el período de párvulos aparece configurado como una anticipación o preparación inmediata para el ingreso en la EGB, enfoque que aparece subrayado por los hábitos docentes. La iniciación a la lectura y la escritura, por ejemplo, tradicionalmente se acometían en las edades correspondientes a este período y así vienen manteniéndose. Sin embargo, aunque con menor incidencia que en el caso del jardín de infancia, sería conveniente una más clara definición pedagógica y didáctica de esta etapa.

En el plano cuantitativo, podemos centrar nuestras observaciones en torno a los mismos ejes que hemos considerado anteriormente.

a) Como hemos indicado, la tasa de escolaridad es muy superior a la del jardín de infancia: en el año 1970 la tasa global alcanzaba un 57,25%, ligeramente superior a la media nacional (55,8%), que se distribuye en un 47,85% aproximado para la edad de 4 años y un 66,65% para los 5 años. En el año 1975 la tasa de escolaridad global aumentó al 66,6% pero es preciso tener en cuenta que este incremento debe atribuirse fundamentalmente a un descenso de la cohorte poblacional que se cifra en un 12,87% de tal modo que en valores absolutos, el aumento en esos 5 años ha sido de sólo 532 alumnos, lo que representa un +1,29% sobre el número de alumnos matriculados en 1970. Estas pérdidas de población afectan a toda la región, de modo relativamente homogéneo, excepto el caso de Valladolid (que tiene un saldo de +1340).

Dentro de la región, tomando como base los datos correspondientes al año 1975, la tasa de escolarización se distribuye de modo muy heterogéneo en las diversas provincias: Segovia ofrece la tasa más alta (92,4%) seguida de Palencia (80%) en tanto que Avila (57%), Zamora (57,1%) y Salamanca (58,2%) presentan las tasas mínimas. La carencia de datos no nos permite, por el momento, entrar en un análisis —que consideramos necesario— de las diferencias de escolarización entre zonas rurales y urbanas (Cf. Cuadro 11).

b) El análisis dinámico de la evolución del alumnado en el período 1970/1971 - 1976/1977 presenta, en el caso que estudiamos, unos índices de crecimiento muy inferiores a los del resto de España. En Castilla-León, el índice es de 2,25% mientras que en el resto de España ha sido de un 12,68%, lo que supone una diferencia de -10,43% para nuestra región, diferencia aún más acentuada que en el caso del jardín de infancia (Cf. Cuadro 5). Claro está que para interpretar correctamente los datos ha de tenerse en cuenta que el resto de España parte de unas tasas de escolarización inferiores a las castellano-leonesas por lo que su ritmo de crecimiento debe ser más acelerado.

Sin embargo, debe anotarse que 4 provincias, Soria (81,49%), Avila (83,68%) y Palencia (90%) presentan saldos negativos en el curso 1976/1977 respecto a la base 100 del año 1970/1971 (Cf. Cuadro 9) mientras que Valladolid y Segovia ofrecen índices superiores a la media nacional.

c) Por lo que concierne a la distribución del alumnado según la naturaleza de los centros nos encontramos ante una evolución semejante a la señalada anteriormente: un aumento gradual de la iniciativa privada en Castilla-León frente a un crecimiento de participación estatal en el conjunto de España.

En efecto —y para el período 1973/1974-1976/1977— en Castilla-León la participación del Estado se ha visto reducida de un 60,99% al 56,62% mientras que el conjunto nacional ha aumentado desde el 43,65% al 45,98%. Aunque todavía se mantiene una diferencia apreciable, debe subrayarse el hecho de que la mayor parte del crecimiento del alumnado corresponde a la enseñanza no-estatal: El número de alumnos estatales ha aumentado un 1,11% mientras que el no estatal aumentó en esos cuatro años el 21,11%.

Unidades escolares (período 1970/71 - 1976/1977)

Crecimiento nacional.....	6.300 u. = 30,36%
Crecimiento nacional (sin Castilla-León).....	6.219 u. = 32,03%
Crecimiento regional.....	81 u. = 6,07%

Puestos escolares (período 1973/1974 - 1976/1977)

Crecimiento nacional.....	124.079 p. = 13,91%
Crecimiento nacional (sin Castilla-León).....	121.102 p. = 14,39%
Crecimiento regional.....	2.977 p. = 5,96%

Profesorado (período 1974/1975 - 1976/1977)

Crecimiento nacional.....	3.794 p. = 16,42%
Crecimiento nacional (sin Castilla-León).....	3.703 p. = 16,99%
Crecimiento regional.....	91 p. = 6,89%

La elocuente gravedad de las cifras está subrayada por el hecho de que, en cifras absolutas, aparece un saldo negativo en el número de unidades escolares (provincias de Avila, Palencia, Soria y Zamora), en puestos escolares (Avila y Soria) y en profesorado, aunque en este último caso sea poco significativo. Ello quiere decir que en algunas zonas nos encontramos ante procesos regresivos que tienen especial incidencia en Soria y Avila. Dentro de la región existen también acusados desequilibrios que parecen estrechamente ligados al desarrollo económico-industrial. (Cf. Cuadros 1, 2 y 3).

En el estudio de la respuesta a esa oferta educativa global es necesario establecer una distinción clara entre el período de «jardín de infancia» (2-3 años) y el de párvulos (4 y 5 años). Y ello tanto porque las estadísticas ofrecen comportamientos distintos cuanto porque las motivaciones familiares y la actitud general que subyacen a las mismas son de distinto carácter. Baste con señalar que en el curso 1970-1971 los alumnos del primer período no representaban más que el 7,84% del número de párvulos y que aun en 1976-1977 era sólo de un 11,13%. (Cf. Cuadros 4 y 5).

En los jardines de infancia tres son las notas cuantitativas que tienen especial relieve:

a) En primer término, hay que señalar la bajísima tasa de escolaridad en este nivel. En efecto, durante el curso 1970-1971 representa sólo el 7,2% de la población española de esta edad y en Castilla-León el índice era aún más bajo pues sólo alcanzaba el 4,8%. Para 1975 —último año del que disponemos de datos de población— la tasa se había elevado en Castilla-León al 7,3%, pero el aumento es más aparente que real pues incide en ella un acusado descenso de la población de 2-3 años que ha disminuido en un 13,15% en el período 1970-1975. De hecho, sólo Valladolid, Palencia y Burgos

ofrecen una elevación apreciable en la tasa de escolaridad, en tanto que otras provincias como Soria muestran un acusado descenso. En cualquier caso, las tasas de escolaridad son muy bajas y aún más en Castilla-León; la diferencia entre nuestra región y el resto de España puede cifrarse en unos tres puntos y el sentido de las curvas de crecimiento, como veremos en seguida, amenaza con acentuar esa situación de inferioridad (Cf. Cuadro 10).

b) Efectivamente, el análisis dinámico del alumnado en el período 1970/1971 - 1976/1977 ofrece unos índices de crecimiento muy inferiores a los del resto de España. En Castilla-León dicho índice es del 45,11% mientras que en el resto de la nación alcanza un 53,81%, con una diferencia de -8,7 puntos para la región.

Acontece, además, que tal índice regional encierra una extraordinaria heterogeneidad regional. Sólo Valladolid con un crecimiento del 183,12% triplica a la media nacional; Burgos y Palencia se mueven con un proceso semejante al del resto de España; pero las cinco provincias restantes ofrecen una preocupante paralización que llega incluso a ofrecer graves saldos negativos en los casos de Salamanca y Soria: -14,85% y -18,51% respectivamente (Cf. Cuadros 8 y 9).

En este mismo sentido hay que señalar que la mayor parte de los alumnos de jardín de infancia se concentran en las capitales de provincia, en tanto que en las zonas rurales prácticamente no existen estas enseñanzas. Pero nos abstenemos de establecer conclusiones por ser tema necesitado de una ulterior investigación más detallada.

c) Por último, parece preciso anotar la existencia de ritmos de evolución de sentido contrario entre Castilla-León y los totales nacionales en lo que concierne a la relativa participación del Estado y la iniciativa privada en este campo educativo.

En el período del que poseemos datos pormenorizados, el número de alumnos que asisten a centros del Estado, en toda España, ofrece un ligero aumento cifrable en un 2% aproximadamente: en el curso 1973/1974 representaban un 9,37% del total y alcanza, en 1976/1977 un 11,32%. En Castilla-León, en cambio, la participación estatal ha disminuido en un 3,36%, hasta el punto de que el número de alumnos de centros estatales ha descendido en valores absolutos y ha pasado de significar un 13,88% en 1973/1974 a un 10,52% en 1976/1977, porcentaje inferior incluso a la media nacional (Cf. Cuadro 6).



1. Educación Pre-escolar. Unidades Escolares 1970-1971 / 1976-1977

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	Diferencias
AVILA	125	133	133	118	114	93	112	- 13
BURGOS	193	170	167	201	220	209	238	+45
PALENCIA	163	156	157	148	147	160	156	- 7
SALAMANCA	219	203	205	217	218	235	239	+20
SEGOVIA	144	137	136	142	146	147	150	+ 6
SORIA	70	65	64	54	56	54	54	- 16
VALLADOLID	263	229	232	303	311	327	337	+74
ZAMORA	157	144	142	134	129	134	129	- 28
CASTILLA-LEON	1.334	1.237	1.236	1.317	1.341	1.359	1.415	+ 81
ESPAÑA	20.745	15.641	15.714	23.123	23.935	24.991	27.045	+6.300

2. Educación Pre-escolar. Puestos Escolares (1973-1974 / 1976-1977)

	1970-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	Diferencias
AVILA	Sin datos	4.277	4.290	3.424	4.078	- 199
BURGOS	»	8.143	8.643	8.254	8.914	+ 771
PALENCIA	»	5.410	5.495	5.794	5.585	+ 175
SALAMANCA	»	7.670	7.935	8.517	8.779	+ 1.109
SEGOVIA	»	5.031	5.064	5.335	5.319	+ 288
SORIA	»	2.270	2.138	2.256	2.176	- 94
VALLADOLID	»	12.393	12.157	12.530	12.893	+ 500
ZAMORA	»	4.723	4.810	4.939	5.150	+ 427
CASTILLA-LEON	»	49.917	50.532	51.049	52.894	+ 2.977
ESPAÑA	»	891.385	898.278	943.800	1.015.464	+ 124.079

3. Educación Pre-escolar. Profesorado (1974-1975 / 1976-1977)

	1970-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	Diferencias
AVILA	Sin datos	114	107	116	+ 2
BURGOS	»	200	211	230	+ 30
PALENCIA	»	147	166	156	+ 9
SALAMANCA	»	217	237	239	+ 22
SEGOVIA	»	146	146	145	- 1
SORIA	»	56	53	54	- 2
VALLADOLID	»	311	327	337	+ 26
ZAMORA	»	129	138	134	+ 5
CASTILLA-LEON	»	1.320	1.385	1.411	+ 91
ESPAÑA	»	23.104	24.621	26.898	+ 3.794

4. Educación Pre-escolar. Alumnos Matriculados (1970-1971 / 1976-1977)

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974-	1974-1975	1975-1976	1976-1977	Diferencias
AVILA	4.007	3.709	3.611	3.705	3.460	3.365	3.412	- 595
BURGOS	7.317	6.250	7.431	6.968	7.059	7.715	8.225	+ 905
PALENCIA	4.784	4.897	4.486	4.381	4.328	4.558	4.644	- 140
SALAMANCA	6.737	6.899	6.911	6.455	6.502	6.802	6.811	+ 74
SEGOVIA	4.453	4.993	4.813	4.514	4.496	4.496	4.441	- 12
SORIA	2.512	2.563	2.713	2.281	2.126	2.028	2.063	- 449
VALLADOLID	9.980	10.526	11.160	11.312	11.651	12.877	13.809	+ 3.109
ZAMORA	4.474	4.437	4.021	3.991	3.931	4.009	3.951	- 523
CASTILLA-LEON	44.264	44.269	45.146	43.607	43.553	45.850	46.636	+ 2.372
ESPAÑA	819.914	760.277	801.119	829.155	853.322	920.336	956.184	+ 136.270

5. Educación Pre-escolar. Alumnos matriculados: Jardín de Infancia Párvulos (1970-1971 / 1976-1977)

	1970-1971		1971-1972		1972-1973		1973-1974	
	J. Inf.	P.	J. Inf.	P.	J. Inf.	P.	J. Inf.	P.
AVILA	324	3.683	326	3.383	337	3.274	333	3.372
BURGOS	520	6.797	497	5.753	760	6.671	638	6.330
PALENCIA	304	4.475	278	4.619	489	3.997	385	3.996
SALAMANCA	512	6.225	566	6.333	689	6.222	475	5.980
SEGOVIA	341	4.112	454	4.539	404	4.409	246	4.268
SORIA	281	2.231	183	2.380	395	2.322	187	2.094
VALLADOLID	563	9.417	721	9.805	969	10.191	1.030	10.282
ZAMORA	376	4.098	223	4.214	308	3.713	452	3.539
CASTILLA-LEON	3.221	41.038	3.248	41.026	4.351	40.799	3.736	39.861
ESPAÑA	93.140	726.744	99.505	660.772	113.894	687.225	114.662	714.493

1974-1975		1975-1976		1976-1977		Diferencias	
J. Inf.	P.	J. Inf.	P.	J. Inf.	P.	J. Inf.	P.
334	3.126	275	3.090	330	3.082	+ 6	- 601
691	6.368	780	6.935	804	7.421	+ 264	+ 624
366	3.962	446	4.112	461	4.183	+ 157	- 292
427	6.075	561	6.241	436	6.375	- 76	+ 150
368	4.128	356	4.140	414	4.027	+ 73	- 85
216	1.910	133	1.895	229	1.834	- 52	- 397
1.280	10.371	1.284	11.593	1.594	11.495	+ 1.031	+ 2.078
419	5.512	449	3.560	406	3.545	+ 30	- 553
4.091	39.452	4.284	41.566	4.674	41.962	+ 1.453	+ 924
125.330	727.992	140.890	779.446	141.497	814.687	+ 48.357	+ 87.913

6. Educación Pre-escolar. Alumnado jardines de infancia: estatal/no estatal
(1973-1974 / 1976-1977)

	1970-1973		1973-1974		1974-1975		1975-1976		1976-1977	
	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.
AVILA	Sin datos		49	284	57	277	42	233	79	251
BURGOS	»		13	625	48	643	60	720	71	733
PALENCIA	»		24	361	12	354	21	425	41	420
SALAMANCA	»		81	394	34	393	11	550	26	410
SEGOVIA	»		75	41	80	288	53	303	34	380
SORIA	»		144	43	127	89	36	97	82	147
VALLADOLID	»		18	1.012	19	1.261	23	1.261	74	1.520
ZAMORA	»		116	336	95	324	84	365	85	321
CASTILLA-LEON	»		520	3.226	472	3.629	330	3.954	492	4.182
ESPAÑA	»		10.754	103.908	111.635	113.695	11.680	129.210	14.389	127.108

7. Educación Pre-escolar. Alumnado párvulos: estatal/no estatal
(1974-1974 / 1976-1977)

	1970-1973		1973-1974		1974-1975		1975-1976		1976-1977	
	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.	E.	NE.
AVILA	Sin datos		2.258	814	2.397	729	2.327	763	2.319	763
BURGOS	»		2.429	3.901	2.535	3.833	2.662	4.273	3.248	4.173
PALENCIA	»		2.658	1.338	2.554	1.408	2.593	1.519	2.767	1.416
SALAMANCA	»		4.173	1.807	4.146	1.929	4.028	2.213	4.063	2.312
SEGOVIA	»		3.630	638	3.507	621	3.318	822	3.227	800
SORIA	»		1.545	549	1.374	536	1.394	501	1.374	460
VALLADOLID	»		4.415	5.687	4.460	5.911	4.755	6.838	4.441	7.054
ZAMORA	»		2.394	1.145	2.314	1.198	2.364	1.196	2.324	1.221
CASTILLA-LEON	»		23.502	15.029	23.287	16.165	23.441	18.125	23.763	18.202
ESPAÑA	»		311.943	402.550	311.050	416.942	335.346	444.100	374.637	440.050

8. Educación Pre-escolar. Evolución alumnado jardín de infancia
(1970-1971 / 1976-1977)

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
AVILA	100	100,60	104,01	102,77	103,08	84,87	101,85
BURGOS	100	95,57	146,15	122,69	132,88	150,00	154,61
PALENCIA	100	91,44	160,85	126,64	120,39	146,71	151,64
SALAMANCA	100	110,54	134,57	92,77	83,39	109,57	85,15
SEGOVIA	100	133,13	118,47	72,14	107,91	104,39	121,40
SORIA	100	65,12	140,56	66,54	76,86	47,33	81,49
VALLADOLID	100	128,06	172,11	182,94	227,35	228,06	283,12
ZAMORA	100	59,30	81,91	120,21	111,43	119,41	107,97
CASTILLA-LEON	100	100,83	135,08	115,98	127,01	133,00	145,11
ESPAÑA	100	106,83	122,28	123,10	134,56	151,26	151,91

9. Educación Pre-escolar. Evolución alumnado párvulos (1970-1971 / 1976-1977)

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
AVILA	100	91,85	88,89	91,55	84,87	83,89	83,68
BURGOS	100	84,64	98,14	93,12	93,68	102,03	109,18
PALENCIA	100	103,21	86,53	89,29	88,53	89,02	90,56
SALAMANCA	100	101,73	99,95	96,06	97,59	100,25	102,40
SEGOVIA	100	133,13	118,47	72,14	107,91	104,39	121,40
SORIA	100	65,12	140,56	66,54	76,86	47,33	81,49
VALLADOLID	100	104,12	108,21	109,18	110,13	123,10	122,06
ZAMORA	100	59,30	81,91	120,21	110,43	119,41	107,97
CASTILLA-LEON	100	99,97	99,41	97,13	96,13	101,28	102,25
ESPAÑA	100	90,91	94,55	98,31	100,16	107,24	112,09

10. Educación Pre-escolar. Jardín de infancia: tasa de escolaridad

	1970 Alumnos	Población	Tasa	1975 Alumnos	Población	Tasa
AVILA	324	6.260	5,2	275	4.841	5,7
BURGOS	520	11.532	4,5	780	10.705	7,3
PALENCIA	304	6.038	5,1	446	4.939	9,0
SALAMANCA	512	12.067	4,2	561	9.467	5,9
SEGOVIA	341	5.514	6,2	356	4.238	8,3
SORIA	281	3.201	8,7	133	2.572	5,2
VALLADOLID	563	16.025	3,5	1.284	16.349	7,8
ZAMORA	376	7.035	5,3	449	5.651	7,9
CASTILLA-LEON	3.321	67.672	4,8	4.284	58.762	7,3
ESPAÑA	93.140	1.286.891	7,2	140.890		

11. Educación Pre-escolar. Párvulos: tasa de escolaridad

	1970 Alumnos	Población	Tasa	1975 Alumnos	Población	Tasa
AVILA	3.683	6.548	56,2	3.090	5.375	57,0
BURGOS	6.797	11.978	56,7	6.935	10.643	61,5
PALENCIA	4.475	6.789	65,9	4.112	5.142	80,0
SALAMANCA	6.225	13.354	46,7	6.241	10.726	58,2
SEGOVIA	4.112	5.922	69,4	4.140	4.486	92,4
SORIA	2.231	3.491	63,9	1.895	2.760	68,7
VALLADOLID	9.417	15.751	59,8	11.593	17.091	67,3
ZAMORA	4.098	7.862	52,1	3.560	6.233	57,1
CASTILLA-LEON	41.038	71.675	57,2	41.566	62.456	66,6
ESPAÑA	726.764	1.302.519	55,8	779.446		

EDUCACION GENERAL BASICA

1. Es ya un lugar común en los estudios educativos afirmar que la Escuela Primaria constituye la piedra angular de todo el sistema docente de un país, el factor determinante de la cultura de una comunidad y la base indispensable de su progreso económico y social. Pero, por tópica que parezca, tal afirmación no deja de ser cierta y, en el caso concreto de España, existen cuatro razones de diverso orden que la evidencian.

En primer lugar, recordaremos que la Enseñanza General Básica es el tipo de enseñanza que actúa sobre el *sector cuantitativamente más amplio* de toda la población. En este sentido ha de tenerse en cuenta también un aspecto cualitativo importante: la obligatoriedad viene a coincidir con las aspiraciones educativas más generales de la comunidad, de tal modo que el imperativo legal está respaldado decisivamente por motivaciones de orden familiar y social. Aunque es obvio que estas motivaciones son diversas en cuanto a los objetivos educativos concretos, no es menos cierto que existe un general acuerdo sobre la necesidad de la EGB.

En segundo término, y en estrecha relación con lo anterior, la EGB es el período *cronológicamente más largo de escolaridad* y, aunque actualmente comprende ocho años, es notoria la tendencia a ampliarlo anticipando la incorporación de los alumnos en el período pre-escolar — como ya hemos señalado — y prolongando de algún modo su permanencia. No parece arriesgado afirmar que las actuales aspiraciones educativas de la comunidad española se aproximan a un período de doce años como mínimo: de los cuatro a los dieciséis años.

Provincia	4. ^o 1973-1974	5. ^o 1974-1975	Índice de transición	6. ^o 1975-1976	Preuniversitario 1976-1977	% sobre 6. ^o	Índice de continuidad 4. ^o -Preuniv.
AVILA	1.910	1.562	81,78%	1.437	1.094	70,03%	57,27%
BURGOS	3.402	2.616	76,89%	2.440	2.633	100,64%	77,39%
PALENCIA	2.015	1.606	79,70%	1.622	1.322	82,31%	65,60%
SALAMANCA	4.403	3.927	89,18%	3.819	3.922	99,87%	89,07%
SEGOVIA	2.178	1.625	74,60%	1.694	1.215	74,76%	55,78%
SORIA	1.187	941	79,27%	1.070	811	86,18%	68,32%
VALLADOLID	5.165	4.288	83,02%	4.473	3.995	93,16%	77,34%
ZAMORA	2.246	2.027	90,24%	1.961	1.612	79,52%	71,77%
CASTILLA-LEON	22.506	18.592	82,60%	18.516	16.604	89,67%	73,77%
RESTO ESPAÑA	337.282	258.986	76,66%	256.370	222.978	86,97%	66,11%
ESPAÑA	359.788	277.578	77,15%	274.886	239.582	87,15%	66,58%

En tercer lugar es preciso tener en cuenta que la EGB afecta a un período decisivo en la formación humana, aquél en que se adquieren y desarrollan capacidades, aptitudes, hábitos y valores intelectuales, morales, etc., que determinan el futuro de la persona y aun de la comunidad nacional.

Por último, hay que señalar que en la EGB se produce la primera y, en gran medida, decisiva selección del alumnado puesto que a su término —teóricamente en función del rendimiento escolar— se produce una bifurcación del proceso educativo: quienes obtienen el título de «Graduado Escolar» pueden prolongar sus estudios a través del Bachillerato; quienes no lo logran sólo tienen la alternativa de la Formación Profesional que aparece así, desde su mismo origen en la estructura del sistema, marcada peyorativamente.

2. Logradas ya en Castilla-León unas razonables tasas de escolarización —tema que matizaremos más adelante—, tenemos que recordar, en relación con lo que acabamos de señalar y aunque sea obvio, que en la EGB el problema fundamental con que hemos de enfrentarnos es el de la calidad de enseñanza por tratarse del factor determinante de las ulteriores posibilidades educativas, sociales y económicas de los ciudadanos. Y ello en un doble sentido: por un lado, como corrector de las carencias ambientales y familiares; por otro, como homogeneizador de la base cultural de la sociedad y en la medida en que no se produzcan discriminaciones respecto de la calidad misma.

Ahora bien, el análisis de la calidad de la enseñanza es, sin duda, uno de los temas más difíciles de este tipo de estudios pues los indicadores que suelen manejarse no son totalmente fiables e incluso, en ocasiones, pueden inducir a error. Así ocurre, por citar unos ejemplos pertinentes a nuestra región, con algunos indicadores concretos de los que sólo citaremos tres.

a) La *ratio* «profesor/alumno» (o «aula/alumno») ofrece en Castilla-León mejores índices que en el total nacional:

En el curso 1971/1972: 1/28,4 versus 1/33y 1/29,2 vs. 1/35,5, respectivamente.

En el curso 1977/1978: 1/27,7 versus 1/31,3 y 1/28,7 vs. 1/33,2, respectivamente.

Pero para interpretar adecuadamente estas cifras hay que tener en cuenta el peso específico que en los índices regionales tiene la escuela unitaria de los pequeños núcleos rurales (con relaciones profesor/alumno = 1/20 y aun «mejores») que nadie se atrevería a considerar como arquetipos de calidad, aunque sólo fuera por el hecho de que el reducido conjunto de discípulos dependientes de un profesor engloba a alumnos de diversas edades y cursos. Y todo ello sin tener en cuenta que tal *ratio* nos parece muy poco relevante pues necesitaría matizaciones de no pequeña entidad sobre el profesorado como, por ejemplo, su grado de formación profesional, horario de trabajo, etc.

b) Las llamadas *tasas de abandono* y *tasas de fracaso*, basadas en el porcentaje de alumnos que no concluyen sus estudios o no logran superar con éxito las pruebas de calificación o control al final de cada período escolar. Por lo que a la primera se refiere, tal indicador no puede manejarse —en referencia a Castilla-León— sin grandes cautelas por la incidencia que en la población escolar tiene el movimiento migratorio a otras regiones; de ahí que, en tanto no se disponga de un detenido estudio del movimiento demográfico, las conclusiones que se obtengan del estudio de la tasa de abandono han de considerarse como provisionales y poco significativas. En cuanto a la segunda, será preciso recordar que las específicas determinaciones de la Ley General de Educación eliminaron prácticamente la posibilidad de que un alumno retrasado —por las causas que fuere— pudiera repetir curso en el primer ciclo de la EGB con lo que el fracaso escolar real se ha ido acumulando para hacer crisis definitiva —y difícilmente recuperable— al final de todo el período. Aun hoy un muchacho con 16 años o más ha de ser necesariamente alumno «libre» en 8.º de EGB.

c) Por último, aludiremos a los indicadores de carácter económico entre los que el más usual es el relativo al *coste por alumno y año*. En este plano ha de tenerse en cuenta la casi insalvable dificultad actual para disponer de índices de costes reales de los bienes y servicios consumidos en las actividades educativas. Y aun en el caso de que, en un futuro inmediato, se disponga de ellos, como quiera que no puede establecerse una correspondencia estricta entre mayor coste y mejor calidad, nos quedaría el no pequeño problema de analizar la administración de tales costes con todo lo que implica de racionalización, óptimo aprovechamiento y adecuación a los fines educativos del presupuesto de gastos.

Pero, en realidad, han quedado fuera de los análisis de la calidad de la enseñanza dos factores que tienen, en nuestra opinión, una importancia de primer rango: el profesorado y el sistema de enseñanza. Creemos inexcusable hacer en torno a ellos algunas consideraciones aun corriendo el riesgo de reiterar ideas bien conocidas.

3. Parece absolutamente obvio que la eficacia del profesorado depende, esencialmente, de la adecuación entre su preparación científica —recibida en las Escuelas o Facultades correspondientes— y las funciones docentes que desarrolle. En este sentido, las viejas Escuelas Normales preparaban muy aceptablemente —en líneas generales— a unos maestros de enseñanza primaria no necesitados de particular especialización científica, dada la reducción del ciclo educativo y la naturaleza y amplitud de los saberes que debían transmitir. Pero la Ley General de Educación incluyó dentro de la EGB al antiguo Bachillerato Elemental ampliando cuantitativamente el período obligatorio e introduciendo en ella una diferencia cualitativa muy importante en dos aspectos. Por un lado, postulaba la necesidad de una especialización científica, por primaria que fuere, del profesorado; por otro, introducía un sistema pedagógico notablemente rígido con técnicas muy distintas —no entraremos aquí en su análisis— de las que tradicionalmente habían vertebrado a la Enseñanza Primaria en España.

Aunque las posteriores reformas de los planes de estudio de las Normales, transformadas en «Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de EGB», han procurado atender a la necesidad de especializar muy genéricamente al profesorado nuevo, la verdad es que miles de maestros se encuentran ante específicas tareas docentes —como enseñar idiomas o teoría de conjuntos, por citar sólo un par de ejemplos— para los que no están científicamente preparados. El Magisterio español —hora es de decirlo y de hacerle justicia— ha hecho un increíble esfuerzo para adaptarse a la nueva situación y responder con dignidad profesional a las exigencias que se le planteaban y nadie podrá cargar sobre sus espaldas el descenso en la calidad de la enseñanza que la reforma legislativa entrañaba al no prever la previa reconversión del profesorado. Ahora bien, de cara al porvenir, y a la vista de la experiencia, parece imprescindible recordar que la calidad de la EGB se gesta inevitablemente en la calidad de las Escuelas Universitarias en que se forma su profesorado. Sólo cabe añadir, como estímulo a una reflexión con voluntad operativa, que el Ministro de Universidades acaba de confesar en el Parlamento (11 de octubre) las graves carencias y deficiencias de tales Escuelas; esto es, de anunciar que, en el inmediato futuro, el factor fundamental en la calidad de la enseñanza será deficiente.

En segundo lugar habría que llamar la atención sobre los contenidos y métodos de este ciclo educativo y el sentido funcional que tienen o deben tener. Eludiendo consideraciones generales —que no sería impertinentes— recordemos que el transvase del Bachillerato Elemental a la EGB se hizo sin apenas modificación de su estructura interna y de su funcionalidad dentro de todo el sistema. Tal modo de actuar ha tenido unas consecuencias negativas que parece urgente remediar. Por señalar sólo algunas que consideramos particularmente graves, citaremos cuatro:

a) El enfoque global del sistema de la EGB —y en particular de su segundo ciclo— en función del «Bachillerato Unificado Polivalente» y no como un ciclo autónomo, con objetivos propios, que además —y sólo *además*— podía servir de base a los estudios de BUP. Dicho de otro modo: Se ignoró, y se sigue ignorando, que un elevado porcentaje de los alumnos de EGB no desea, o no puede, proseguir estudios en el BUP y que existen —y deben potenciarse— otras alternativas educativas humanamente no menos dignas o valiosas que el Bachillerato.

b) Dentro de ese enfoque, una muy clara hipertrofia de los saberes positivos correspondientes a las distintas ciencias en perjuicio de los saberes instrumentales y básicos. En diversas materias han proliferado las terminologías novedosas que aumentan la dificultad del aprendizaje y carecen de sentido en esta etapa de la enseñanza, cuando no crean confusiones y equívocos perjudiciales en niveles superiores.

c) Unos métodos de trabajo escolar, cuyos especímenes más típicos han sido las famosas *fichas* —técnica más propia de la investigación— y los «libros de consulta» de muy dudosa eficacia en sí mismos, sobre todo teniendo en cuenta la preparación científica y pedagógica previa del profesorado que había de aplicarlos.

d) Un muy discutible sistema de calificaciones —plagado de eufemismos que no hacen sino atenuar la conciencia de la propia responsabilidad del alumno en el trabajo escolar— que desemboca en situaciones aberrantes desde la perspectiva de la coherencia interna de los conocimientos que se integran en una disciplina académica.

4. La situación actual de la EGB en Castilla-León es resultado de un proceso histórico del que empezamos a tener datos estadísticos a partir de 1880 (*Reseña Geográfica y Estadística de España*. Madrid. 1888. Vid. especialmente pp. 344-345). Comoquiera que no es posible intentar ahora una depuración de los datos que nos proporcionan censos y padrones —hay errores de bulto evidentes—, las cifras que ofrecemos no pueden tomarse con un valor absoluto, pero consideramos que sí tienen un valor mostrativo de la situación relativa con respecto a los totales nacionales, si aceptamos la hipótesis de que los errores no se polarizan en una región determinada. Tales datos revelan la existencia de una temprana preocupación educativa en Castilla-León, puesta de relieve en los índices de escolarización (Cf. Cuadro), aun cuando éstos afecten a colectivos no homogéneos en cuanto al período de escolarización:

	1880	1932	1951	1965	1970
CASTILLA-LEÓN	73,02	69,93	80,31	94,99	99,8
ESPAÑA	51,2	51,2	49,15	82,5	96,9

Sobre esa situación, el primer rasgo que se destaca en una consideración global de la EGB en Castilla-León es una constante disminución del porcentaje que la región representa en relación con el conjunto nacional. Esta disminución se explica, en buena medida, por la existencia de un doble proceso: de un lado, por la mejora relativa en las restantes zonas, mejora que ha sido tanto más acusada cuanto mayor era su retraso; de otro, por la fuerte corriente migratoria y el subsiguiente envejecimiento de la población castellano-leonesa cuya incidencia es claramente perceptible en las series estadísticas. Pero creemos que ambas razones no agotan la explicación total del proceso y que es necesario contar con el hecho de que la Administración ha puesto especial cuidado en la dotación de otras regiones por considerar que Castilla-León había alcanzado niveles óptimos en la extensión del sistema educativo de EGB. Tampoco se puede olvidar que la escolarización aumenta de coste a partir de ciertos niveles, por lo que a partir de ciertos índices es más difícil lograr nuevos incrementos.

Tal hipótesis parece confirmarse si realizamos un análisis comparativo de los índices que nos proporcionan el número de alumnos matriculados y el de puestos escolares disponibles en el período comprendido entre los cursos 1972-1973 y 1976-1977, años de los que disponemos de datos en los dos casos. Parece claro que al utilizar el número de alumnos matriculados se neutraliza la incidencia del movimiento migratorio.

Alumnos matriculados

Crecimiento en el resto de España.....1.066.168 = 25,48% de los matriculados en 1972-1973
 Crecimiento en Castilla-León..... 17.670 = 6,36% de los matriculados en 1972-1973

Puestos escolares

Crecimiento en el resto de España.....140.602 = 2,5 % de los disponibles en 1972-1973
 Crecimiento en Castilla-León.....- 54.902 = -12,67% de los disponibles en 1972-1973

Es evidente que el crecimiento esperable para Castilla-León (si debe seguir el mismo ritmo de expansión que el resto de España) en cuanto a puestos escolares habría de ser del 0,62% en lugar de -12,67%; esto es, existe una diferencia de 13,29 puntos en perjuicio de la región Castellano-Leonesa.

Naturalmente puede argüirse que el saldo negativo de puestos escolares obedece a la clausura o supresión de escuelas en función de la concentración escolar y que tal hecho, en definitiva, manifiesta un mejor aprovechamiento de las disponibilidades del sistema educativo. Pero no debe olvidarse tampoco —y sobre ello volveremos— que la concentración escolar, aun cuando ofrece indudables mejoras pedagógicas, tiene también sus servidumbres o aspectos negativos y que el mejor aprovechamiento de los puestos escolares disponibles no significa, en el plano de la calidad de la enseñanza, un perfeccionamiento, en tanto se mantenga la proporción de 40 alumnos por aula que parece excesiva.

5. En estrecha relación con lo que acabamos de señalar sobre la atención prestada por el Estado a la EGB en Castilla-León, parece interesante el análisis de la distribución del alumnado entre centros públicos y privados. A lo largo del período 1970-1971 a 1976-1977 del que poseemos datos, se observa un notable descenso en la participación del sector público, que en 1970-1971 representaba el 86,31% del total y desciende en 1976-1977 al 65,32%. Aunque tal descenso se ha producido también en el conjunto nacional, como muestra el siguiente Cuadro, es mucho menos acusado y parece cambiar de signo a partir del curso 1975-1976:

ALUMNADO DE EGB: SECTOR PUBLICO							
	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
ESPAÑA	72,06	70,79	65,75	61,89	60,23	60,50	61,30
CASTILLA-LEON	86,31	82,50	73,42	69,44	64,47	65,42	65,33

En el período considerado, y para el total español, el aumento del alumnado estatal se cifra en 567.391 (=20,03%) y el no estatal en 1.047.679 (=95,44%); en Castilla-León, en cambio, el alumnado estatal ha disminuido en 28.524 alumnos (=12,88% de los alumnos matriculados en 1970-1971) mientras que el no estatal aumentó en 67.215 (= +191,53%).

Dentro ya de la Región, todas las provincias ofrecen un saldo negativo al final de la serie en el número de alumnos de centros estatales, rasgo especialmente acusado en Burgos, Salamanca y Avila y un aumento del de los centros no estatales que alcanza sus más importantes cifras en Valladolid, Burgos y Salamanca como muestra el siguiente resumen:

1970-1971 - 1976-1977 (nóm. de alumnos matriculados)								
	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora
ESTATAL	-4.454	-8.186	-3.233	-5.594	-309	-2.177	-735	-3.836
NO ESTATAL	+3.854	+14.646	+5.651	+13.458	+1.976	+2.494	+21.608	+3.527
SALDO	-600	+6.460	+2.418	+7.864	+1.667	+317	+20.873	-309

La dinámica del proceso, expresada por provincia y año académico, con arreglo a los porcentajes de la enseñanza estatal nos da el siguiente esquema:

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	DIFERENCIA
AVILA	94,78	94,11	84,34	81,42	75,71	79,14	80,01	-14,77
BURGOS	84,54	83,04	67,82	63,30	50,23	59,14	57,32	-27,22
PALENCIA	85,31	83,69	67,64	64,14	61,20	62,44	66,30	-19,01
SALAMANCA	89,66	78,04	75,48	71,39	67,21	66,05	65,98	-23,68
SEGOVIA	91,95	93,18	90,10	86,80	83,90	44,00	83,78	-18,17
SORIA	88,93	84,47	83,14	75,63	73,18	71,67	70,17	-12,76
VALLADOLID	75,01	71,65	57,90	56,11	52,98	51,84	52,02	-22,99
ZAMORA	90,89	88,55	86,96	81,69	79,58	80,00	79,21	-11,68

De él se deducen algunos pormenores que matizan las cifras globales. El progresivo aumento de la participación de la enseñanza privada se acusa particularmente en Salamanca, Burgos y Valladolid, alcanzando en estas dos últimas provincias cifras por encima de la media nacional, en tanto que Segovia, Avila y Zamora ofrecen índices altos de participación estatal.

Dentro de las series se observa también que en Avila, Burgos y Palencia la enseñanza estatal recupera importancia de su índice a partir del curso 75-76, dando la impresión de que en estas provincias comienza a invertirse el sentido de la evolución. Tal reacción es análoga a la que señalamos antes para el total nacional y parece apuntar también que la expansión del sector privado no está ligada con la política de subvenciones —en aras de la gratuidad— que empieza a desarrollarse con apreciable extensión precisamente en ese curso 1975-1976.

6. Un aspecto importante del tema de la enseñanza no estatal es el referente a la libertad de opción entre centros educativos de distinta titularidad. Libertad de opción que depende, elementalmente, de la distribución espacial de los centros pues sólo podrá ejercerse en aquellas localidades en que se dé la co-presencia de dos o más centros de diversa índole.

Es evidente que, cuando la cifra de la población escolar es reducida, se produce una situación de «monopolio técnico» en favor de uno de los dos sectores en juego. Y no lo es menos que, en tales situaciones, es el Estado quien normalmente ha asumido tal «monopolio» ya que el potencial alumnado de los centros privados ha sido, y será, más reducido que el de los estatales hasta la total implantación de la gratuidad en todos los centros de EGB.

Pero, aun teniendo en cuenta esas limitaciones, resulta muy patente que la iniciativa privada sólo parece actuar en las capitales de provincia o en algunas poblaciones cabeceras de comarca. Cuando así no ocurre, es porque se trata de centros de formación específicamente religiosa (seminarios, noviciados, etc.) en los que también se imparte la EGB, de centros dependientes de empresas no docentes (compañías eléctricas, azucareras, etc.) que atienden la enseñanza de hijos de sus empleados, o de alguna otra fundación benéfico-docente.

El siguiente Cuadro —elaborado sobre los datos de la Guía de Centros Docentes de 1979— expresa los rasgos de distribución que consideramos más significativos de la distribución de centros no estatales.

	CAPITALES		PROVINCIAS		
	Centros	Puestos	Localidades	Centros	Puestos
AVILA	8	4.600	4	7	2.800
BURGOS	32	15.610	15	22	9.326
PALENCIA	22	8.210	9	16	6.200
SALAMANCA	27	15.160	13	18	5.220
SEGOVIA	14	4.937	3	3	1.080
SORIA	5	3.360	3	4	1.280
VALLADOLID	66	31.816	11	15	4.481
ZAMORA	14	4.661	6	10	3.094
CASTILLA-LEON	188	88.354	64	95	32.491

En el Cuadro queda de manifiesto que no sólo existe una clara acumulación de centros en las capitales respecto a las provincias (relación 2:1) sino que la capacidad media de los centros de las capitales es también superior a la de los pueblos, por lo que la desproporción es aún mayor si atendemos a los puestos escolares disponibles: relación 2,7:1 aproximadamente. Dentro de la Región, el desequilibrio es particularmente acusado en Valladolid (4,4:1 en centros; 7,1:1 en puestos) en tanto que la mayor homogeneidad —dentro de valores reducidos— se encuentra en Zamora (1,4:1 y 1,50:1 respectivamente), Palencia (1,37:1 y 1,32:1) y Avila (1,14:1 y 1, 64:1).

En el conjunto de los centros situados fuera de las capitales de provincia se destaca la mayoritaria participación de la Iglesia (Obispos y Ordenes religiosas) y la presencia de empresas no docentes frente a una reducidísima participación de la iniciativa privada no institucional que, en cambio, es más activa en las capitales. La distribución de los centros, según la titularidad, establecidos en las provincias nos da el siguiente esquema:

	Iglesia	Particulares	Empresas no docentes	Patronatos y Ayuntamientos
AVILA	6	—	1	—
BURGOS	15	3	1	3
PALENCIA	14	—	2	—
SALAMANCA	13	—	3	2
SEGOVIA	1	2	—	—
SORIA	4	—	—	—
VALLADOLID	8	4	1	2
ZAMORA	7	—	2	1
TOTALES	68	9	10	8

No parece ocioso preguntarse si la coexistencia de centros estatales y no estatales responde a la formulación de modelos educativos distintos que hagan posible —al menos en las capitales y algunos pueblos— el ejercicio de uno de los aspectos de la libertad de enseñanza. A lo largo de nuestra investigación no hemos encontrado rasgos educativos específicos que sirvan para individualizar uno u otro tipo de centros: los contenidos educativos, los textos de estudio empleados, los sistemas de

evaluación, los métodos pedagógicos, etc., son sensiblemente homogéneos. Sin embargo, se puede observar —de un modo general— la presencia de algunos rasgos diferenciales en los centros de EGB no estatal, de entre los cuales cabría destacar algunos sin ánimo de realizar un análisis exhaustivo:

- a) Es frecuente que estos centros ofrezcan una posible continuidad de los estudios, a través del BUP, dentro del propio colegio con la consiguiente atenuación de la solución de continuidad entre los dos niveles.
- b) Una mayor diversificación del profesorado del segundo ciclo aprovechando los recursos humanos de que disponen en sus cuadros de BUP por lo que no es insólito que aparezcan licenciados universitarios como profesores de algunas disciplinas específicas en EGB.
- c) El alumnado corresponde, en medida sustancial, a núcleos sociales en cuyos proyectos educativos se incluye la continuidad de los estudios, al menos en el BUP. De ahí la notable diferencia, a que aludiremos más adelante, en la proporción de graduados escolares de los dos tipos de centros.
- d) Una mayor disponibilidad de instalaciones y equipamiento, sobre todo en centros de una cierta capacidad que también tienen organizados estudios de BUP. Un cierto número de ellos disponen de internados en que acogen a alumnos de EGB procedentes de zonas rurales.
- e) Por último, existe un factor que requeriría un detenido y matizado análisis en razón de su previsible incidencia en el futuro inmediato. Nos referimos a la importancia absoluta que, dentro de la enseñanza no estatal, tiene la Iglesia Católica y las consecuencias que ello comporta. En los años a que se refiere nuestro estudio la elección entre uno u otro tipo de centros, al menos en la Región, no entrañaba explícitas referencias a parámetros ideológico-religiosos pues toda ella era «confesional». Pero a partir de la ley de libertad religiosa, y más acusadamente desde 1978, empieza a adquirir importancia una contraposición dialéctica en que la enseñanza no estatal —al menos la parte más sustantiva de ella— aparece marcada como la específicamente «religiosa». Consideramos que es prueba bastante clara de ello la aparición en el campo educativo del término *ideario del centro*, surgido en los medios de enseñanza no estatal, y la inmediata adscripción del mismo, en su núcleo esencial, a una definición religiosa-católica, más bien imprecisa pero no por ello menos operativa.

En el caso de que prosperase tal contraposición nos encontraríamos ante una dicotomía del sistema educativo —y no tan sólo de la EGB— que, evidentemente, no tiene clara correspondencia en el campo social aunque puede provocarla. Tal fenómeno comportará la presencia de un conjunto de factores negativos que no hemos de enumerar y valorar ahora; únicamente aludiremos a dos aspectos de objetiva gravedad. Por un lado, a la desnaturalización de la Ciencia en la medida en que se utilicen los conocimientos científicos como soportes de ideologías, lo que conlleva la ruptura interna de los propios saberes en cuanto ciertas «hipótesis» se presenten como único saber definitivamente adquirido y la consiguiente manipulación del alumno que no será *educado* sino *adoctrinado*. Por otro, el enmascaramiento tras los ideales religiosos de valores e intereses sociales —y aun educativos— muy determinados y concretos que si, en sí mismos pueden ser legítimos, no hacen sino falsearse recíprocamente en la medida en que se confunden o autocorrelacionan al menos aparentemente. En cualquier caso, propiciará una *educación beligerante* en el sentido etimológico del término.

7. En el punto 4 hemos aludido a la existencia en Castilla-León de una tradicional preocupación por la enseñanza básica que se ponía de manifiesto en sus tasas de escolarización, más altas que en el resto de España. Ahora es necesario detenerse en un análisis que profundice en el conocimiento de los datos y matice las interpretaciones que el examen de los mismos ofrece.

En una primera consideración, puramente *cuantitativa*, los datos que proporcionan las estadísticas, detallados por provincias, pueden resumirse en el siguiente cuadro de las tasas de escolarización:

Provincia	1880* (4-14 años)	1932* no indica edad	1951* (6-12 años)	1965* (6-13 años)	1970* (6-13 años)	1975*** (6-13 años)
AVILA	63,7	81,0	97,9	94,7	101,28	100,03
BURGOS	79,2	69,0	72,5	91,6	101,56	103,29
PALENCIA	80,4	66,0	75,6	89,9	102,77	114,07
SALAMANCA	75,2	66,9	78,8	90,9	99,62	111,37
SEGOVIA	65,8	78,0	87,1	88,2	101,54	103,13
SORIA	67,3	74,1	84,9	126,4	95,83	102,97
VALLADOLID	72,5	57,8	70,8	95,8	99,50	105,24
ZAMORA	73,2	73,1	84,3	92,5	101,17	108,91

* Fuente: Informe FOESSA.

** Fuente: «Estadística de la Enseñanza en España». Curso 1970-1971, pp. 92 y 117 (Se incluyen los alumnos de Bachillerato Elemental de 10-13 años) y «Censo 1970».

*** Fuente: «Estadística de la Enseñanza en España». Curso 1975-1976, p. 115 y «Padrón Municipal de 1975».

La simple lectura de los datos contenidos en el cuadro plantea de modo inmediato, la necesidad de cuestionarse la fiabilidad de las estadísticas. Resulta, en efecto, sorprendente que Soria tenga una tasa de 126,4 (!) en 1965 y, de forma más global, que la escolarización en Castilla-León alcance una tasa de 106,37 para el curso 1975-1976; esto es, que aparezcan escolarizados más niños de los que efectivamente existen según la misma fuente (I.N.E.) y que este hecho se produzca, con mayor o menor intensidad, en todas las provincias.

Semejante «fenómeno estadístico» puede tener tres tipos de explicaciones, que no se excluyen recíprocamente:

a) Los datos estadísticos están alterados, bien por una artificial, «triumfalista», elevación de las cifras de alumnos matriculados, bien porque los censos y padrones no han recogido a *toda* la población en edad escolar. Parece verosímil que ambas circunstancias pueden haber sido concurrentes.

b) La inclusión dentro de la EGB de alumnos en edad pre-escolar, es decir, menores de 6 años. Tal hecho es particularmente frecuente —según los datos que nos proporcionan encuestas directas— en numerosas escuelas rurales unitarias que carecen de unidades de párvulos.

c) Presencia de alumnos cuyas familias están empadronadas fuera del territorio castellano-leonés. El fenómeno se da con alguna frecuencia —que no es posible cuantificar ahora— en zonas de fuerte emigración: los niños quedan con los abuelos, en tanto que la generación intermedia marcha fuera. La hipótesis parece tener alguna confirmación en las pirámides demográficas de los pueblos afectados por la emigración.

Para contrastar tales hipótesis hasta donde es posible e intentar una elemental depuración de las estadísticas hemos realizado un estudio de los datos que nos proporciona el último padrón municipal (1975)¹ y los tomados de las *Estadísticas de la Enseñanza en España. Curso 1975-1976*, pormenorizándolos por cada curso de EGB.

1. Y como puede observarse con datos no completos para toda la serie estadística. Cf. los cuadros 1, 2 y 3.

Edad	AVILA		BURGOS		PALENCIA		SALAMANCA		SEGOVIA		SORIA		VALLADOLID		ZAMORA	
	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos	Población	Alumnos
6	2.959	3.516	5.336	6.751	2.865	3.422	5.289	7.207	2.399	2.717	1.546	1.571	8.488	9.819	3.256	3.917
7	2.983	3.137	5.822	6.382	2.868	3.133	5.870	6.733	2.509	2.637	1.427	1.487	8.550	8.976	3.172	3.605
8	3.062	3.252	5.807	6.295	2.976	3.403	5.858	6.839	2.782	2.923	1.540	1.628	8.460	8.910	3.353	3.850
9	3.186	3.351	5.897	6.657	3.007	3.634	6.090	7.150	2.813	2.893	1.615	1.727	8.083	9.074	3.372	3.831
10	3.352	3.378	6.407	6.980	3.252	3.870	6.282	7.262	2.934	3.110	1.734	1.860	8.598	9.225	3.782	4.265
11	3.415	4.036	6.583	7.129	3.351	4.435	6.514	7.585	2.993	3.540	1.639	1.916	8.552	9.554	4.012	4.610
12	3.665	3.109	6.548	5.776	3.311	3.648	6.577	6.317	3.036	2.792	1.884	1.782	8.500	8.196	3.798	3.864
13	3.596	2.449	6.476	4.725	3.494	3.115	6.200	5.122	2.756	2.307	1.700	1.503	8.010	7.014	3.964	3.327

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

Del anterior cuadro pueden deducirse dos observaciones que juzgamos interesantes. En primer lugar, que la hipótesis *b)* enunciada más arriba tiene un cierto grado de verosimilitud pues se observa un acusado descenso de la tasa de escolarización tan pronto como pasamos de 1.º a 2.º de EGB, excepto en la provincia de Soria. En el total regional, este descenso se cifra desde un 120,35% para 1.º de EGB hasta un 108,42% para 2.º; es decir, existe una diferencia de 11,92, tanto más significativa si tenemos en cuenta las consecuencias de ello en la adecuada valoración del grado de escolarización de la etapa de párvulos, pues parece evidente que un número no determinado de alumnos de 4 y 5 años aparecen computados en 1.º de EGB.

En segundo lugar, parece pertinente señalar que, en la mayor parte de las provincias, las tasas de escolarización son inferiores a 100 a partir de los 12 años. Detallando los porcentajes tenemos:

	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora
12 AÑOS = 7.º EGB	84,82	82,21	(110,17)	96,04	91,96	94,58	96,42	(101,73)

descenso que se generaliza y acentúa notablemente a partir de los 13 años:

	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora
13 AÑOS = 8.º EGB	68,10	72,96	89,15	82,61	83,70	88,41	87,56	83,93

y aún habría que añadir el dato de que dentro de la EGB castellano-leonesa había en el curso 1975-1976 un total de 13.572 alumnos de 14 y más años (Cf. *Estadística de la Enseñanza en España. Curso 1975-1976*, p. 119) que verosímelmente se encuentran, en su mayor parte, en 7.º y 8.º de EGB. Esto es, las tasas reales aún deben ser inferiores a las arriba reseñadas.

De tales porcentajes se deduce que, independientemente de la fiabilidad de los datos estadísticos, dentro de la EGB en Castilla-León existe una solución de continuidad en los estudios a partir de los once años. Aunque obviamente no podemos profundizar en este momento en la depuración más completa de los datos y en el estudio de las causas de este problema —cuya gravedad no parece necesario ponderar— si creemos posible apuntar la concurrencia de tres tipos generales de causas. De un lado, puede obedecer a que los proyectos educativos de la familia castellano-leonesa —sobre todo en las zonas rurales— no coinciden exactamente con la estructura administrativa del sistema educativo; esto es, se desea obtener unos ciertos saberes, (cuya amplitud es imprecisa, pero vienen a coincidir con los de la antigua «enseñanza primaria») y no tanto una determinada titulación: la de *graduado escolar* en nuestro caso. De otro, la probable incidencia que tiene la incorporación del niño en las labores agrícola-ganaderas a partir de los doce años. Y, por último, el aumento del nivel de exigencia en las pruebas de control o evaluación por parte de los docentes ante la proximidad o cercanía de las pruebas finales del ciclo; de ahí que empiecen a producirse numerosos casos de abandono o de repetición de curso a partir de 6.º, 7.º y, sobre todo, 8.º de EGB. Pero el análisis de estas tres causas, no excluyentes entre sí, y de su importancia, tanto global como relativa, exige una ulterior investigación (Cf. sin embargo el punto 8).

Recapitulando lo hasta ahora señalado, el estudio cuantitativo de las aparentemente elevadas tasas de escolarización castellano leonesas nos muestra la existencia de dos graves problemas situados en los extremos de este ciclo educativo. La deficiente dotación de la enseñanza de párvulos, que incide en una elevación artificial de los alumnos integrados en 1.º y aun 2.º de EGB, por un lado. El alto porcentaje de abandonos a partir de los doce años, que deja incompleta la educación de buena parte de los alumnos, por otro. No parece aventurado afirmar que su resolución debe constituir un objetivo prioritario de la política educativa de la Región.

8. Los análisis cuantitativos se basan exclusivamente en la relación que existe entre el conjunto de alumnos matriculados y la población correspondiente a las edades del período 6-13 años afectado por la EGB. Ahora bien, un análisis mínimamente correcto no puede ignorar que el concepto de *escolarización* entraña la necesidad de un estudio cualitativo a través del cual pueda determinarse, siquiera sea de modo aproximado, el *grado de escolarización*, es decir, el nivel de eficacia de esa escolarización, hecho que está en íntima relación con los problemas generales de la calidad de la enseñanza a los que hicimos una primera referencia en los puntos 2 y 3. Tal análisis cualitativo adquiere particular relevancia cuando, como sucede en Castilla-León de modo global, se ha logrado el primario objetivo de que todo niño en edad escolar tenga disponible un puesto en el sistema educativo.

Sin embargo, y como hemos apuntado más arriba, los indicadores de calidad que suelen emplearse ofrecen no pocas dificultades tanto en la búsqueda y obtención de los datos correspondientes para poder cuantificarlos cuanto en la determinación del valor absoluto y relativo que como tales indicadores tienen. En última instancia no debe olvidarse nunca que los frutos reales de una enseñanza auténtica —esto es, cualitativamente valiosa— no son perceptibles a corto plazo, se manifiestan cuando el hombre, lograda su autonomía personal, pone en juego los saberes y valores adquiridos durante su educación. Nos atreveríamos a afirmar, incluso, que una enseñanza general básica orientada a la consecución de objetivos inmediatos —sean del tipo que fueren— desnaturaliza y falsea la esencia misma del proceso educativo, si entendemos a éste como preparación para la vida. Queremos hacer especial hincapié en este enfoque radicalmente humanista por varias razones, de las cuales destacaremos sólo dos.

En primer lugar, la marcada tendencia de las administraciones educativas de los diversos países y aun de la UNESCO a analizar los problemas educativos con una metodología de origen económico. Desde esta perspectiva se entiende la educación como un proceso productivo en el que la aplicación de unos determinados recursos económicos debe dar como resultado una mejor cualificación y aptitud de los miembros de la comunidad para incorporarse al desarrollo económico del país y satisfacer las necesidades que el mismo plantea. Aunque es indudable que ello constituye uno de los objetivos básicos de todo sistema educativo, no lo es menos que no es el único sino que coexiste con otras finalidades igualmente esenciales: la cultural, la social y la específicamente humana, por lo menos. El problema de conjugar todas esas finalidades y de establecer sus valores relativos en la conformación del sistema educativo es el tema axial de toda política educativa —sobre el que no existe un claro consenso— cuya discusión sería impertinente en este momento; pero no es ocioso indicar la parcialidad manifiesta que en su raíz tienen los indicadores cualitativos que, de algún modo, tienden a conceder una primacía —a veces prepotente— a las utilidades económicas de carácter inmediato. Y con demasiada frecuencia se olvida que, aun en el plano mismo de la finalidad económica, el acelerado desarrollo tecnológico de nuestro tiempo obliga a una constante reconversión de las fuerzas de trabajo, tarea que sólo es hacedera si la educación se orienta realmente a lograr un desarrollo intelectual básico y no a la mera satisfacción de las necesidades inmediatas del mercado de trabajo. Dicho de otro modo, el economicismo educativo conduce a la destrucción de sus propios objetivos. Sólo cabe añadir que este peligro genérico es tanto más acusado cuando tales indicadores se convierten en fundamentos casi exclusivos de las decisiones que se adoptan en política educativa.

En segundo lugar, porque en la sociedad española existe una acentuada y grave propensión a juzgar del funcionamiento y calidad de la enseñanza a través de los resultados escolares inmediatos, con un pragmatismo a ras de tierra que está en abierta contradicción con el sistema de valores éticos que dice profesar. Lo importante para buena parte de las familias españolas —sobre todo en las zonas urbanas— es que sus hijos aprueben los exámenes o que obtengan un título (a ser posible universitario) y no que realmente hayan adquirido unos saberes, sean más capaces o mejores. De ahí los pintorescos eufemismos inventados por la Ley General de Educación para el sistema de calificaciones que, sintomáticamente, respetaron el «notable» y el «sobresaliente»; de ahí, la falta de ética general —y por tanto de sanción social— con que alumno y familia se enfrentan en los exámenes: todo vale si se trata de «aprobar»; de ahí, la inexistencia de una real y auténtica exigencia de trabajo a profesores y alumnos, que incluso aparecen peyorativamente motejados de «hueso» o «empollón» respectivamente. ¿Podrá sorprendernos que las apelaciones a la calidad de la enseñanza no tengan contradictores pero caigan en el espantoso vacío de una sociedad sin moral educativa?

Ambos hechos, el predominio casi excluyente de las finalidades de carácter económico o pragmático con relegación de las demás y la carencia de una ética educativa mínimamente exigente, constituyen para nosotros el primer indicador, el radical y esencial aun cuando no pueda cuantificarse, de la calidad de la enseñanza española y, por ello mismo, del contenido semántico que *hic et nunc* debe darse al término *escolarización*. Pensamos que sólo por referencia a esta suerte de ejes de coordenadas es posible entender el sentido y valor que tengan todos los demás indicadores concretos y cuantificables que puedan emplearse.

De entre ellos hemos elegido, por razones esencialmente metodológicas y sin la pretensión de lograr una imagen completa del problema, el determinado por los porcentajes relativos a los diversos tipos de centros de EGB que existen en Castilla-León. Efectivamente el tipo de centro docente es una variable que, en líneas generales, aparece correlacionada con otros indicadores posibles de la calidad como son, por ejemplo, la dotación y grado de especialización del profesorado, la relativa homogeneidad o heterogeneidad de los alumnos que integran cada unidad escolar, las dotaciones de instalación, servicios y material didáctico, la continuidad entre el parvulario y la EGB e incluso una más elevada dotación presupuestaria unida a un posible mejor aprovechamiento de la financiación.

Desde esta perspectiva, pueden establecerse tres tipos de centros bien diferenciados:

a) *Las escuelas unitarias mixtas y unitarias*, caracterizadas por la existencia de un solo docente que debe atender en la misma aula a alumnos de varios cursos, generalmente de todo el primer ciclo de EGB, aunque no faltan casos en que también existen alumnos de edades inferiores y superiores a 6-10 años; es decir párvulos o alumnos de 6.º, 7.º y aun 8.º

b) *Las escuelas graduadas y agrupaciones escolares* que en la Región ofrecen una media de cuatro unidades escolares de EGB y una de párvulos y en las que ya es factible racionalizar, siquiera primariamente, la distribución del alumnado y la utilización del personal docente.

c) *Los colegios nacionales* que tienen un mínimo de ocho unidades —correspondientes a los ocho cursos de EGB— además de parvulario; una amplia dotación docente en la que, en ocasiones, se incluye profesorado especializado e instalaciones mejores y más amplias que en los otros dos tipos.

Por otro lado, tales tipos tienen como soporte agrupaciones de población de distinta importancia lo que supone un factor complementario no desdeñable en las tareas educativas y culturales. En este sentido hay que subrayar la preferente localización de los colegios nacionales en las capitales de provincia.

Las estadísticas que nos han sido accesibles ofrecen datos escasos e incompletos, pero permiten establecer dos tipos de análisis sobre la enseñanza estatal preferentemente: el diverso tipo de escuelas existentes en Castilla-León y el número de puestos escolares disponibles correspondientes a cada uno de los tipos. No tenemos, por el momento, datos precisos sobre el número de alumnos que efectivamente acuden a cada uno de esos tipos de centros.

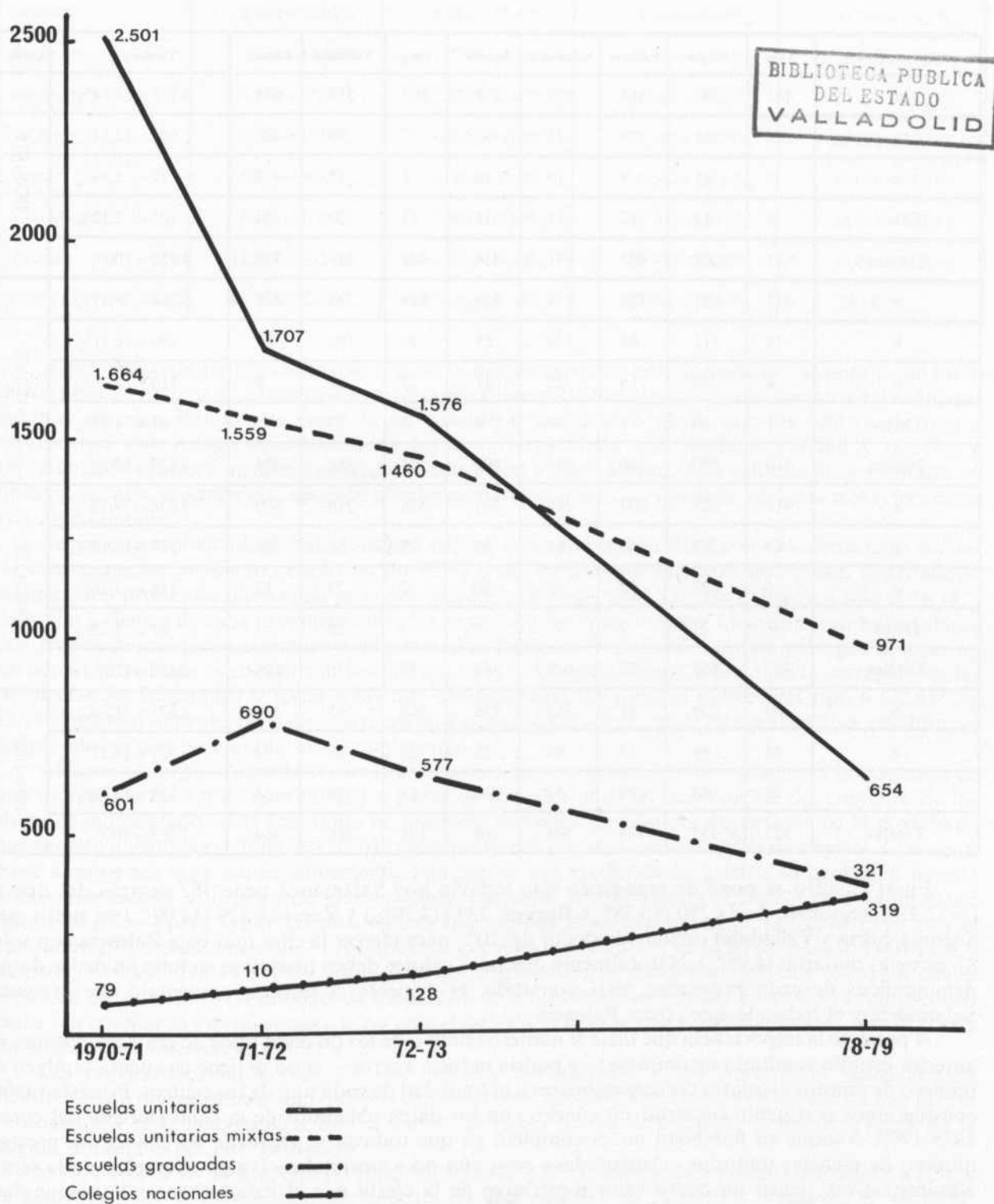
Por lo que se refiere al número de escuelas estatales —y para el período comprendido entre los cursos 1970-1971 a 1978-1980— se observa una notable y constante disminución de los centros que hemos denominado de tipo *a*, más acusado en el caso de las escuelas unitarias (–257,75%) que en el de las unitarias mixtas (–171,36%). Un aumento, también constante, de los Colegios Nacionales (403,79%). Y una disminución final del número de centros del tipo *b* (–187,22%) aunque con una evolución más irregular.

El gráfico número 1 recoge las cifras absolutas correspondientes a los cursos 1970-1971, 1971-1972, 1972-1973 y 1978-1979. Lamentablemente, las Estadísticas de la Enseñanza en España no ofrecen datos sobre esta clase de centros a partir del curso 1973-1974; los datos correspondientes a 1978-1979 proceden de la *Guía Docente* publicada por el Ministerio de Educación en marzo de 1979.

La evolución de las cifras correspondientes a los diversos tipos muestra claramente el esfuerzo realizado por la Administración durante el actual decenio en orden a disminuir el número de centros de tipo *a* y a aumentar el del tipo *c*, mientras que parece existir una cierta indeterminación en la política seguida respecto a los centros *b*. El gráfico refleja la aplicación de la política de concentración escolar, tema al que aludiremos con más atención después.

Ahora bien, dentro de la Región se pueden observar notables diferencias entre unas provincias y otras, hecho que obviamente está conectado con la distribución espacial de la población y con la

Gráfico 1. Evolución de los tipos de escuela estatal Castilla-León. Cursos 1970-71 a 1978-79



política de concentración escolar seguida en cada provincia. Pero, en cualquier caso, es un dato con el que será preciso contar cuando se trate de adoptar decisiones de política educativa en Castilla-León. Por ello no parece ocioso detallar los datos de que disponemos, procedentes de las fuentes antes señaladas.

Tipo de centro	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Totales y %	Curso
a	443	780	354	855	378	407	314	634	4.165 = 84,14%	1970-1971
b	75	101	70	83	62	27	98	85	601 = 12,14%	
c	5	11	9	19	10	1	17	7	79 = 1,59%	
Otros	8	15	12	14	11	13	20	12	105 = 2,12%	
Totales	531	907	445	971	416	448	449	738	4.950 = 100%	
a	427	627	226	438	329	348	243	628	3.266 = 79,17%	1971-1972
b	74	111	68	156	55	30	109	87	690 = 16,71%	
c	8	22	15	22	11	2	21	9	110 = 2,66%	
Otros	1	30	7	—	6	5	12	—	61 = 1,47%	
Totales	510	790	316	616	401	385	385	724	4.127 = 100%	
a	412	527	203	460	291	326	218	599	3.036 = 79,72%	1972-1973
b	69	83	40	161	45	25	66	88	577 = 15,15%	
c	6	22	22	18	20	5	23	12	128 = 3,36%	
Otros	—	21	7	—	7	3	29	—	67 = 1,75%	
Totales	487	653	272	639	363	359	336	699	3.808 = 100%	
a	250	239	81	362	136	163	165	229	1.625 = 71,74%	1978-1979
b	48	46	13	91	28	10	48	37	321 = 14,17%	
c	29	48	40	51	39	18	56	38	319 = 14,08%	
Totales	327	333	134	504	203	191	269	304	2.265 = 100%	

En el Cuadro se pone de manifiesto que todavía hoy Salamanca tiene 362 centros del tipo *a* (= 22,27% regional); Avila 250 (15,38%); Burgos, 239 (14,70%) y Zamora 229 (14,09%) en tanto que Segovia, Soria y Valladolid oscilan alrededor del 10% para ofrecer la cifra más baja Palencia con sólo 81 escuelas unitarias (4,98%). Naturalmente que tales valores deben matizarse en función de los datos demográficos de cada provincia; pero, con todo, es evidente el elevado porcentaje que presenta Salamanca y el reducido que ofrece Palencia.

A pesar de la importancia que tiene el número relativo de los diversos tipos de centros docentes, el anterior estudio resultaría incompleto —y podría inducir a error— si no se tiene en cuenta también el número de puestos escolares correspondientes a la totalidad de cada uno de los centros. Por esta razón consideramos pertinente construir un cuadro con los datos obtenidos de la *Guía Docente* del curso 1978-1979. Aunque su fiabilidad no es completa ya que todavía se registran en ella un no preciso número de escuelas unitarias «clausuradas» pero aún no «suprimidas» (valga el empleo de la jerga administrativa), tienen un cierto valor mostrativo de la oferta que el Estado hace a la comunidad castellano-leonesa para satisfacer sus demandas de enseñanza básica durante el pasado curso académico.

Provincia	Centros Tipo A	Centros Tipo B	Centros Tipo C	Total puestos
AVILA	9.690 = 30,62%	7.350 = 23,23%	14.600 = 46,14%	31.640 = 10,87%
BURGOS	9.480 = 20,92%	6.980 = 15,40%	28.840 = 63,66%	45.300 = 15,57%
PALENCIA	3.220 = 11,12%	1.720 = 4,00%	24.000 = 82,93%	28.940 = 9,95%
SALAMANCA	14.590 = 27,27%	12.020 = 22,47%	26.880 = 50,25%	53.490 = 18,39%
SEGOVIA	5.333 = 17,04%	4.680 = 14,95%	21.280 = 68,00%	31.293 = 10,76%
SORIA	5.898 = 36,68%	1.500 = 9,32%	8.680 = 53,98%	16.078 = 5,52%
VALLADOLID	6.485 = 13,90%	7.960 = 17,06%	32.200 = 69,03%	46.645 = 16,03%
ZAMORA	11.299 = 30,17%	5.240 = 13,99%	20.900 = 55,82%	37.439 = 12,87%
CASTILLA-LEON	65.995 = 22,69%	47.450 = 16,31%	177.380 = 60,99%	290.825

A primera vista parece razonable —y así lo hemos expuesto anteriormente— asignar a cada uno de los tipos de centros un determinado nivel cualitativo en cuanto al *grado de escolarización*. De ahí que en muy diversos estudios se coincida en considerar como algo obvio que los centros de tipo *a* representan una mala escolarización, a los *b* correspondería una mediana calidad y que los *c* representen los mejores niveles que ofrece la educación actual. Aunque esta valoración es aceptable en líneas generales, creemos que necesita ulteriores matizaciones a las que más adelante nos referiremos con algún detalle.

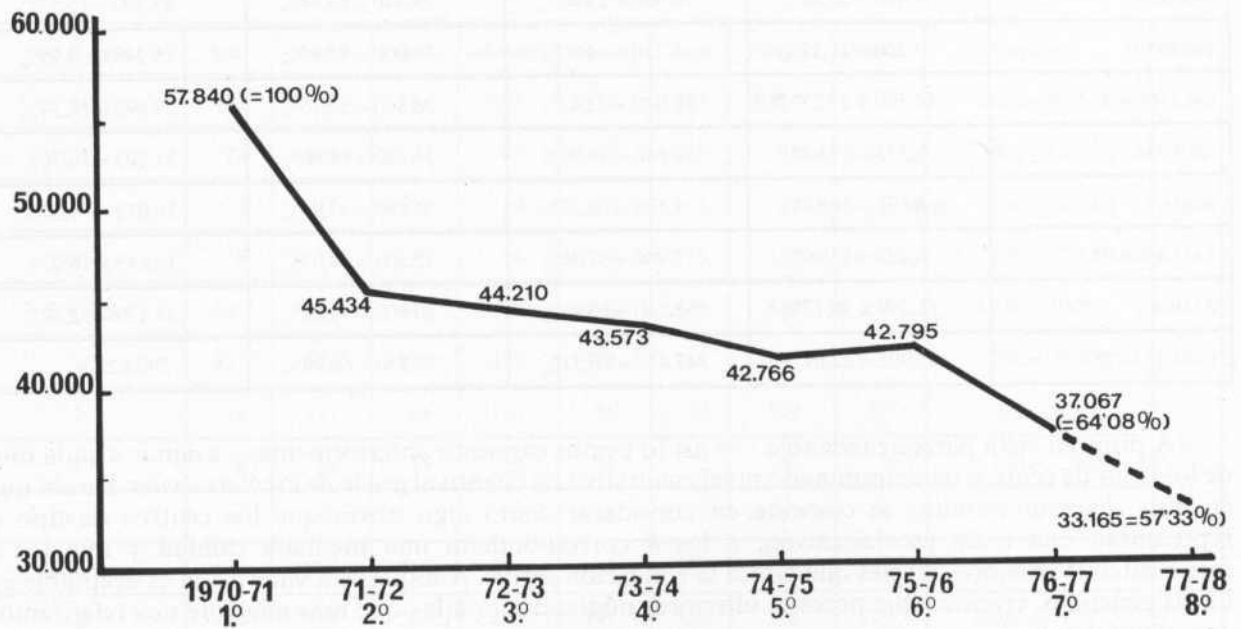
Según esta evaluación global, el sistema educativo estatal en Castilla-León nos ofrece unos niveles de escolarización satisfactoria sólo en un 60,90% de los puestos escolares que posee, distribuidos, además, con profundas diferencias provinciales (que van desde el 82,93% de Palencia a sólo el 46,14% de Avila) y, dentro de cada provincia, entre las capitales y las zonas rurales. La media regional establece dos grupos de provincias claramente diferenciados: Palencia, Valladolid, Segovia y Burgos la superan; las demás provincias se encuentran por debajo de ella. El desequilibrio está en parte corregido en las provincias de Salamanca y Avila a las que corresponden los mejores índices del tipo *b* (22,47% y 23,23% respectivamente, pero no ocurre así en Zamora y Soria que, desde esta perspectiva, resultan ser las provincias con peor grado de escolarización.

Al hacer el análisis cuantitativo de la escolarización en el punto 7, hemos aludido a la existencia de una marcada solución de continuidad a partir de los once años en la evolución del conjunto de los alumnos matriculados. Tal abandono es, también, un factor cualitativo, importante en la medida en que supone que un porcentaje elevado de alumnos queda con una *escolarización incompleta*. Conviene, pues, aunque sea muy esquemáticamente, representar por medio de un gráfico, la evolución de una promoción escolar a lo largo de una secuencia temporal lo más amplia posible. Con esta finalidad hemos elegido —para evitar las distorsiones que supone el solapamiento de la nueva EGB con el antiguo Bachillerato Elemental— la promoción que inició sus estudios de EGB en el curso 1970-1971 y alcanzó 7.º en el curso 1976-1977, último del que disponemos de datos homogéneos, todos los cuales proceden de los distintos volúmenes de *Estadística de la Enseñanza en España*. Los valores comprenden tanto a la enseñanza estatal como a la no estatal de toda la Región con el fin de absorber los efectos de las migraciones interiores. (Vid. Gráfico 2).

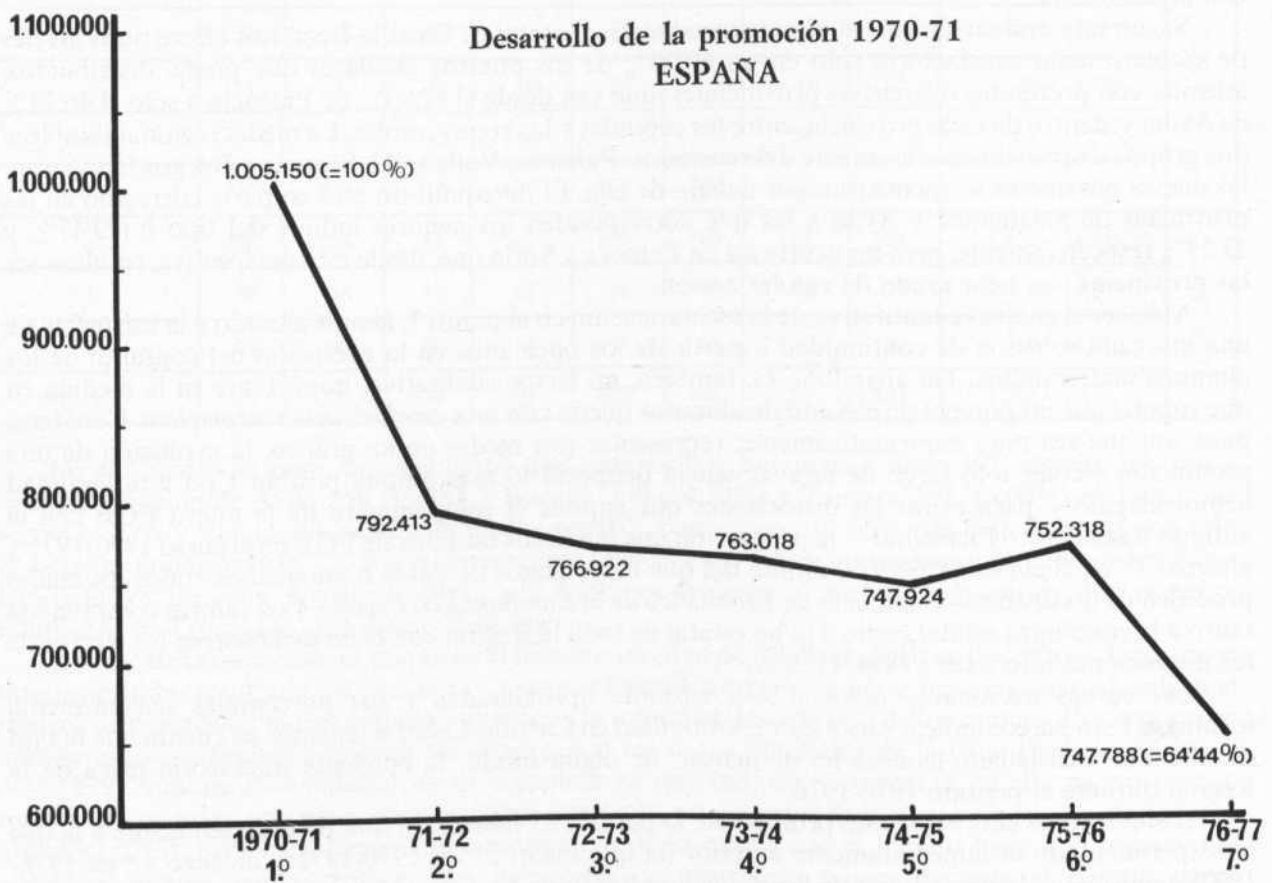
Las curvas nacional y regional son bastante aproximadas y sus porcentajes sensiblemente idénticos. Esto parece indicar una mejor continuidad en Castilla-León, si tenemos en cuenta que la tasa de abandono castellano-leonesa ha de acusar, de algún modo, la corriente migratoria fuera de la Región durante el período 1970-1976.

Si suponemos ahora que esta promoción, al pasar a 8.º ha sufrido una pérdida semejante a la que ha experimentado la inmediatamente anterior (la que inició 2.º en 1970-1971 y alcanzó 8.º en 1976-1977), tendríamos la posibilidad de formular una hipótesis bastante verosímil sobre el final del ciclo (que hemos formulado en el cuadro por medio de una línea discontinua en el gráfico) y obtener un dato

Gráfico 2. Desarrollo de la promoción 1970-71
CASTILLA-LEON



Desarrollo de la promoción 1970-71
ESPAÑA



de notable valor: sólo el 57,33% de los alumnos que comenzaron su EGB en Castilla-León durante el curso 1970-1971 han logrado terminar este ciclo de estudios. Por fuerte que haya sido la emigración a lugares situados fuera de la Región, el dato nos parece sumamente grave.

Pero esta gravedad no es homogénea por lo que es conveniente anotar que bajo esos valores globales subyace una gran diversidad provincial. Si, como hemos señalado, la media regional de los alumnos que llegan a 7.º de EGB es del 64,08%, esta media divide a la Región en dos zonas diferenciadas: Palencia, Salamanca, Segovia y Valladolid están por encima de ella, destacándose el 70,77 de Valladolid; las demás, por debajo de ella ofreciendo su mínimo en Avila con sólo el 54,16%. El siguiente cuadro recoge las evoluciones correspondientes a cada provincia:

Provincia	1970-1971 (1.º)	1971-1972 (2.º)	1972-1973 (3.º)	1973-1974 (4.º)	1974-1975 (5.º)	1975-1976 (6.º)	1976-1977 (7.º)	Total %
AVILA	5.985	4.500	4.222	4.160	3.602	4.036	3.242	54,16
BURGOS	10.355	7.973	7.702	7.674	7.484	7.129	6.114	59,04
PALENCIA	5.337	4.401	4.238	4.213	4.158	4.435	3.732	69,92
SALAMANCA	10.067	8.070	7.964	7.853	7.864	7.585	6.595	65,51
SEGOVIA	4.458	3.656	3.603	3.414	3.318	3.540	3.066	68,77
SORIA	2.928	2.077	2.090	1.976	1.984	1.916	1.722	58,81
VALLADOLID	12.149	9.546	9.432	9.432	9.578	9.554	8.598	70,77
ZAMORA	6.461	5.211	4.971	4.851	4.778	4.610	3.998	61,87

La gravedad de las cifras de escolarización técnicamente deficiente, unida a la fuerte tasa de abandono a partir de los once años que acabamos de señalar, reclaman la urgente adopción de una política educativa coherente y rigurosa tanto respecto al óptimo aprovechamiento de los recursos financieros disponibles cuanto a la nítida, y socialmente aceptada, definición de los objetivos prioritarios, que deben alcanzarse en un futuro inmediato. *En este sentido hay que llamar muy seriamente la atención sobre el estado de abandono en que se encuentran las escuelas unitarias, mixtas o no, de los pequeños núcleos rurales.* La polarización de los esfuerzos gubernamentales en la técnica de la concentración escolar; la pobreza —cuando no miseria— de los ayuntamientos en que se encuentran situadas por lo que apenas pueden recibir las ayudas más elementales; la misma soledad intelectual en que se encuentran los maestros en ellas destinadas y un largo *etcétera* de circunstancias entre la que no es la menor su escasa capacidad de presión política se aúnan en producir como resultado *una discriminación educativa que repugna al más elemental sentido de la justicia y cuya superación —por otro lado no excesivamente onerosa si se actúa con alguna sensatez— no admite demora.*

El panorama que ofrece la enseñanza no estatal en cuanto al grado de escolarización es totalmente distinto. Al estar localizados los centros en las capitales de provincia, o en cabeceras de comarca con alguna densidad de población, predominan absolutamente los centros de tipo *c*, cuyas instalaciones, medios didácticos y cuadros docentes se encuentran, además, potenciados, por el hecho —ya señalado más arriba, cf. punto 6— de su interna conexión con centros de Pre-escolar y de Bachillerato. Desde este planteamiento cabría esperar una diferencia muy marcada entre la enseñanza no estatal y la estatal: si ello no se produce de modo evidente, habrá que atribuirlo —en nuestra opinión— a que la enseñanza estatal realiza una más rigurosa selección de sus docentes basada en su preparación académica.

El siguiente cuadro recoge el conjunto de los puestos disponibles de la enseñanza no estatal que se deduce de la *Guía Docente* 1978-1979, ya utilizada para trazar el correspondiente a la enseñanza estatal:

Provincia	CENTROS TIPO A				CENTROS TIPO B				CENTROS TIPO C				Totales
	Capit.	Prov.	Total	%	Capit.	Prov.	Total	%	Capital	Provincia	Total	%	
AVILA	—	40	40	0,62	—	160	160	2,5	4.600	1.600	6.200	96,87	6.400
BURGOS	90	276	366	1,47	—	600	600	2,41	15.520	8.360	23.880	96,11	29.846
PALENCIA	—	—	—	—	690	920	1.610	11,17	7.520	5.280	12.800	88,82	14.410
SALAMANCA	—	140	140	0,68	120	600	720	2,94	15.040	4.480	19.520	95,78	20.380
SEGOVIA	120	—	120	1,99	657	120	777	12,9	4.160	960	5.120	85,09	6.017
SORIA	—	—	—	—	—	—	—	—	3.360	1.280	4.640	100	4.640
VALLADOLID	303	175	478	1,31	1.661	406	2.067	5,67	29.852	4.000	33.852	93,00	36.397
ZAMORA	—	94	94	1,21	501	320	821	10,58	4.160	2.680	6.840	88,2	7.755
TOTAL REGION	513	725	1.238	1,02	3.629	3.126	6.755	5,59	84.212	28.640	112.852	93,39	120.845

Dentro de él, llama la atención que las tres provincias peor dotadas de centros *c* estatales (Soria, Salamanca y Avila) nos ofrezcan los índices más altos de este mismo tipo *c* en la enseñanza no estatal: 100%, 95,78% y 96,87% respectivamente. Por otro lado, también es notable que provincias como Palencia, Segovia y Zamora, con porcentajes inferiores a la media regional, corrijan en parte su desequilibrio al ofrecernos los índices más elevados de los centros de tipo *b*.

Por otro lado, la enseñanza no estatal ofrece también una notable diferencia en lo que respecta a la continuidad de los estudios hasta acabar el ciclo, aun cuando apenas poseemos datos, no ya completos sino ni siquiera relativos a un número suficientemente extenso de centros, como para dar a nuestras observaciones valor general. Se trata, pues, de una impresión subjetiva, de una hipótesis de trabajo cuya confirmación o rectificación hay que confiar a una investigación ulterior. Con este sentido y alcance, creemos no demasiado aventurado adelantar la idea de que la tasa de abandono en la enseñanza no estatal es muy inferior a la de la estatal; que, en aquélla, apenas se marcan las muy graves inflexiones que muestran los gráficos del conjunto total del alumnado en 2.º y a partir de 6.º de EGB y que, además, tampoco se acusa una ruptura respecto a la continuación de estudios de BUP, fenómenos que creemos sí acontece en la EGB estatal¹.

9. Al analizar el tema del grado de escolarización, hemos tenido que referirnos a las diferencias cualitativas existentes entre los diversos tipos de centros y al esfuerzo hecho por la Administración para reducir el número de escuelas unitarias y aumentar el de Colegios Nacionales, considerados como modelos de eficacia pedagógica; esto es, de algún modo hemos aludido al desarrollo de una política de concentración escolar. Pero, a pesar de las indudables ventajas que ofrecen los colegios sobre las escuelas unitarias y pese al influjo de la propaganda institucional en defensa de una política que parece razonable, la concentración escolar encuentra una resistencia más o menos pasiva que adquiere caracteres extremos con ocasión de trágicos accidentes de transporte. ¿Se trata sólo de un efecto de la inercia particularmente acusada en las zonas rurales? Aun cuando este factor influya, pensamos que no constituye una respuesta suficiente y que es necesario preguntarse por otras posibles causas del rechazo; o si se quiere formular la cuestión de otro modo, revisar el grado de cumplimiento y los resultados de esa política. Sin embargo, queremos advertir sobre el carácter provisional de las observaciones que haremos en seguida por no habernos sido posible obtener una serie de datos —cualitativos y cuantitativos— y de informaciones directas a tiempo para redactar estas notas que, insistimos en ello, queremos presentar más como estímulo o hipótesis de futuras investigaciones que como conclusiones sólidamente fundadas.

La primera cuestión que se nos plantea es averiguar si, efectivamente, los Colegios Nacionales Comarcales constituyen los modelos de eficacia educativa que teóricamente les atribuimos. Y ello comporta la distinción de tres aspectos íntimamente relacionados: a) el de su funcionamiento y

organización académica y las dotaciones que los hacen posibles; b) el de su adecuación a las aspiraciones educativas de su entorno, si es que no se pretende llevar a cabo una variante del «despotismo ilustrado» más o menos racional y actualizada; y c) el de las contrapartidas negativas que tal política comporta. Aunque sea de modo muy rápido, y simplificando algunas cuestiones muy complejas, quisiéramos referirnos a los tres.

a) Los Colegios Nacionales Comarcales no parecen responder con exactitud a la concepción modélica que fundamentaba su creación. Y ello sucede en diversos planos de los que sólo enumeraremos los más destacados, basándonos en las informaciones obtenidas a través de una encuesta directa realizada a finales del curso 1978-1979. Advertiremos, con todo, que el número de encuestas cumplimentadas, aunque no es totalmente satisfactorio, si constituye una muestra no despreciable.

1. La distribución del profesorado no guarda correlación con el número de grupos o unidades escolares que funciona en cada centro. En algunos, el número de profesores es estrictamente igual al de unidades, con lo que se plantearán inevitables problemas a la hora de suplir ausencias justificadas del profesorado; en otros, por el contrario, aparentemente sobran docentes (pero el fenómeno ocurre sobre todo en los Colegios Nacionales de las capitales) y a pesar de ello cuentan con profesorado interino o contratado.

Parece que tampoco la distribución del profesorado, respecto a su grado de especialización, está realizada con la coherencia necesaria para obtener un óptimo aprovechamiento de sus capacidades profesionales. El problema es particularmente grave en centros que, como éstos, imparten enseñanzas de segundo ciclo de EGB.

Se hace necesaria, pues una reorganización y planificación de las plantillas docentes, tarea en la que habrá de abordarse el problema de la renovación científica de parte del cuerpo académico de modo que pueda hacer frente a las necesidades que la Reforma Educativa plantea en este orden de cosas.

2. La reorganización académica no parece suficientemente ajustada a las necesidades. Aunque puede existir una gran disparidad de criterios y opiniones al respecto, no queremos ocultar la nuestra de que en centros de este tipo debieran existir los siguientes niveles:

Jardín de infancia (orientado a acoger preferentemente alumnos del lugar en que está situado el centro pero en el que sería posible acoger también a niños de pueblos cercanos con especiales problemas familiares).

Parvulario (En general esta necesidad está bien atendida).

EGB (Generalmente existe por lo menos un grupo correspondiente a cada curso).

Formación profesional (Consideramos que debe iniciarse seriamente ya desde el 2.º ciclo de EGB y no aparecer como «salida» de los que fracasan en sus exámenes finales).

3. Las instalaciones y servicios son, en muchos casos, muy deficientes. Es notable la disparidad que existe entre unos centros y otros, al parecer en relación con la fecha de construcción de los edificios. Pero incluso en algunos muy recientes se dan carencias lamentables; respecto a algunos de los más viejos, la situación es tan grave que todavía se emplean braseros de cisco como medio de calefacción y aun hay casos en que no se cuenta con servicios médicos o sanitarios y ni siquiera higiénicos. Instalaciones deportivas elementales sólo existen excepcionalmente —cosa que también sucede incluso en las capitales— y algo semejante hay que decir de bibliotecas, laboratorios y talleres.

4. Por último, debemos señalar que las dotaciones presupuestarias son escasas y con tendencia a disminuir en su valor real, llegan con retraso (generalmente después del período para el que estaban consignadas), no se corresponden con exactitud a las necesidades reales y presentan una extraordinaria rigidez burocrática en su administración.

b) Por lo que se refiere a la adecuación de estos centros con las aspiraciones y motivaciones de su entorno social —dada la imprecisión y fluidez que las caracteriza— no es fácil establecer conclusiones medianamente rigurosas. Sin embargo, parece posible avanzar algunas sugerencias.

1. La primera, ya aludida al comienzo del análisis, se refiere a la concepción de la EGB funcionalmente subordinada en sus contenidos al BUP y no como ciclo autónomo que prepara

culturalmente para incorporarse a la vida social. De ahí que los padres no alcancen a comprender el sentido y valor de buena parte de las enseñanzas que se imparten, sobre todo en el segundo ciclo. Incomprensión que, en gran medida, está agravada con la difusión de terminologías absolutamente esotéricas incluso para personas de amplia formación cultural. La normal idealización de su pasado educativo que se produce en los padres y la resistencia a aceptar novedades no claramente justificadas se suman en el mismo resultado negativo.

Entiéndase que no tratamos, en modo alguno, de propugnar una especie de EGB de segunda categoría, adaptada al bajo desarrollo cultural e intelectual del entorno campesino o rural. Pretendemos, sólo, reflejar una realidad y apuntar una de las consecuencias negativas de una reforma educativa desenraizada del contexto social y cultural en que había de realizarse.

2. En estrecha relación con lo anterior, debe apuntarse también que la concentración escolar hace prácticamente imposible —o, al menos, muy difícil— la necesaria comunicación entre padres y profesores. Y ello no sólo referido a los contenidos y métodos de la enseñanza sino también a los valores humanos, y aun religiosos, que informan esa misma enseñanza. De ahí que surjan, con cierta frecuencia, contradicciones de no pequeña entidad y trascendencia entre lo que el niño oye en la escuela y lo que escucha en el ámbito familiar. Y esto sólo tiene consecuencias negativas para la misma enseñanza.

3. Por fin, la ausencia —al menos en la mayoría de los centros— de una formación profesional adecuada a las actividades económicas del entorno inmediato y de sus aspiraciones contribuye a esa misma minusvaloración del esfuerzo realizado para conseguir una escolarización de mejor calidad y eficacia.

c) Por último, señalaremos que las ventajas pedagógicas y didácticas de los Colegios Nacionales Comarcales tienen como contrapartida unos determinados costes económicos, sociales, culturales, educativos y humanos que no por ser difícilmente cuantificables en algunos casos son menos reales. Indicaremos sólo lo más sobresaliente de cada uno de ellos.

1. En el orden económico, habría que calcular con exactitud minuciosa los gastos de comedor —cantina (instalaciones, personal y alimentación) para establecer una relación con lo que supondría los gastos de una mejor —y, por supuesto, suficiente— dotación del profesorado de muchas de las actuales escuelas unitarias o graduadas, teniendo en cuenta, al realizar el cotejo, el indudable beneficio en la calidad de la enseñanza que supondría el descenso en la *ratio* alumnos/aula. En todo caso, si se produjera un desequilibrio, debería considerarse como un gasto adicional compensador de carencias sociales que no son totalmente imputables a las pequeñas comunidades rurales.

2. En el plano social, la concentración produce dos efectos negativos de diversa entidad. Por un lado, dificulta de algún modo la convivencia familiar y el ejercicio de su solidaridad interna por la forzada ausencia durante buena parte del día de los hijos que se trasladan al centro comarcal. Por otro, favorece indirectamente la acusada tendencia a la emigración intrarregional o exterior en la medida en que se inicia una forma de desarraigo de la población escolar respecto de su entorno social inmediato. Naturalmente que sólo a través de una investigación muy demorada podría confirmarse o rechazarse esta hipótesis y evaluar con cierta aproximación su influencia.

3. En el nivel cultural, señalaremos que el profesorado de los centros de concentración se encuentra ante la imposibilidad de desarrollar una función cultural importantísima en la comunidad social en que viven sus discípulos. El hecho es tanto más grave cuanto que, por circunstancias diversas, numerosos núcleos rurales que han sufrido procesos de despoblamiento y de envejecimiento demográfico han perdido también la presencia de quienes compartían esa función cultural (maestro, sacerdote y médico) que sirve de sustento y apoyo indispensable a la enseñanza. Y esto cercena una de las funciones educativas más enriquecedoras del propio maestro quien, en cierta medida, y en variable intensidad, queda reducido a un mero instrumento de transmisión de saberes.

4. Desde el punto de vista pedagógico, ya hemos aludido al coste que supone la ruptura de la comunicación entre padres y profesores. A ello habría que añadir otros dos efectos que consideramos negativos, uno de los cuales ha sido señalado con referencia a las grandes ciudades: el del alargamiento de la jornada escolar con el tiempo suplementario de la duración del transporte. A ello se añade la

incidencia que el hecho mismo del transporte tiene en la asiduidad de la asistencia a clase aun cuando debemos insistir en el carácter parcial de nuestros datos.

5. Para terminar, y con referencia a lo estrictamente humano, el hecho mismo de tener que transportar diariamente a miles de alumnos (en Castilla-León, durante el curso 1976-1977, el promedio diario según la Estadística de la Enseñanza en España, fue de 31.914) por carreteras secundarias o caminos vecinales implica asumir el riesgo de accidentes tan graves como el ocurrido en la provincia de Salamanca (concentración de Fuente de San Esteban) en diciembre de 1978. Es obvio que tales riesgos favorecen el rechazo del sistema y, por ende, son un estímulo para el abandono prematuro de los estudios que, como ya hemos dicho, se acentúa en el segundo ciclo de EGB.

Pensamos que el conjunto de razones que acabamos de exponer aconsejan un examen detenido de la política de concentración escolar, en cierta medida mitificada y considerada como la única respuesta posible a la adecuada escolarización de los niños que viven en pequeños núcleos de población. No se nos oculta la dificultad de hallar una solución adecuada al problema, pero tampoco consideramos oportuno formular, en un trabajo de esta índole, algunas alternativas posibles que, en todo caso, deberían ser objeto de una prudente experiencia previa a su general extensión.

10. Para terminar estas notas sobre la EGB castellano-leonesa, debemos volver al punto de partida de nuestras reflexiones. Parece obvio que la funcionalidad de un sistema educativo viene determinada por la interacción entre el sistema mismo y el ámbito social, económico, político y cultural en que se desarrolla.

Pero esta interacción está condicionada, de un lado, por la estructura global del sistema educativo del que la EGB es sólo una parte, aunque sea su piedra angular. Pues bien, como tendremos ocasión de estudiar más adelante (en los capítulos dedicados al Bachillerato y a la Formación Profesional), entre el término de la EGB y las inmediatas secuencias educativas se produce una solución de continuidad que, aun cuando se ha atenuado notablemente desde 1970, sigue siendo todavía muy acusada, sobre todo para los alumnos de las zonas rurales castellano-leonesas.

En efecto, y aun cuando sólo tenga un valor sintomático, no deja de ser significativo que del conjunto de alumnos que terminaron sus estudios de EGB en Castilla-León en el curso 1975-1976, han proseguido estudio de BUP o Formación Profesional un 86,66%, cifra que representa un valor superior al real ya que en 1.º de BUP o Formación Profesional se incluyen alumnos que no pertenecen a esa promoción escolar. A continuación exponemos el cuadro completo de las provincias castellano-leonesas recogiendo los datos de los volúmenes correspondientes de *Estadística de la Enseñanza en España* (1975-1976, p. 122; 1976-1977, pp. 134 y 153).

Provincia	Grad. Esc.	Cert. Esc.	Total	1.º BUP	1.º F.P.	Total	%
AVILA	1.613	586	2.199	1.179	750	1.929	87,72
BURGOS	3.438	1.705	5.143	2.613	2.785	5.398	104,95
PALENCIA	2.475	942	3.417	1.554	1.108	2.662	77,90
SALAMANCA	3.848	773	4.621	3.307	1.325	4.632	100,23
SEGOVIA	1.616	614	2.230	1.354	593	1.947	87,30
SORIA	1.004	527	1.531	791	251	1.042	68,06
VALLADOLID	4.974	3.297	8.271	4.223	2.376	6.599	79,78
ZAMORA	1.968	1.769	3.737	1.809	977	2.786	74,55
CASTILLA-LEON	20.936	10.213	31.149	16.830	10.165	26.995	86,66
RESTO ESPAÑA	317.173	171.003	488.176	249.378	151.667	401.045	82,15
ESPAÑA	338.109	181.216	519.325	266.208	161.832	428.040	82,42

Las cifras reseñadas nos indican claramente que el porcentaje de continuidad —o, en otro sentido, la demanda social de estudios medios— es más elevado en Castilla-León que en el resto de España con una diferencia del 4,51 puntos. Pero, al mismo tiempo, revelan la existencia de una clara diversidad regional pues mientras Burgos ofrece un 104,95% (relacionando sin duda con el hecho de que alumnos de otras provincias acuden a ella, sobre todo para seguir estudios de Formación Profesional) y Salamanca con 100,23% (con fuerte peso del BUP) representan el máximo, el mínimo nos lo ofrece Soria con un 68,06 por ciento.

Pero un estudio completo de la continuidad no debe limitarse al puro hecho de la transición entre la enseñanza obligatoria y las enseñanzas medias. Para reflejar más exactamente la continuidad, hemos tomado como punto de partida el curso 1970-1971, cuando la promoción mencionada estaba en 3.º de EGB (superada, pues, la inflexión que hemos visto existía en la evolución de los dos primeros cursos), y la hemos relacionado con su paso a estudios medios. El resultado es que, lógicamente, los índices de continuidad tienen valores más bajos y, además, se produce una cierta alteración en el orden de las magnitudes que nos proporcionaba el cuadro anterior:

	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla-León	Resto España
3.º EGB (1970-1971)	4.832	8.450	4.647	8.038	3.603	2.312	9.546	5.505	46.934	699.053
1.º BUP (1976-1977)	1.929	5.398	2.662	4.632	1.947	1.042	6.599	2.786	26.995	401.045
INDICE CONTINUIDAD	39,92	63,88	57,28	57,62	54,03	45,06	69,12	50,59	57,51	57,36

En este caso nos encontramos con una notable aproximación entre los índices de la Región y del resto de España —que se explicaría en buena medida por la sangría migratoria de nuestra Región— y con una distinta distribución del orden de los índices. Ahora aparecen encabezados por Valladolid (69,12) y Burgos (63,88) cuyo desarrollo industrial atrae a población procedente de las demás provincias castellano-leonesas; Salamanca (57,62) y Palencia (57,28) se mueven en torno a la media regional mientras que las demás se alejan progresivamente de ella: Segovia (54,03), Zamora (50,59) Soria (45,06) y el mínimo en Avila (39,92).

Parece importante relacionar estos índices de continuidad educativa con los datos de carácter económico correspondientes al año 1975 (fecha inmediata a la transición a la enseñanza media) que nos proporciona el estudio de la Renta Nacional de España y su distribución provincial en 1975, publicado por el Banco de Bilbao (sin fecha ni pie de imprenta, aunque con prólogo firmado en 1977). Para un juicio adecuado de los datos económicos, debe tenerse en cuenta que los valores de renta familiar disponible en las provincias de Avila, Burgos, Palencia, Segovia, Valladolid y Zamora son más elevados de lo normal por la incidencia de la buena cosecha cerealista, aquel año, en la meseta norte (Vid. *op. cit.*, p. 24). Y tener en cuenta también los índices demográficos que nos proporciona el análisis de la población calculada de hecho figurada en *Anuario Estadístico de España 1977* (pp. 355-456).

En el cuadro se puede observar una cierta correlación general entre los diversos indicadores (continuidad escolar, rentas y evolución demográfica), aunque hay algunas desviaciones. El bajo porcentaje de continuidad de Avila parece acusar la influencia de los indicadores económicos; en Soria aparentemente influye notablemente la emigración; Valladolid, aunque tiene el índice de continuidad más alto, no responde plenamente a lo que podría esperarse de sus indicadores económicos y demográficos; Zamora, en cambio tiene un índice de continuidad por encima de lo esperable.

Por otro lado, de la simple contemplación de los datos se deduce que en Castilla-León, con unas rentas inferiores a la media nacional y en una constante pérdida demográfica, el índice de continuidad es, sin embargo, ligeramente superior al del resto de España. ¿Quiere esto decir que los castellano-leoneses otorgan a la educación un valor superior al del promedio nacional? Todo parece inclinarnos a dar una respuesta positiva pero la consideramos prematura pues, en buena técnica, sería necesario un estudio previo de otras variables concernientes a la distribución de la renta dentro de cada provincia, a las posibilidades de empleo y a la distribución de los gastos en bienes de consumo y ahorro. Algunos datos más podrán añadirse, con todo, en los capítulos siguientes.

Provincia	Porcentaje continuidad	Renta fam. disp. per cápita	Producción neta por empleo	Índice demográfico (1973=100)
AVILA	39,92	77 (41) ¹	67 (45) ¹	94,58
BURGOS	63,88	95 (22)	88 (31)	97,32
PALENCIA	57,28	94 (23)	102 (13)	94,64
SALAMANCA	57,62	80 (38)	83 (34)	96,56
SEGOVIA	54,03	99 (18)	95 (24)	93,81
SORIA	45,06	96 (21)	91 (28)	92,07
VALLADOLID	69,12	105 (12)	113 (6)	103,10
ZAMORA	50,59	79 (39)	60 (48)	93,97
CASTILLA-LEON	57,51			96,91
RESTO ESPAÑA	57,36	Media nacional = 100	Media nacional = 100	103,12

1. Los valores colocados entre paréntesis indican el orden correspondiente dentro de las 50 provincias españolas.

Existe otro aspecto del problema general de la EGB relativo al condicionamiento que constituyen los resultados de las evaluaciones finales para la propia continuidad de los estudios. Como es bien sabido, y ya hemos apuntado, el certificado de escolaridad sólo da opción a proseguir estudios de Formación Profesional, en tanto que el Graduado Escolar puede, también, acceder al BUP. Ahora bien, nos parece evidente que plantear una elección tan definitiva para el futuro personal a los 13-14 años es demasiado prematura, y lo seguiría siendo aun en el caso —que no ocurre sino muy aisladamente— de que los centros de EGB contaran con equipos de orientación suficientemente preparados no sólo en el plano teórico sino con la necesaria experiencia contrastada. Y ello por varias razones, entre las cuales mencionaremos tres:

a) En primer lugar, porque en esa edad se produce una crisis de crecimiento biológico e intelectual —el paso de la niñez a la adolescencia— que plantea graves interrogantes sobre el valor significativo de unas pruebas de evaluación tan extemporáneamente situadas¹. Tal era uno de los problemas humanos básicos de las antiguas reválidas de Bachillerato Elemental. Como quiera que el desarrollo de la persona no se realiza según una curva continua sino por una serie de saltos, parece medida de elemental prudencia situar estos controles decisivos en «rellanos» o «mesetas» de la curva de crecimiento.

b) En segundo término, por la incidencia que la calidad —y otras características más delicadas y complejas— tienen en el éxito o fracaso de los alumnos. En este sentido, y de un modo general, nos encontramos de nuevo con una clara discriminación en perjuicio del alumnado de las zonas rurales respecto a las urbanas. Bastaría con recordar, por citar sólo un ejemplo, que en numerosas ocasiones es suficiente con cambiar a un alumno de centro —e incluso de aula— para que se modifique muy sustancialmente su rendimiento escolar. Y esta posibilidad de rectificación es, *de facto*, nula fuera de las capitales o núcleos urbanos de cierta entidad demográfica.

c) En fin, por razones concernientes a la naturaleza, contenido y estrategia de tales pruebas finales así como a la disparidad de criterios con que se evalúan. En cualquier caso, nos parece un problema extraordinariamente complejo, menesteroso de un análisis muy detenido que no podemos abordar en estos momentos, pero sí subrayar su importancia.

Con todas estas reservas —y algunas otras de no menor entidad que podrían añadirse— cabe trazar un cuadro esquemático de los resultados de tales evaluaciones, según los datos recogidos en los volúmenes de *Estadística de la Enseñanza en España* correspondientes a los cursos 1974-1975 (primero en que llega a su término la consecuencia inicial de la reforma educativa), 1975-1976 y 1976-1977.

Provincia	1974-1975		1975-1976		1976-1977	
	Graduado Escolar	Certificado Escolar	Graduado Escolar	Certificado Escolar	Graduado Escolar	Certificado Escolar
AVILA	1.796 68,42 %	825 31,47 %	1.613 73,35 %	586 26,64 %	1.875 62,14 %	1.142 37,85 %
BURGOS	3.496 63,43	2.016 36,57	3.438 66,84	1.705 33,15	3.876 57,15	2.894 42,74
PALENCIA	2.500 72,63	942 27,36	2.475 72,43	942 27,56	2.415 67,13	1.182 32,86
SALAMANCA	3.888 76,62	1.186 23,37	3.848 83,27	773 16,72	3.848 70,19	1.634 29,80
SEGOVIA	1.707 90,55	178 9,44	1.616 72,46	614 27,53	1.765 52,14	1.620 47,85
SORIA	1.188 79,67	303 20,32	1.004 65,57	527 34,42	750 57,69	550 42,30
VALLADOLID	3.640 62,21	2.211 37,78	4.974 60,31	3.297 39,68	5.466 61,26	3.456 38,73
ZAMORA	1.823 33,08	1.612 46,92	1.968 52,66	1.769 47,33	2.074 46,37	2.398 53,62
CASTILLA-LEON	20.038 68,36	9.273 31,63	20.936 67,21	10.213 32,78	22.069 59,73	14.876 40,26
RESTO ESPAÑA	302.268 67,98	142.329 32,07	313.173 64,95	171.003 35,04	350.116 64,29	194.415 35,70

Advertencia: En la Estadística de la Enseñanza en España no coinciden las cifras que se dan para alumnos de 8.º de E.G.B. con las correspondientes a los resultados de las evaluaciones.

Lo limitado de la serie impide deducir conclusiones de valor absoluto en el plano evolutivo. Sin embargo, tienen la ventaja de anular los efectos que producirían una transformación positiva profunda de la calidad de la enseñanza o cambios radicales en los niveles de exigencia general. Por ello creemos que ponen de manifiesto más directamente la general acentuación del nivel de exigencia y su propia irregularidad. Nótese, por ejemplo, que en Salamanca llegan a Graduado Escolar el 76,12% en 1974-1975; el 83,27 en 1975-1976 y el 70,19% en 1976-1977 y obsérvense las diferencias de porcentajes entre unas y otras provincias, de entre las cuales se destaca el alto nivel de exigencia de la provincia de Zamora: 53,08% en 1974-1975; 52,66% en 1975-1976 y 46,37% en 1976-1977.

Con las salvedades apuntadas, parece notarse que al aumentar el conjunto de alumnos evaluados en Castilla-León, disminuye el porcentaje de los que obtienen el título de graduado escolar. El fenómeno se da en el total español pero con una menos acusada diferencia en los porcentajes como pone de relieve el gráfico núm. 3 en el que se toma como base 100 los valores correspondientes al curso 1974-1975.

Finalmente habría que referirse a un aspecto global que nos parece importante y que atañe a la conexión entre sistema educativo y sociedad. Si entendemos al primero como un proceso de incorporación del hombre a la vida social, tendremos que preguntarnos sobre el grado de adecuación existente entre ambos términos y las consecuencias que ello tiene.

En los cuadros recogidos al comienzo de este punto 10 y a lo largo de todo el capítulo hemos podido mostrar que en Castilla-León se dan unos índices de escolarización, de continuidad y de rendimiento cualitativo ligeramente superiores a la media nacional. En cambio los índices demográficos y los indicadores económicos señalados (a los que podrían añadirse otros que se ponen de manifiesto en otras partes de este volumen) nos presentan valores inferiores a la media nacional. Esto quiere decir, en líneas generales y del modo más sencillo, cuatro cosas esenciales:

a) Que las limitaciones económicas de la Región estimulan el aprovechamiento del sistema educativo como medio para mejorar las condiciones socio-económicas en que se desarrolla el vivir castellano-leonés; si se nos permite la expresión, el hombre de estas tierras ha hecho de la necesidad virtud. Y si bien esta actitud es positiva como estímulo del estudio, encierra el riesgo de potenciar un cierto pragmatismo de resultados inmediatos en la valoración de la Enseñanza, que puede tener consecuencias negativas en el plano de los contenidos y, sobre todo, en el de los valores que informan a la Enseñanza misma.

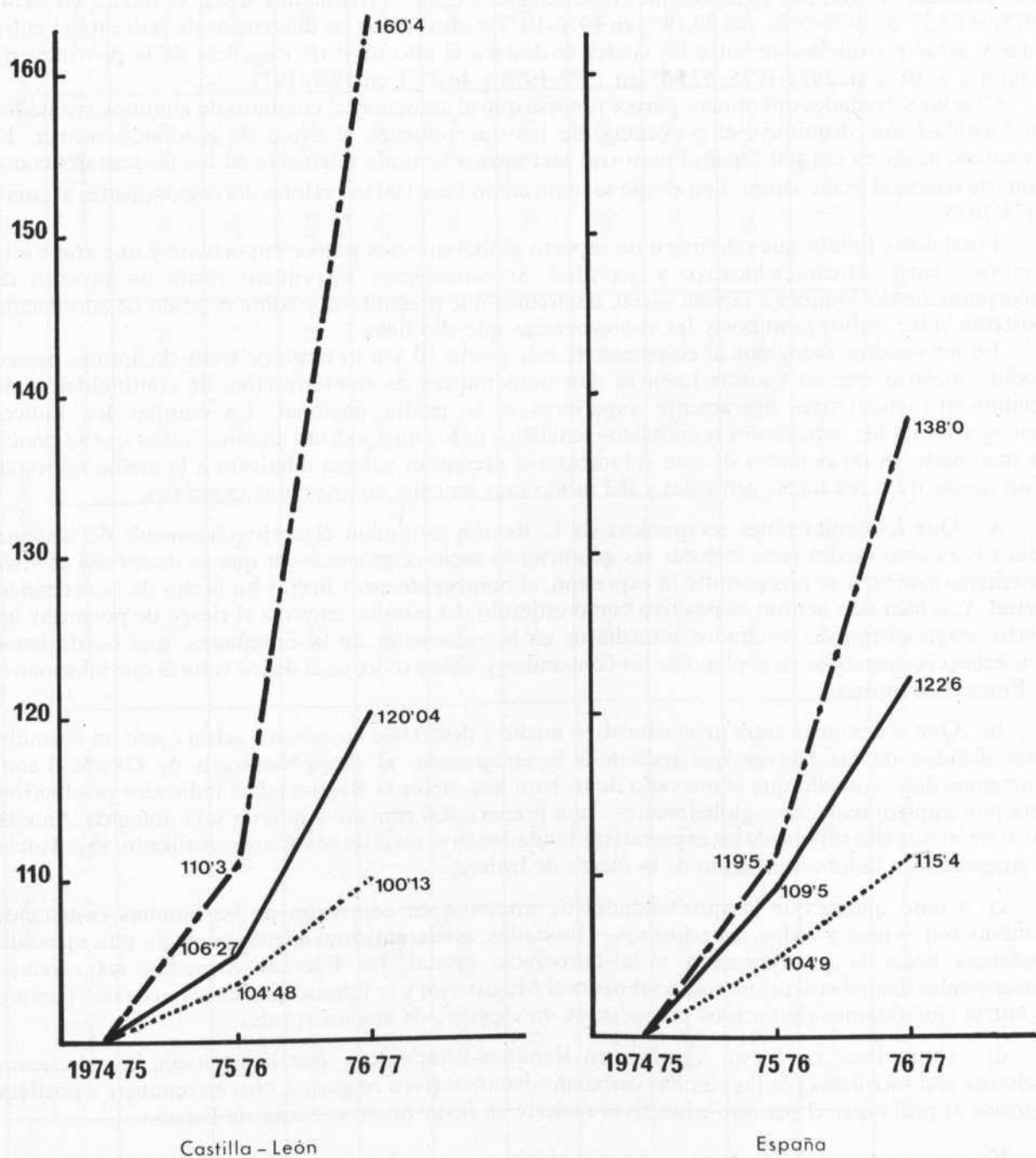
b) Que el desajuste entre nivel educativo medio y desarrollo económico actúa como un estímulo intensificador de las fuerzas que incitan a la emigración, al despoblamiento de Castilla-León. Queremos decir con ello que el mercado de trabajo que ofrece la Región (cf. el indicador producción neta por empleo) requiere —globalmente— una preparación educativa inferior a la obtenida. Ante la frustración que ello supone de las expectativas fundadas en el nivel de enseñanza alcanzado, se potencia la emigración o la infrautilización de la fuerza de trabajo.

c) Como quiera que las posibilidades de inversión en educación de las familias castellano-leonesas son —pese a todos sus esfuerzos— limitadas, este condicionamiento propicia una marcada tendencia hacia la incorporación a la burocracia estatal, las Fuerzas Armadas, las carreras profesionales llamadas «cortas» (especialmente el Magisterio) y la Iglesia, que hasta hace poco tiempo, se nutría con alumnos destacados procedentes, en especial, de medios rurales.

d) Ahora bien, todo esto significa, en términos económicos, que la inversión en educación realizada con sacrificios por las familias castellano-leonesas (bien en gastos, bien en renuncia a posibles ingresos al prolongar el período educativo) revierte en favor de otras zonas de España.

No parece necesario advertir que no pretendemos, en modo alguno, defender la hipótesis de un ajuste entre educación y trabajo reduciendo las tasas de crecimiento educativo, sino todo lo contrario; esto es, reclamamos una elevación cuantitativa y cualitativa de los niveles de empleo. Porque sucede que el despoblamiento castellano-leonés tiene un doble aspecto sobre el que hasta ahora no se ha llamado suficientemente la atención: junto al envejecimiento progresivo de la población —sobre todo de la rural— se está produciendo una regresión en el nivel cultural y educativo ya que los mejor dotados se sienten empujados a emigrar.

Gráfico 3. E.G.B.



(La línea continua expresa el aumento del conjunto de alumnos evaluados; la de puntos, el de graduados escolares y la de trazos discontinuos, el de certificados de escolaridad).

BACHILLERATO

1. El estudio del Bachillerato Unificado Polivalente (BUP) presenta problemas peculiares que surgen de su reciente implantación por lo que carecemos de perspectiva temporal suficiente para establecer conclusiones dotadas de una cierta pretensión de validez. En efecto, hasta el curso 1975-1976 no se inician con carácter general estos estudios, razón por la cual ni siquiera se han publicado todavía las estadísticas oficiales del Instituto Nacional de Estadística correspondientes a los cursos 3.º (1977-1978) y 3.º + COU (1978-1979) para los cuales no disponemos sino de avances de aun más dudosa fiabilidad que las estadísticas oficiales. Tal limitación afecta esencialmente a las valoraciones que pudieran formularse respecto al funcionamiento, calidad y resultados de estas enseñanzas, pero no impiden expresar un juicio positivo previo sobre la organización académica del BUP, aunque solamente sea en el sentido de haber eliminado casi por completo la división entre Letras y Ciencias que, entre otros problemas, colocaba a los alumnos —o, más bien, a sus padres— ante la disyuntiva de discernir, a los 14 años, la concreta naturaleza de su vocación científica y, lo que es más grave, generaba un olímpico desinterés —cuando no desprecio— respecto a los saberes del campo no elegido.

Además, esa reorganización académica ha coincidido con una profunda transformación en varios aspectos importantes de la ordenación administrativa, docente y pedagógica de las enseñanzas a las que es necesario aludir siquiera sea sumariamente.

— En primer lugar, se ha producido una extensa reconversión de los centros de Bachillerato. Los estatales se ha reorganizado sobre un modelo general y se han creado nuevos institutos; han desaparecido en su mayoría los «Colegios Libres Adoptados» (CLA) y se ha polarizado en el BUP a centros dependientes de otros Ministerios como las Universidades Laborales. En la enseñanza privada, un buen número de centros han optado por consagrarse a la EGB, abandonando la enseñanza media al desaparecer el Bachillerato Elemental: ello ha creado problemas no desdeñables para el trabajo de los licenciados universitarios y ha contribuido a alterar —como ya señalamos en el capítulo anterior— los porcentajes entre enseñanza estatal y privada en los dos niveles.

— En segundo término, en los últimos años —y muy particularmente a partir de 1975— se ha producido una extraordinaria movilidad del profesorado y una muy seria reducción de los porcentajes del profesorado interino o contratado, sobre todo en los Institutos de las capitales de provincia. En el mismo plano docente, la modificación de los planes de estudio plantea ciertos desajustes —en algunos casos graves— entre las plantillas del profesorado numerario de las diversas disciplinas y el conjunto de horas lectivas que cada una de ellas tiene en los planes de estudio: de ahí que algunos profesores se encuentren actualmente explicando materias que no corresponden a su especialización científica para completar sus horarios de trabajo. Sobre ambos temas tendremos que volver al tratar de la calidad de la enseñanza.

— Por último, citaremos la transformación de los planes de estudio que ha sido profunda, tanto en la proporcionalidad entre las diversas materias cuanto en los contenidos y métodos de cada una de ellas: en este sentido destaca la lamentable desaparición —casi completa— de las enseñanzas del griego y, en menor medida, del latín. Por todas partes aparece un prurito de novedad, más o menos justificado, por proyección hacia la Enseñanza Media de contenidos y caracteres más propios de la Universitaria, que tardará todavía algún tiempo en decantarse, pero que produce no poca confusión entre muchos docentes y, por supuesto, en los propios alumnos y en sus familias. Pero tal vez la consecuencia más grave —particularmente acusada en las Ciencias Humanas— sea la general indiscriminación entre lo esencial y lo accesorio, en perjuicio casi siempre de los saberes básicos e instrumentales; la disparidad terminológica entre disciplinas de la misma matriz científica (piénsese, por ejemplo, en las enseñanzas de lenguas) y la simplificación —cuando no trivialización— de conceptos científicos muy complejos que resultan falseados al no poder ser adquiridos con sus matices esenciales.

El conocimiento de todos estos factores, cuya realidad se hace evidente a cualquiera que se acerque a un centro de Bachillerato, impone un carácter de provisionalidad a los resultados que obtengamos en nuestro estudio. Pero, sin duda, permiten extraer una lección previa y necesitada de constante proclamación en nuestra nación: que las más profundas y eficaces reformas o revoluciones educativas son las más razonables, y prudentes, y basadas en el conocimiento detallado del punto de partida; no las que más radicalmente alteran o rompen con el sistema anterior y convierten en sujetos de un experimento más o menos «científico» —que puede fracasar siempre— a generaciones de adolescentes españoles. Lo que no quiere decir, de ningún modo, que no deba ponerse remedio inmediato a los fallos o despropósitos más generales y evidentes en el funcionamiento de cualquier sistema educativo.

2. El análisis cuantitativo del BUP tiene tres aspectos distintos que es necesario separar cuidadosamente para no caer en confusiones que induzcan a error o hagan posibles las acostumbradas manipulaciones —ya «triumfalistas», ya «derrotistas», desde una perspectiva política o ideológica— de los datos estadísticos y aun de la misma realidad, presentada de la forma que más convenga a cada uno.

A) Desde la perspectiva global de la población española que recibe enseñanza, la reforma del 70 ha producido un espectacular aumento del alumnado y ello es algo radicalmente positivo. Este aumento se fundamenta en dos direcciones.

Por un lado, miles de niños que no prolongaban sus estudios al Bachillerato Elemental, prosiguen hoy estudios de segundo ciclo de EGB y esto es valioso aun cuando puede hablarse, no sin fundamento, de que tal ampliación ha supuesto un descenso en la calidad de la enseñanza. Pero tal descenso ha afectado solamente —claro está— a los niños que hubieran pasado a ese Bachillerato Elemental, que no era obligatorio. En este sentido, no debe olvidarse que los horizontes y aspiraciones educativas de las familias españolas —y las decisiones que toman al respecto— se ajustan a los subsistemas en que se articula todo el conjunto de la educación nacional: en general, los padres deciden que sus hijos estudien Enseñanza General Básica, Formación Profesional, Bachillerato, etc. etc., no que asistan a un centro docente hasta una edad determinada.

Por otro, el aumento de un curso académico en los planes del BUP respecto al anterior Bachillerato Superior también ha extendido la enseñanza —al menos de modo teórico— a un colectivo más numeroso de españoles. Pero el BUP presenta dos contrapartidas que, consideradas conjuntamente, pueden resultar negativas en este aspecto cuantitativo, al menos por el momento:

— De una parte, la existencia de un control o filtro selectivo —exigencia del título de Graduado Escolar para acceder al BUP— que no existía para pasar de Bachillerato Elemental a Superior desde la supresión de las reválidas.

— De otra, la prolongación misma de los estudios supone un incremento de los gastos familiares en educación, tanto más elevados cuanto que esta etapa no es gratuita, que los costes del material educativo son superiores y que incide en una época cronológica del alumnado en que las opciones al trabajo son más fuertes, y están legalmente autorizadas, con lo que aparece lo que llamaríamos «inversión pasiva»; esto es, la renuncia a posibles retribuciones al trabajo de los hijos.

B) Hay una segunda faceta del problema que no atañe a las consideraciones cuantitativas globales sino a la transición entre una y otra etapa de la enseñanza; es decir, a lo que en el capítulo anterior hemos llamado «índice de continuidad» de los estudios. Las limitaciones temporales que hemos señalado son causa de que hayamos de estudiar el problema a través de un análisis de la dinámica evolutiva de la última promoción del antiguo Bachillerato y la primera del nuevo BUP. Nos detendremos brevemente en este punto.

Tomaremos como punto de partida de la primera de las promociones mencionadas el conjunto de alumnos matriculados en 4.º de Bachillerato Elemental (curso 73-74) para ver su transición a 5.º en el curso 1974-1975. Para la segunda, utilizaremos como base el conjunto de alumnos (incluidos los adultos) que obtuvieron en ese mismo curso 1974-1975 su título de graduados escolares, requisito necesario para acceder a 1.º de BUP en el curso 1975-1976. Hacemos abstracción, en uno y otro caso, del conjunto de alumnos repetidores que consideramos sensiblemente homogéneo en cuanto a porcentajes.

De este modo, creemos contar con conjuntos homogéneos, susceptibles de ser utilizados en análisis comparativos rigurosos y sobre los que es ya posible obtener una imagen bastante fiable de las dinámicas evolutivas de ambas promociones.

El conjunto de los datos pertinentes para nuestro propósito inmediato aparece ordenado en los siguientes cuadros que tienen como fuente la *Estadística de la Enseñanza en España* en los volúmenes correspondientes a los cursos de que se trata en cada caso.

Provincia	Graduados Escolares 1974-1975	1.º BUP 1975-1976	Índice de transición	2.º BUP 1976-1977	3.º BUP 1977-1978	Índice continuidad Grad. Esc. 3.º BUP
AVILA	1.856	1.328	71,55%	1.005	797	42,94%
BURGOS	3.675	2.494	67,86%	2.253	1.963	73,38%
PALENCIA	2.500	1.652	66,08%	1.490	1.264	50,56%
SALAMANCA	4.066	3.512	86,37%	3.098	2.655	65,29%
SEGOVIA	1.996	1.609	80,61%	1.211	1.040	52,10%
SORIA	1.264	972	76,89%	786	693	62,18%
VALLADOLID	4.035	4.014	99,47%	3.446	2.854	70,73%
ZAMORA	2.061	1.732	84,03%	1.432	1.275	61,86%
CASTILLA-LEON	21.453	17.313	80,70%	14.721	12.541	58,458%
RESTO ESPAÑA	321.285	237.701	73,98%	201.594	171.352	53,333%
ESPAÑA	342.738	255.014	74,40%	216.315	183.893	53,654%

De la lectura detenida de los datos pueden obtenerse algunas conclusiones de interés, pero limitaremos, por el momento, nuestro comentario a sólo dos que consideramos de especial relieve.

a) *El índice de transición* entre Graduados Escolares y BUP resulta ser más bajo que el existente entre el Bachillerato Elemental y el Superior, tanto en Castilla-León (80,70 vs 82,60) como en el resto de España (73,98 vs. 76,66). Naturalmente, el descenso sería más patente si hubiéramos tomado como punto de partida el conjunto de alumnos matriculados en 8.º de EGB durante el curso 1974-1975: Castilla-León (56,60) y en el resto de España (48,73). Ello revela la existencia de una clara ruptura entre EGB y BUP, mucho más atenuada respecto al conjunto de los Graduados Escolares, lo que parece indicar una polarización de éstos hacia el BUP. Dicho de otro modo, esto significa que la selección del alumnado de BUP se realiza en la evaluación definitiva de EGB por lo que debemos remitirnos a lo que en el capítulo anterior hemos dicho sobre ella.

b) En segundo lugar, señalaremos que el *índice de continuidad* de la última promoción de Bachillerato (4.º-Preuniversitario) es notablemente superior al de la primera promoción de BUP (Gr. Esc.-3.º BUP). Naturalmente podría aducirse como explicación la existencia de la ruptura mencionada líneas más arriba; pero hemos de llamar la atención sobre el hecho de que sería insuficiente tal explicación ya que la diferencia entre los dos índices de transición es notablemente inferior a la diferencia existente entre los *índices de continuidad* (en Castilla-León 1,9 vs. 15,32). Y aun habría que tener en cuenta el carácter específico del Preuniversitario (al que hemos incluido por varias razones) que, en todo caso, contribuye a disminuir el índice de continuidad de la última promoción del antiguo Bachillerato, con lo que la diferencia queda reducida. Si no lo hemos desglosado es porque, de algún modo, viene a compensar la incidencia de un hecho real, aunque difícilmente cuantificable: la relajación

en la exigencia académica que suele producirse en todas las situaciones de liquidación de un plan de estudios, lo que, lógicamente, tiende a aumentar el índice de continuidad de esa última promoción de Bachillerato.

En síntesis, podemos formular el siguiente cuadro de los índices de continuidad.

	Ultima promoción Bachillerato 4.º-Preuniversitario	1.º Promoción BUP Graduados Escolares 3.º BUP	Diferencias
CASTILLA-LEÓN	73,77	58,45	15,33
RESTO ESPAÑA	66,11	53,33	12,78
DIFERENCIAS	7,66	5,12	

Sobre estos datos, creemos posible concluir que, en principio, el nuevo BUP resulta porcentualmente más selectivo que el antiguo Bachillerato y que este aumento de exigencia (o de abandono por parte del alumnado) ha sido mayor en Castilla-León que en el resto de España.

En la explicación del fenómeno cabría manejar varias hipótesis de diversa naturaleza e importancia relativa, cuya confirmación y respectivo valor tendrá que demorarse hasta disponer de series estadísticas cronológicamente más amplias. Entre ellas pueden mencionarse, sin ánimo alguno de ser exhaustivos, las seis siguientes:

— La ampliación del BUP —unido al progresivo encarecimiento de los costes generales de la enseñanza— ha superado la capacidad de gastos en bienes educativos de la familia castellano-leonesa, dada la peculiar distribución que tienen las rentas en cada provincia o zona.

— La naturaleza y distribución geográfica del conjunto regional de centros de BUP. Aunque, en este sentido, la red de centros es más densa que en la última promoción del Bachillerato, no es homogénea en todas las provincias y, por consiguiente, tampoco lo es el coste adicional de los traslados de residencia de los potenciales alumnos de BUP.

— Las expectativas de proseguir estudios universitarios (juntamente con la situación de oferta de trabajo para titulados superiores) y su peso específico en la toma de decisiones respecto a la continuidad de los estudios de BUP. En este plano influye, inevitablemente, el hecho de que muchos alumnos de Bachillerato o BUP se trasladan ya en sus últimos cursos a la ciudad en cuya Universidad desean proseguir sus estudios, sobre todo cuando ello supone un traslado de distrito con todos los problemas de admisión que comporta.

— Las mayores o menores dificultades que, en cada momento y lugar, existan para encontrar un primer empleo. Es evidente que una situación de paro juvenil elevará el índice de continuidad de los estudios.

— El peso específico que puede tener, en cada ámbito social concreto, la existencia de una tradición educativa y, por ello mismo, una valoración más o menos acusada de la educación.

— El hecho evidente de que, al aumentar en valores absolutos el conjunto de alumnos que estudian Bachillerato, el índice de continuidad decrece lógicamente como consecuencia de la incorporación inicial al mismo de alumnos con menor capacidad de rendimiento académico y, por tanto, más proclives a abandonar los estudios iniciados. En este sentido, la calidad de la enseñanza recibida en EGB constituye un condicionante importante del índice de continuidad.

La concurrencia de todos estos factores —cada uno con peso específico diverso en las distintas provincias— podría explicar las diferencias entre unas y otras que el anterior cuadro revela. Pero en el estado actual de nuestro conocimiento de la realidad educativa castellano-leonesa, no creemos legítimo ir más allá de la mera enunciación de esta media docena de hipótesis explicativas a las que, sin duda, podría añadirse otras y, por supuesto, no se excluyen entre sí.

Sólo cabe añadir, pues, que el descenso del índice de continuidad que acusa el BUP permite establecer niveles distintos dentro de Castilla-León: Salamanca (89,07-65,29 = 23,78) supera

ampliamente la media regional; Avila ($57,22-42,94 = 15,28$) y Palencia ($65,60-50,56 = 15,04$) están muy cerca de esa media; las demás provincias ofrecen valores notablemente más bajos incluso que la media nacional; por orden decreciente tenemos: Zamora ($71,77-61,86 = 9,91$), Valladolid ($77,34-70,73 = 6,61$), Soria ($68,32-62,18 = 6,14$), Burgos ($77,39-73,38 = 4,01$) y Segovia ($57,78-52,10 = 3,68$).

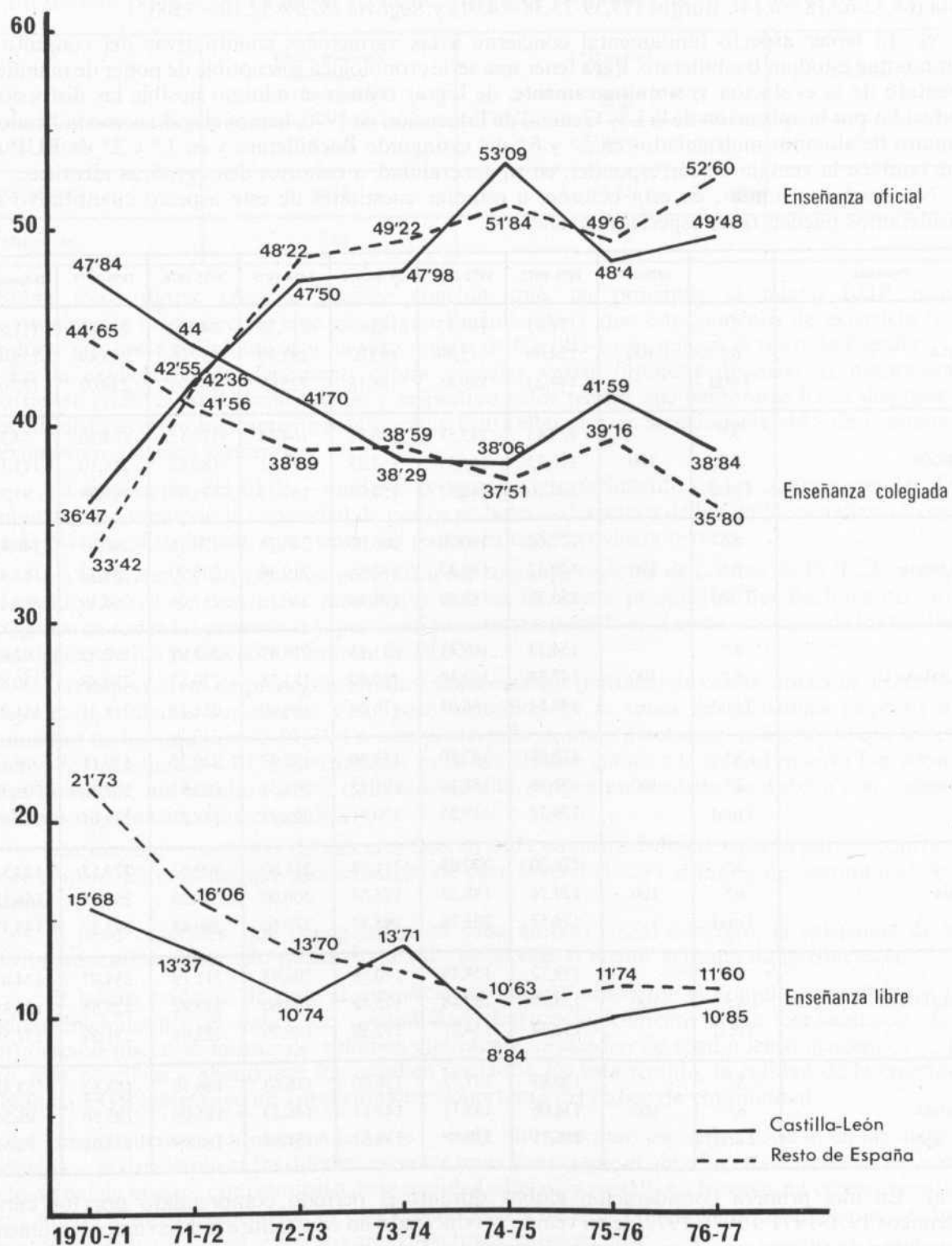
c) El tercer aspecto fundamental concierne a las variaciones cuantitativas del conjunto de alumnos que estudian Bachillerato. Para tener una serie cronológica susceptible de poner de manifiesto el sentido de la evolución y, simultáneamente, de lograr reducir el mínimo posible las distorsiones producidas por la aplicación de la Ley General de Educación de 1970, hemos elegido como indicador el conjunto de alumnos matriculados en 5.º y 6.º del extinguido Bachillerato y en 1.º y 2.º de BUP que tiene también la ventaja de corresponder, en su generalidad, a cohortes demográficas idénticas.

Nos vamos a limitar, en esta ocasión, a estudiar cuestiones de este aspecto cuantitativo que consideramos pueden tener especial relevancia.

Provincia		1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	Diferencia
AVILA	5.º		171,83	183,53	183,69	257,33	243,32	211,86	111,86
	6.º	100	124,69	195,89	193,02	191,95	257,06	255,49	155,49
	Total		149,23	189,45	188,16	225,99	249,91	233,02	133,02
BURGOS	5.º		123,43	143,58	146,35	164,74	171,15	174,30	74,30
	6.º	100	116,73	154,51	163,23	175,01	180,82	211,10	111,10
	Total		120,30	148,67	154,22	169,55	175,66	191,39	91,39
PALENCIA	5.º		177,66	190,70	200,00	240,78	270,16	240,62	140,62
	6.º	100	129,32	186,47	182,86	219,40	243,90	288,42	188,42
	Total		153,53	188,59	191,44	230,10	257,06	264,49	164,49
SALAMANCA	5.º		154,34	168,81	171,55	214,47	202,07	192,62	92,62
	6.º	100	142,34	163,10	180,80	181,78	220,87	230,88	130,88
	Total		148,51	166,04	176,04	198,60	211,21	211,21	111,21
SEGOVIA	5.º		127,68	142,80	153,90	198,17	220,73	179,11	79,11
	6.º	100	131,38	157,38	191,23	205,54	260,61	302,30	202,30
	Total		129,32	149,25	170,41	201,43	238,37	233,61	133,61
SORIA	5.º		226,20	220,05	211,76	251,60	309,62	223,52	123,52
	6.º	100	129,26	188,29	175,57	200,00	272,26	266,15	166,15
	Total		176,53	203,78	193,22	225,16	290,48	245,37	145,37
VALLADOLID	5.º		139,72	154,49	170,95	206,95	211,19	234,07	134,07
	6.º	100	125,10	153,48	173,79	183,60	235,92	228,85	128,85
	Total		132,74	154,01	172,30	195,79	223,01	231,58	131,58
ZAMORA	5.º		120,69	127,72	128,80	156,53	146,79	153,82	53,82
	6.º	100	134,06	133,11	143,11	146,23	185,00	195,56	95,56
	Total		126,71	130,15	135,37	151,89	163,99	172,61	72,61

a) En una primera consideración global, durante el período comprendido por los cursos académicos 1970-1971 a 1976-1977, se ha venido produciendo un constante e ininterrumpido aumento del conjunto de alumnos que hemos tomado como base. Este incremento representa un 214,37% sobre el punto de partida. Los pormenores anuales del crecimiento en Castilla-León y en el resto de España quedan expresados en el gráfico núm. 4:

Gráfico 4. Bachillerato



Como puede observarse en el mismo, el crecimiento regional ha sido inferior al del resto de España, en donde alcanza la cota del 243,97%, existe por tanto una diferencia de 29,6, diferencia que tiende a aumentar progresivamente. También puede anotarse que el aumento del número de alumnos castellano-leoneses apunta una clara recesión (menor pendiente de la curva) en el último curso académico considerado, que coincide con la total implantación del BUP. Debe tenerse en cuenta, con todo, que Castilla-León presenta un constante descenso de población por lo que el índice de crecimiento es más alto que el representado por la simple representación de los índices porcentuales como tendremos ocasión de estudiar en el apartado b.

El crecimiento no ha sido homogéneo en todas las provincias que integran la región. Tres provincias quedan por debajo de la media regional: Zamora (172,61), Burgos (191,39) y, ya cerca de la media, Salamanca (211,21). Por encima de ella están las otras cinco que enunciarnos en orden creciente: Valladolid (231,58), Avila (233,02), Segovia (233,61), Soria (245,37) y supera ligeramente la media del resto de España y, claramente por encima de ésta, Palencia con 264,49.

Por otro lado, tal vez no sea ocioso señalar que los índices de crecimiento no son tampoco homogéneos para cada uno de los cursos considerados. En contra de lo teóricamente esperable, los índices de 5.º-1.º BUP son inferiores a los de 6.º-2.º BUP y esto tanto en Castilla-León como en el resto de España; sólo en Valladolid el primer índice supera al segundo. El fenómeno puede estar relacionado con la sustitución del plan de Bachillerato Superior a BUP y la consiguiente liquidación del primero.

El cuadro A recoge los pormenores de cada provincia y curso:

b) En segundo lugar, será preciso hacer algunas observaciones sobre las tasas de escolarización en este nivel educativo. Por razones metodológicas obvias utilizamos como base demográfica los datos relativos a la población de hecho calculada que nos proporciona el *Anuario Estadístico del INE* (1977, pp. 455-456) y los valores absolutos de estudiantes matriculados tomados de los volúmenes, correspondientes a cada curso académico, de *Estadística de la Enseñanza en España* del propio INE.

Los datos quedan reflejados en el cuadro B:

Cuadro A.—Evolución alumnado 5.º-6.º / 1.º-2.º B.U.P. (1970-1971 / 1976-1977)

Provincia	1970-1971			1971-1972			1972-1973		
	5.º	6.º	Total	5.º	6.º	Total	5.º	6.º	Total
AVILA	607	559	1.166	1.043	697	1.740	1.114	1.095	2.209
BURGOS	1.588	1.387	2.975	1.960	1.619	3.579	2.280	2.143	4.423
PALENCIA	667	665	1.332	1.185	860	2.045	1.272	1.240	2.512
SALAMANCA	1.831	1.729	3.560	2.826	2.461	5.287	3.091	2.820	5.911
SEGOVIA	820	650	1.470	1.047	854	1.901	1.171	1.023	2.194
SORIA	374	393	767	846	508	1.354	823	740	1.563
VALLADOLID	2.072	1.896	3.968	2.895	2.372	5.267	3.201	2.910	6.111
ZAMORA	1.295	1.060	2.355	1.563	1.421	2.984	1.654	1.411	3.065
CASTILLA-LEON	9.254	8.339	17.593	13.365	10.792	24.157	14.606	13.382	27.988
RESTO ESPAÑA	119.618	104.469	224.087	175.299	131.760	307.059	187.031	174.891	361.922
ESPAÑA	128.872	112.808	241.680	188.669	142.552	331.216	201.637	188.273	389.910

1973-1974			1974-1975			1975-1976			1976-1977 ¹		
5.º	6.º	Total	5.º	6.º	Total	5.º	6.º	Total	5.º	6.º	Total
1.115	1.079	2.194	1.562	1.073	2.635	1.477	1.437	2.914	1.286	1.431	2.717
2.324	2.264	4.588	2.616	2.428	5.044	2.718	2.508	5.226	2.768	2.928	5.694
1.334	1.216	2.550	1.606	1.361	2.967	1.802	1.622	3.424	1.605	1.918	3.523
3.141	3.126	6.267	3.927	3.143	7.070	3.700	3.819	7.519	3.527	3.992	7.519
1.262	1.243	2.505	1.625	1.336	2.961	1.810	1.694	3.504	1.469	1.965	3.434
792	690	1.482	941	783	1.724	1.158	1.070	2.228	836	1.046	1.882
3.542	3.295	6.837	4.288	3.481	7.769	4.376	4.473	8.849	4.850	4.339	9.189
1.668	1.520	3.188	2.027	1.550	3.577	1.901	1.961	3.862	1.992	2.073	4.065
15.178	14.433	29.611	18.592	15.256	33.747	18.942	18.584	37.526	18.333	19.692	38.025
208.558	191.717	400.275	258.986	208.644	467.731	264.718	259.063	523.781	267.182	277.763	544.945
223.736	206.150	429.886	277.578	223.900	501.478	283.660	277.647	561.307	285.515	297.455	582.970

1. Se incluyen los restos del plan antiguo.

Cuadro B.—Tasa de Escolarización¹: 5.º-6.º / 1.º-2.º B.U.P. (1970-1971 / 1976-1977)

Provincia	1970		1971		1972	
	Población	Estud. °/100	Población	Estud. °/100	Población	Estud. °/100
AVILA	205,55	5,67	202,03	8,61	198,51	11,12
BURGOS	359,45	8,27	356,67	10,03	353,80	12,50
PALENCIA	200,45	6,64	197,06	10,37	193,66	12,97
SALAMANCA	373,53	9,53	369,66	14,30	365,72	16,16
SEGOVIA	164,39	8,94	161,14	11,79	157,90	13,89
SORIA	116,46	6,58	113,45	11,93	110,47	14,14
VALLADOLID	410,26	9,67	414,86	12,69	419,38	14,57
ZAMORA	254,38	9,25	249,48	11,96	244,60	12,53
CASTILLA-LEON	2.084,47	8,44	2.064,35	11,70	2.044,04	13,69
RESTO ESPAÑA	31.561,13	7,10	31.938,82	9,61	32.320,51	11,19
ESPAÑA	33.645,60	7,18	34.003,17	-	34.364,55	-

1973		1974		1975		1976	
Población	Estud. °/100	Población	Estud. °/100	Población	Estud. °/100	Población	Estud. °/100
194,98	11,45	191,45	13,76	187,94	15,50	184,42	14,73
350,84	13,07	347,79	14,50	344,66	14,96	341,45	16,67
190,27	13,40	186,87	16,40	183,47	18,66	180,08	19,56
361,79	17,32	357,62	19,76	353,47	21,27	349,26	21,52
154,68	16,19	151,47	19,54	148,28	23,66	145,12	23,66
107,55	13,77	104,66	16,50	101,82	21,88	99,03	19,00
423,81	16,13	428,16	18,14	432,41	20,46	436,57	21,04
239,73	13,29	234,89	15,22	230,08	16,78	225,28	18,04
2.023,56	14,63	2.002,29	16,90	1.982,12	18,89	1.961,21	19,38
32.706,21	12,23	33.096,57	13,82	33.489,76	15,55	33.887,66	16,08
34.729,77		35.098,86		35.471,88		35.848,87	16,26

1. Los valores que se incluyen son de estudiantes de estos dos cursos por cada mil habitantes.

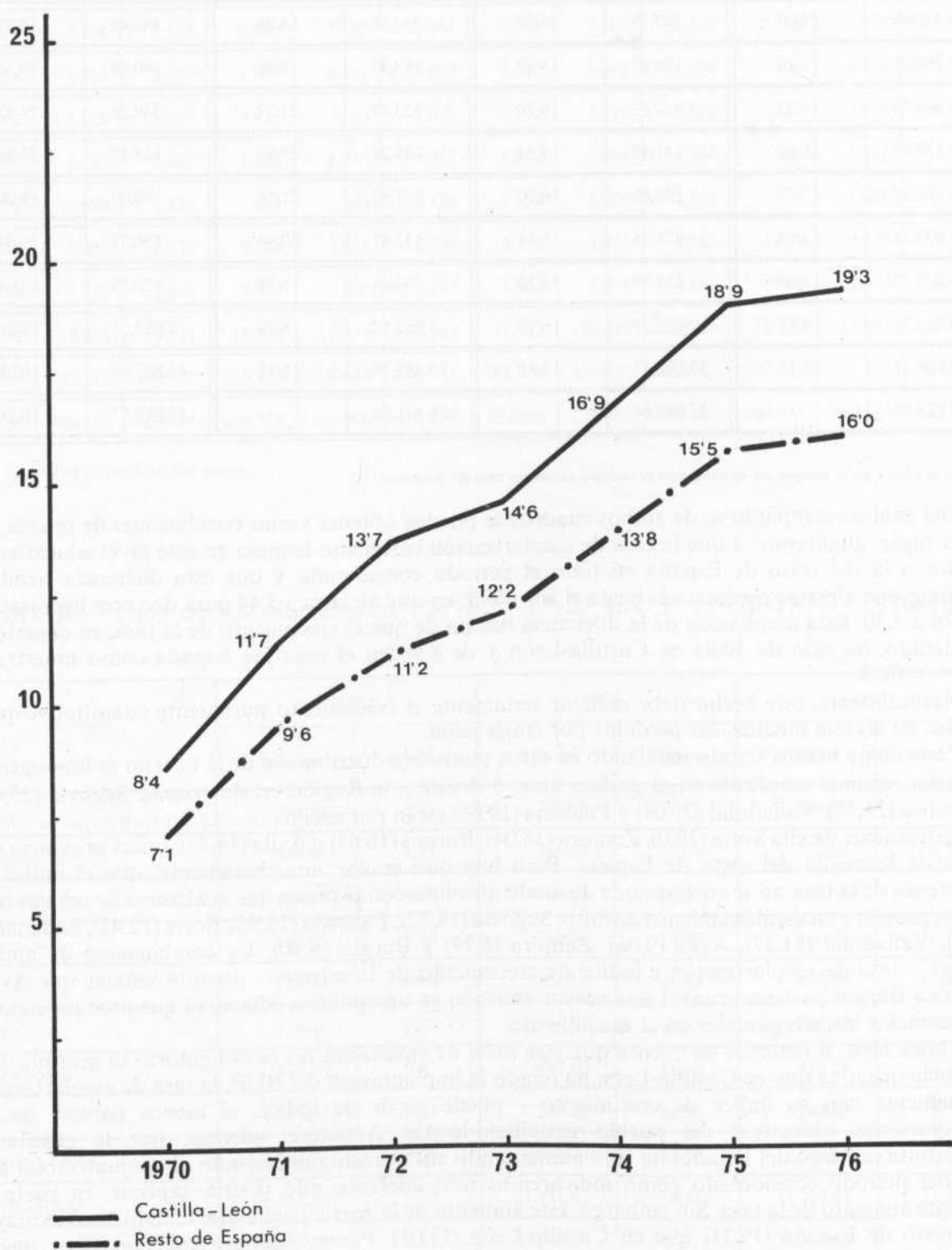
Del análisis comparativo de ambos cuadros se pueden obtener varias conclusiones de interés. En primer lugar, aludiremos a que la tasa de escolarización castellano-leonesa en este nivel educativo es superior a la del resto de España en todo el período considerado y que esta diferencia tiende a aumentar, con algunas oscilaciones hasta el año 1975, en que alcanza a 3,44 para decrecer ligeramente en 1976 a 3,30. Esta ampliación de la diferencia resulta de que el crecimiento de la tasa, en el período considerado, ha sido de 10,94 en Castilla-León y de 8,98 en el resto de España como muestra el gráfico núm. 5.

Naturalmente, este hecho debe matizar seriamente el crecimiento puramente cuantitativo pues absorbe, en alguna medida, las pérdidas por emigración.

Pero, como hemos venido señalando en otros puntos, la distribución de la tasa no es homogénea. La media regional empleada en el gráfico núm. 5 divide a la Región en dos zonas: Segovia (23,66), Salamanca (21,52), Valladolid (21,04) y Palencia (19,56) están por encima de ella, en tanto que se alejan progresivamente de ella Soria (19,0), Zamora (18,04), Burgos (16,67) y Avila (14,73), única provincia por debajo de la media del resto de España. Pero hay que anotar inmediatamente, que el índice de crecimiento de la tasa no se corresponde de modo absoluto con el orden que acabamos de señalar sino que nos presenta un escalonamiento distinto: Segovia (14,72), Palencia (12,92), Soria (12,42), Salamanca (11,99), Valladolid (11,37), Avila (9,06), Zamora (8,79) y Burgos (8,40). La combinación de ambos factores —tasa de escolarización e índice de crecimiento de la misma— permite señalar que Avila, Zamora y Burgos parecen precisar una mayor atención en una política educativa que procure atenuar las diferencias intrarregionales en el Bachillerato.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que este nivel de enseñanza no es obligatorio ni gratuito y la incidencia negativa que en Castilla-León ha tenido la implantación del BUP, la tasa de escolarización —juntamente con su índice de crecimiento— puede servir de índice, al menos parcial, de las preocupaciones educativas del pueblo castellano-leonés. Acontece, además, que la enseñanza semigratuita (a cargo del Estado) ha sido aumentando sus porcentajes respecto al conjunto total a lo largo del período considerado como indicaremos más adelante: ello podría explicar, en parte, el constante aumento de la tasa. Sin embargo, este aumento de la participación del Estado ha sido mayor en el resto de España (19,21) que en Castilla-León (13,01). Parece legítimo concluir, pues, que el aumento de la tasa de escolaridad en los dos cursos considerados gravita más acusadamente sobre la

Gráfico 5. Bachillerato. Crecimiento de la tasa de escolarización



economía familiar en Castilla-León que en el resto de España. Y ello adquiere especial valor significativo si recordamos que los índices de renta familiar disponible y de renta por empleo (vid. punto 10 del capítulo dedicado a la EGB) tienen en nuestra región valores inferiores a los de la media nacional. Creemos que todo ello viene a confirmar lo que ya señalamos sobre el valor concedido a la educación en Castilla-León.

3. En estrecha relación con el análisis cuantitativo, pero con una clara incidencia con la calidad y con aspectos socio-económicos de la enseñanza, hemos de abordar el estudio de la distribución del alumnado entre los tres tipos, administrativamente establecidos, de enseñanza: *oficial, colegiada y libre*.

Ya hemos apuntado que, durante el período considerado en nuestro análisis, se ha producido un rapidísimo crecimiento del conjunto de alumnos, crecimiento que, en buena medida, ha venido a ser recogido por la enseñanza oficial. Efectivamente, para el mismo conjunto estudiado en el apartado anterior (5.º-6.º, 1.º-2.º BUP), ese gran aumento global se descompone de modo muy diverso en los tres tipos de enseñanza considerados y afecta, también de forma diferente, a Castilla-León y al resto de España. Los índices de crecimiento, tomando como base 100 los datos correspondientes al curso 1970-1971, nos ofrecen el siguiente desglose de los crecimientos alcanzados en el curso 1976-1977:

	Castilla-León	Resto España
ENSEÑANZA OFICIAL	293,22	382,95
ENSEÑANZA COLEGIADA	175,49	195,03
ENSEÑANZA LIBRE	149,65	130,79
TOTAL	214,37	243,97

Claramente se advierte que, en términos comparativos, Castilla-León ha padecido una doble regresión: por un lado, el índice de aumento de la enseñanza oficial es muy inferior al del resto de España (lo que significa una menor inversión educativa del Estado) y, por otro, el porcentaje de aumento del alumnado «libre» es superior al del resto de España.

Pero dentro de la Región se pueden observar muy notables diferencias entre unas provincias y otras. Como quiera que tales diferencias deberían ser tomadas en cuenta al trazar una política educativa que corrija los desajustes intrarregionales, parece oportuno incluir el cuadro que las expresa.

Provincia	Enseñanza Oficial	Enseñanza Colegiada	Enseñanza Libre
AVILA	351,89	148,98	156,06
BURGOS	244,02	178,53	121,85
PALENCIA	468,72	175,44	130,27
SALAMANCA	283,38	164,38	130,73
SEGOVIA	352,35	172,22	157,30
SORIA	257,71	197,79	508,33
VALLADOLID	298,65	206,45	155,82
ZAMORA	232,20	129,62	142,16

En él llama particularmente la atención que sólo una provincia —Palencia— supera la cota del crecimiento medio nacional de la enseñanza oficial, Segovia y Avila, aunque quedando lejos de ella son las que más se aproximan y, junto con Valladolid, superan la media regional; en cambio, las provincias

menos favorecidas por ese crecimiento son Zamora, Burgos, Soria y Salamanca. En la enseñanza libre, por el contrario, la mayor parte de Castilla-León tiene un índice de crecimiento superior al del resto de España, destacándose sobre todo Soria (que ha quintuplicado el número de alumnos libres), y aun por encima de la media regional se encuentran Segovia, Avila y Valladolid.

La consecuencia general de este diverso crecimiento es una clara alteración de los porcentajes correspondientes a cada uno de los tipos de enseñanza tanto en Castilla-León como en el resto de España, alteración que se manifiesta especialmente en tres aspectos:

— La enseñanza oficial alcanza porcentajes más altos que la colegiada a partir del curso 1972-1973 y continúa un proceso ascendente.

— La enseñanza colegiada sufre un proceso de recesión acusado en los primeros años de década para mantenerse luego en una cierta estabilidad aunque con tendencia al descenso.

— La enseñanza libre, tras un acusado descenso que alcanza su máximo en el curso 1974-1975, comienza de nuevo a ascender suavemente, pero manteniéndose en un nivel notablemente inferior al que tenía en 1970-1971.

La evolución de los porcentajes relativos de los tres tipos de enseñanza, curso por curso, en Castilla-León y en el resto de España queda reflejada en el gráfico 6 que pone de manifiesto el sentido de las transformaciones operadas en el sistema y la situación resultante en el curso 1976-1977.

El aumento del porcentaje de la enseñanza oficial ha sido desigual pues mientras en Castilla-León se cifra en 13,37 puntos, en el resto de España alcanza los 19,18. De ahí que se haya invertido la relación: Si en 1970-1971 Castilla-León superaba al resto de España en este índice de participación estatal, en 1976-1977 queda 3,12 puntos por debajo.

En cambio, la relación se mantiene constante en lo que se refiere a las enseñanzas colegiada y libre. En el caso de la primera, Castilla-León y el resto de España presentan un descenso muy semejante: 9 y 8,85 respectivamente por lo que se mantiene la misma posición relativa con mayor porcentaje en Castilla-León que en el resto de España. En el caso de la segunda, el descenso ha sido más acusado en el resto de España (10,13) que en Castilla-León (4,77) por lo que las curvas tienden a aproximarse.

Ahora bien, como hemos venido repitiendo en anteriores ocasiones, existe una notable diversidad entre las distintas provincias que integran Castilla-León. Por ello creemos oportuno recoger en el cuadro de la página siguiente los porcentajes correspondientes a cada una de las ocho provincias, ordenados curso por curso.

Se destacan en él los fuertes aumentos del porcentaje de la enseñanza oficial en Palencia, Avila, Segovia y Salamanca, que quedan por encima de la media regional, en contraste acusado con Valladolid y Soria. La enseñanza colegiada tiene especial relieve en Valladolid, Burgos y Soria; con valores inferiores a la media regional aparecen Salamanca, Zamora y Palencia y, más alejados aún, Segovia y Avila. En enseñanza libre, Palencia y Salamanca ofrecen los valores mínimos, en tanto que Soria y Segovia duplican los porcentajes de esas provincias.

4. El problema de la *calidad de la enseñanza* en el Bachillerato resulta bastante más complejo que en la EGB y no se deja reducir fácilmente a una tipología basada en las clases de centros en los que se cursan los estudios. En principio, sin embargo, puede señalarse la existencia de cuatro factores distintos y de desigual importancia para el desarrollo de este nivel educativo.

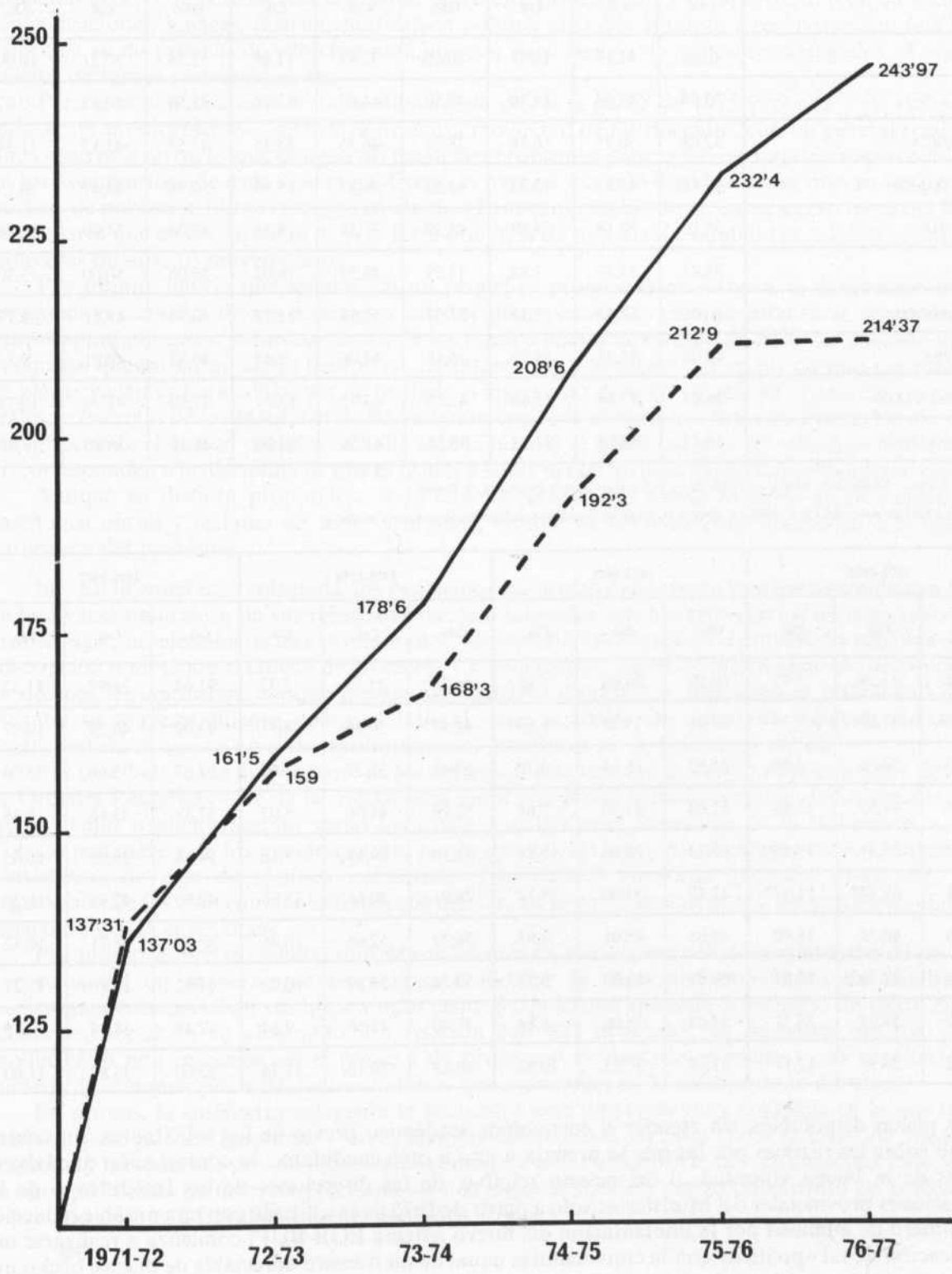
I) Profesorado

Por razones que esperamos quedarán en evidencia en las líneas que siguen, debe distinguirse nítidamente entre los docentes de la enseñanza oficial y los de la colegiada.

a) En los centros oficiales, el acelerado crecimiento del alumnado no tiene como respuesta consiguiente un aumento paralelo en las dotaciones de plazas de profesores numerarios que eran necesarios para atenderlo. La Administración —tal vez sorprendida, pero en todo caso imprevisora— se limitó en principio a contratar (a precios más bajos que el profesorado oficial) a licenciados en las Facultades de Letras o Ciencias sin ningún procedimiento objetivo de selección, sin previa publicación

Gráfico 6. Estudiantes de Bachillerato (5.º-6.º)
Castilla-León - Resto de España

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



Porcentajes anuales. Tipos de enseñanza. 5.º-6.º / 1.º-2.º BUP (1970-1976) ¹

Provincia	1970-1971			1971-1972			1972-1973		
	Ofic.	Col.	Lib.	Ofic.	Col.	Lib.	Ofic.	Col.	Lib.
AVILA	40,82	42,19	16,98	50,68	37,41	11,89	52,78	37,21	10,00
BURGOS	33,74	49,94	14,30	42,60	44,67	12,71	48,69	40,42	10,87
PALENCIA	32,88	50,75	16,36	38,28	46,35	15,35	47,53	41,12	11,34
SALAMANCA	43,11	43,53	13,34	46,22	38,37	15,39	50,76	38,47	10,75
SEGOVIA	36,12	39,18	24,69	43,29	38,34	18,35	49,04	34,09	16,86
SORIA	38,85	53,82	7,82	35,59	48,37	16,02	36,08	50,60	13,30
VALLADOLID	30,01	54,63	15,34	37,07	51,64	11,27	42,74	48,51	8,73
ZAMORA	40,08	45,01	14,90	46,48	44,06	9,45	49,85	40,81	9,33
CASTILLA-LEON	36,47	47,84	15,68	42,55	44,07	13,37	47,50	41,70	10,79
RESTO ESPAÑA	33,42	44,65	21,73	42,36	41,56	16,06	48,22	38,89	13,70

1. Fuente: Elaboración propia sobre los datos de *Estadística de la Enseñanza en España*.

* La falta de datos del I.N.E. obliga a obtener la media de los años inmediatamente anterior y posterior.

1973-1974			1974-1975			1975-1976			1976-1977		
Ofic.	Col.	Lib.	Ofic.	Col.	Lib.	Ofic.	Col.	Lib.	Ofic.	Col.	Lib.
55,28	37,28	7,42	60,07	34,04	5,88	66,74	25,53	7,72	61,64	26,97	11,37
53,50	37,09	9,39	57,41	33,98	8,60	42,47	50,46	8,37	43,02	46,59	10,37
54,15	34,96	5,88	55,69	36,34	4,76	57,41	35,29	9,69	58,27	33,66	8,06
44,90	41,53	13,56	51,04	41,30	7,65	52,99	41,06	5,93	57,88	33,88	8,25
50,57	33,31	19,40	63,13	28,80	13,81	53,39	29,99	15,15	54,48	28,88	16,62
40,08	48,24*	11,67*	47,48	37,00	15,34	38,91	40,66	18,08	40,80	42,98	16,20
41,99	46,59	11,40	46,05	45,01	8,93	36,72	52,66	10,46	38,70	48,71	10,32
50,34	39,30	10,35	56,61	33,85	9,53	53,26	36,53	10,20	53,92	33,80	12,27
47,98	38,29	13,71	53,09	38,06	8,84	48,40	41,59	9,84	49,48	38,84	10,85
49,22	38,59	12,17	51,84	37,51	10,63	49,63	39,16	11,74	52,60	35,80	11,60

de las plazas disponibles, sin atender el curriculum académico previo de los solicitantes, sin control alguno sobre las razones por las que se prefería a uno u otro candidato... la contratación quedaba en manos de la buena voluntad, o del acierto relativo, de las direcciones de los Institutos o de las delegaciones provinciales del Ministerio. Sólo a partir de 1975 (coincidiendo con una notable reducción del número de alumnos por la implantación del nuevo sistema EGB-BUP) comienza a realizarse una rectificación de tal «política» con la convocatoria anual de un número apreciable de plazas, hecho que encontró no pocas resistencias en principio.

Este grave error en la planificación educativa ha producido un doble efecto negativo sobre la calidad del profesorado oficial. Por un lado, se dio entrada en los Institutos de Bachillerato a unos profesores cuya contratación no se fundamentaba en ninguna prueba de específica competencia científica o pedagógica, mal pagado y en una constante incertidumbre sobre su continuidad. Esta situación generó unas tensiones crecientes entre este profesorado y el Ministerio (con su secuela de reivindicaciones, huelgas, instrumentalización política, etc.) que empieza a resolverse con una menor exigencia en las pruebas de selección para ingresar en el cuerpo de profesores agregados, el establecimiento de turnos restringidos, etc.

Pero esta convocatoria de buen número de plazas a partir de 1975 provoca a su vez —como indicamos anteriormente— una extraordinaria movilidad de los docentes, con un general traslado de unos centros a otros, lo que plantea no pequeños problemas para la formación de equipos coherentes en los «seminarios» de cada disciplina. Como es natural, esa movilidad se acusa más en los pequeños núcleos de población (no es raro que en algunos Institutos cambie de un curso a otro cerca del 50% de su claustro) que en las capitales de provincia donde se da una mayor estabilidad, especialmente si son cabeceras de distrito universitario.

Por último, habría que señalar los no pequeños problemas en torno a la adecuación entre la preparación científica de los docentes y las disciplinas concretas cuya enseñanza se les encarga. Ya hemos apuntado que el establecimiento de los nuevos planes de estudio de BUP ha procado algunos desajustes que tardarían algún tiempo en decantarse. Pero acontece que en las últimas convocatorias de plazas vacantes para concursos de traslado o ingreso no parecen tenerse en cuenta las necesidades reales y concretas de los Institutos de Bachillerato con todo el rigor que fuera de desear. De ahí que no sea infrecuente el que un profesor se halle ante la necesidad administrativa de «enseñar» materias que no corresponden a la disciplina de que es titular y sobre la que no tiene específica preparación científica.

Aunque en distinta proporción, todo ello ha incidido de forma negativa en la calidad de la enseñanza oficial y reclama un serio, y urgente, estudio de las soluciones adecuadas a la compleja naturaleza del problema.

b) En la enseñanza colegiada, los problemas del profesorado tienen matices distintos que brotan de la diversa naturaleza de sus relaciones jurídico-laborales con los empresarios de tales centros. En primer lugar, la selección de este profesorado —cumplidos los requisitos de titulación genérica y de su adscripción a un Colegio Oficial de Doctores y Licenciados— depende exclusivamente de la voluntad de quienes les contratan, aunque pasado un «período de prueba» adquieren la estabilidad que les asegura su correspondiente contrato laboral. Esta carencia de selección regulada tiene como contrapartida el que su nivel de retribuciones es inferior al de la enseñanza oficial.

Por otro lado, en la mayor parte de los centros de este tipo —específicamente en los que dependen de Ordenes Religiosas— se da la coexistencia entre este profesorado contratado laboralmente y otro sector —más o menos amplio según los casos— de docentes miembros de la Institución a que el Colegio pertenece y en los que descansan, por lo general, las funciones de mayor responsabilidad. Tal coexistencia no deja de plantear ocasionales problemas y tensiones (patentes sobre todo en la negociación de los convenios colectivos) que afectan, en mayor o menor grado pero siempre, al normal desarrollo de las enseñanzas.

Por último, es preciso señalar que esta enseñanza ha sufrido una constante elevación de sus costes y precios, de tal manera que empieza a desbordar la capacidad económica de familias que tradicionalmente enviaban sus hijos a estos centros con lo que amenaza acentuarse un cierto elitismo económico-social en su alumnado. En relación con este problema, en bastantes centros, se está produciendo una regresión en el número de profesores contratados e incluso una ampliación del número de alumnos por aula, factores ambos que repercuten en la calidad de la docencia.

En síntesis, la enseñanza colegiada se encuentra ante una crisis muy compleja en la que inciden también —no pueden ignorarse— otros factores extraeducativos tales como la crisis de vocaciones religiosas y las tomas de posición ideológica respecto a ella. Parece obvio que, en cualquier caso, el peso de estos problemas no favorece precisamente a la mejor selección y perfeccionamiento del profesorado y, por ello mismo, a la calidad de la enseñanza.

II) Alumnado

En el capítulo anterior hemos tenido ocasión de señalar cómo la extensión de la EGB, en las condiciones en que se ha realizado, ha supuesto un apreciable descenso en la calidad. Efectivamente, el profesorado de Bachillerato tiene la común evidencia de que las enseñanzas de 1.º de BUP actúan sobre una base discente inferior a la del antiguo 5.º de Bachillerato. Y aunque en ello puede haber algo de subjetividad es obvio que este alumnado de BUP —al menos los que se incorporan a la enseñanza oficial— pasan necesariamente por un período de adaptación a los nuevos centros y métodos de estudio que presenta no desdeñables problemas, agravados en parte a causa de la edad en que se realiza.

Bien es verdad que tal diferencia se acusa desigualmente —según la calidad de los centros de procedencia— y que puede recuperarse con cierta facilidad, si existe una labor coordinada del profesorado que recibe a esos alumnos. Sin embargo, los planificadores del BUP no han tenido en cuenta, de modo suficiente, la importancia de este punto de partida al establecer los *currícula* académicos y determinar los contenidos de las diversas materias. En tal sentido parece imprescindible hacer especial hincapié, sobre todo en ese primer curso, en los saberes instrumentales.

En este aspecto, la enseñanza colegiada tiene la ventaja de que, en la mayoría de sus centros, no se produce esta solución de continuidad entre EGB y BUP. En ellos la transición de los alumnos entre uno y otro ciclo educativo se realiza más gradualmente al mismo tiempo que se dispone de una mayor flexibilidad en el empleo del profesorado correspondiente a uno y otro nivel.

En cualquier caso, será preciso tener en cuenta que la ampliación del BUP en un curso respecto al antiguo Bachillerato Superior compensa —o puede compensar— suficientemente este inicial desajuste de modo que, a su término, el alumnado alcance un nivel no inferior al que se lograba anteriormente.

III) Centros

La naturaleza de los centros influye sobre la calidad de la enseñanza a través de dos aspectos distintos: de un lado, en lo que se refiere a instalaciones, servicios, dotaciones de personal auxiliar, etc., y de otro, en cuanto a sus posibles conexiones con otros niveles de enseñanza.

En el primer aspecto, los Institutos Nacionales de Bachillerato presentan una cierta homogeneidad en sus instalaciones y servicios, especialmente en los de nueva construcción que son la mayoría. En conjunto, las instalaciones son satisfactorias (aun cuando la calidad de las construcciones sea irregular) si se mantiene el número de alumnos para el que fueron proyectados, cosa que casi nunca ocurre ante el constante aumento de la demanda de plazas. Existe, sin embargo, un aspecto concreto claramente deficiente de modo general: el que concierne a las instalaciones dedicadas a educación física y deportes (problema que tal vez podría abordarse, sin costos excesivos creando instalaciones adecuadas de uso común a varios centros) y a los espacios libres para descansos y recreos.

Dentro de los servicios pedagógicos (laboratorios, bibliotecas, etc.) se encuentran frecuentes desajustes entre la capacidad o dotación de los mismos y las necesidades reales amén de una acusada carencia de personal auxiliar. La excesiva burocratización o centralismo en las adquisiciones provoca, en ocasiones, la llegada a los centros de un material que no responde a las necesidades prioritarias de los mismos o que no puede ser empleado por carecer del personal necesario para su manejo. En este sentido conviene señalar que, de un modo general pero sobre todo en los Institutos de nueva creación, las bibliotecas necesitan una especial atención y un mayor desarrollo de sus virtualidades educativas. Como sucede en otros aspectos, parece aconsejable confiar a la dirección de los centros la distribución y gestión de un presupuesto (más elevado que el actual) específico para estos gastos, sin perjuicio de la ulterior intervención del Estado en la liquidación del mismo.

Los centros de enseñanza colegiada presentan en cambio, una gran heterogeneidad en cuanto a sus instalaciones. En general, los pertenecientes a Ordenes Religiosas poseen instalaciones y servicios satisfactorios e incluso superiores a los de los Institutos Nacionales de Bachillerato sobre todo en lo que se refiere a educación física y deporte. No son infrecuentes los que disponen de residencias o internados en los que acogen alumnos procedentes de zonas rurales y no faltan casos en que también disponen de residencia para universitarios. Lo normal es que posean instalaciones para cursar estudios de EGB.

Sin pretender generalizaciones que serían inexactas, los centros de iniciativa particular, en cambio, tienen instalaciones más deficientes, aun cuando deben cubrir unos requisitos mínimos para su homologación o reconocimiento. En algunos casos, incluso, pueden encontrarse en ellos inteligentes innovaciones pedagógicas aunque en constante lucha con sus dificultades financieras.

La organización administrativa de todos estos centros de enseñanza colegiada es más homogénea y, en cierto sentido, eficaz que la de los centros oficiales aproximándose a los modelos de gestión de la empresa privada. De ahí que se procure el mejor aprovechamiento de sus presupuestos (con el riesgo, no siempre teórico, de subordinar la calidad a los beneficios económicos), el mayor rendimiento del personal docente y auxiliar (no faltan, por ejemplo casos de mecanización de las calificaciones) y que, a veces, se conceda importancia a las actividades educativas complementarias.

IV) *Factores ambientales*

Aunque, naturalmente, este factor presenta una extraordinaria fluidez y se escapa casi siempre a cualquier intento de reducción simplificadora, no por ello deja de ser menos importante como condicionamiento de la calidad de la enseñanza en varios aspectos importantes de la misma.

Por referirnos sólo a un plano, señalaremos que la densidad o altura cultural del ambiente social y familiar constituye un elemento de primer orden respecto a la motivación y a la capacidad receptiva del alumnado frente a los saberes que en la enseñanza se transmiten. Si ello es cierto de un modo general, se hace patente de modo especial en la etapa del Bachillerato pues en ella las carencias culturales de origen social o familiar constituyen un lastre de difícil superación. Las ciencias, y los lenguajes específicos en que se expresan, tienen unas exigencias objetivas cuyo dominio presupone la existencia de hábitos intelectuales y de todo tipo que no se adquieren solo en los centros de enseñanza.

En este sentido, la extensión del BUP a zonas de la población donde estas carencias culturales aparecen más acusadas agudiza la necesidad de ampliar la esfera de acción educativa —en el sentido más amplio del término— de los Institutos Nacionales de Bachillerato. Ello implica un previo replantamiento en profundidad de los esquemas y modelos generales de estos centros, de sus funciones educativas (con sus relaciones mutuas y sus valores relativos), etc. de modo que sin perder nivel en sus enseñanzas atiendan a este problema real. Pero en este momento no podemos ir más allá de señalar su existencia y no abordar las líneas de su posible solución.

1. UNIVERSIDAD

1.1. LA CRISIS DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Sin duda, la Universidad ha sido la institución educativa nacional que ha sufrido una crisis más profunda en las últimas décadas. Aunque esta crisis no es un fenómeno particular ni exclusivo de España sino que tiene dimensiones universales, los condicionamientos sociales, económicos, políticos e ideológicos en que se desenvuelve la vida española la caracterizan de modo singular y, sobre todo, inciden gravemente en las posibilidades de resolverla en un razonable plazo de tiempo. No es preciso ser muy pesimista ni timorato para temer que la crisis acabe enquistándose de tal modo que, en poco tiempo, resulten inoperantes los remedios, cualesquiera que éstos sean; de hecho, en la universidad española apenas pueden observarse indicios de reacción positiva análogos a los que son apreciables en otros países de nuestra área cultural.

Pero un correcto análisis del problema de la enseñanza superior española exige situarla en unas coordenadas generales de la vida nacional. Dentro de ellas destacaremos tres aspectos que nos parecen esenciales.

a) El primero de ellos se refiere a los antecedentes históricos inmediatos que son inexcusables pues, por su propia naturaleza (y tendremos ocasiones de comprobarlo en varios puntos de nuestro trabajo), la calidad y eficacia de la Universidad es resultado siempre de una continuada labor docente e investigadora en la que el voluntarismo o el arbitrio tienen muy escasa, por no decir nula, efectividad y, en numerosas ocasiones, resultan contraproducentes. Muy a grandes rasgos (no es éste el momento de hacer una historia detallada de nuestra Universidad) pueden establecerse dos etapas claramente diferenciadas en los últimos 100 años de vida universitaria.

A partir de la restauración, se inicia un lento pero continuado proceso de renovación que, con los inevitables altibajos, culmina en la II República. En tal proceso juegan un papel importante varios factores internos unos, extrauniversitarios otros que no podemos analizar con detalle ahora. Recordaremos solamente algunos que parecen haber tenido un peso específico más acusado. Sumariamente enunciados son:

1) Profunda renovación científica en la etapa preparatoria de los futuros docentes, buena parte de los cuales amplían sus estudios en otros países europeos —preferentemente en Alemania— antes de incorporarse a la docencia. En este punto cabe destacar la trascendente labor llevada a cabo por la Junta de Ampliación de Estudios.

2) Regularización y depuración de los procedimientos de acceso a la docencia universitaria, proceso que culminaría en el «Reglamento» de oposiciones obra del ministro Fernando de los Ríos durante la II República para asegurar, en la medida de lo posible, la objetividad e imparcialidad de los tribunales encargados de juzgar la idoneidad de los candidatos.

3) Progresivo desarrollo de la investigación universitaria que se realiza, en líneas generales, sobre el modelo de los «Seminarios» alemanes y se proyecta al exterior en la aparición de revistas científicas en diversos campos.

Hay que registrar, sin embargo, que se produce una separación institucional entre la universidad y los primeros organismos consagrados exclusivamente a la investigación científica como son, por ej., el *Centro de Estudios Históricos* o el *Institut d'Estudes Catalans*.

4) Incremento notable de los presupuestos universitarios que se refleja en el aumento de la plantilla de docentes, en el grado de dedicación de éstos a través de la mejora de sus retribuciones y en la absorción por el Estado de ciertas Facultades que estaban sostenidas precariamente por las corporaciones locales.

5) Nacimiento y desarrollo de la llamada *extensión universitaria* —iniciada en la Universidad de Oviedo— y, en general, de la proyección de la Universidad sobre la sociedad que tiene como más notables protagonistas, aunque no los únicos, a los hombres de la Institución Libre de Enseñanza. Desde la creación de la Residencia de Estudiantes a la compañía teatral «La Barraca», la Universidad patrocina de diversas formas la difusión de la cultura.

6) Un creciente sentido de la responsabilidad de los universitarios en el cumplimiento de sus tareas específicas y en el gobierno mismo de la propia institución. Desde la progresiva implantación del carácter electivo de las autoridades académicas a los parciales ensayos de autonomía universitaria, se recorre un largo camino no siempre fácil.

Para no perder la perspectiva hay que advertir, sin embargo, que tal proceso renovador no era homogéneo y se centraba esencialmente en las universidades de Madrid y, con otra medida, Barcelona. Sin restar nada al reconocimiento de la gran labor desarrollada, las metas alcanzadas fueron modestas, especialmente en las pequeñas universidades de provincias en las que, baste sólo un dato, ni siquiera era posible realizar los estudios de doctorado. Pero, indudablemente, se había empezado a recuperar el nivel científico exigible a una universidad europea del siglo XX.

Las esperanzas que fundadamente podían sustentarse en 1935 quedaron destruidas por la guerra civil que afectó dramáticamente a la Universidad de múltiples formas. El exilio de una gran parte del profesorado numerario cuya capacidad y valor se puso de manifiesto en América; la violenta interrupción en la formación científica de quienes estaban preparándose para la docencia y las dificultísimas condiciones en que hubo de realizarse por quienes mantuvieron su vocación durante la postguerra; la intervención de factores ideológicos —muchas veces decisivos— en la selección del profesorado; la muy insuficiente dotación presupuestaria orientada preferentemente a la construcción de edificios; el aislamiento respecto al mundo científico y cultural; el recelo general de la Administración y, en fin, la consagrada separación de la labor investigadora con la creación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, llevaron a la Universidad a una postración de la que no comenzó a salir sino metida la década del 50.

Pero apenas iniciada la mejoría, vino a ser alterada por la concurrencia de dos factores a los que dedicaremos atención pormenorizada más adelante: la masificación del alumnado, por una parte; su creciente politización, por otra. La incapacidad del régimen político imperante para resolver adecuadamente ambos problemas hizo que la crisis se agravara a partir de 1965 y se desembocase en una permanente conflictividad que hacía imposible el normal desarrollo de la docencia (oleadas de huelgas, cierres intermitentes de Facultades y Universidades que en algún caso llegaron a suponer la pérdida de un curso, etc., etc.), dificultaban la investigación y, en fin, rompieron la convivencia dentro de la propia Universidad. Las secuelas de una tal situación —mantenida durante una década— gravitan seriamente sobre la Universidad actual como tendremos ocasión de puntualizar en algunas de sus varias manifestaciones.

b) El segundo de los aspectos sobre los que debemos llamar la atención concierne a la llamada «politización de la Universidad» durante el último siglo de historia española. Puede decirse que, a lo largo de este período, no ha habido grupo político, ideológico o socioeconómico que no haya pretendido, de alguna manera, manipular a la Universidad española en provecho propio; y también es verdad que, en ocasiones más numerosas de lo conveniente, no han faltado universitarios que han utilizado el prestigio de sus cátedras como trampolín de una personal carrera política. Aunque no hemos de entrar ahora en el análisis del tema, nos parece inexcusable señalar que uno de los problemas más urgentes es el exacto deslinde de las zonas correspondientes a Ciencia y Política de modo que no se produzcan interferencias y confusiones entre ambas y que quienes a una u otra actividad se consagran asuman sus propias y específicas responsabilidades.

En líneas generales, parece posible afirmar que la politización de la Universidad siempre ha estado marcada ideológicamente en sentido crítico respecto a la sociedad y al régimen político de cada

momento. Por supuesto que esta general actitud obedece a un complejo conjunto de causas y se manifiesta con profundas contradicciones internas cuyo pormenorizado análisis resultaría impertinente. Pero parece obvio que el carácter innovador —siempre que es auténtico— del trabajo universitario favorece el desarrollo de actitudes críticas que chocan con las posiciones conservadoras y con la inercia de los grupos establecidos en el poder social, económico, político o ideológico. Y no es menos evidente que el propio alumnado —por razones de edad, de sentido de autoafirmación personal y colectiva, de voluntarismo idealista y de otras muchas razones que resultaría enfadoso enumerar— es naturalmente receptivo ante ellas y propenso a potenciarlas o radicalizarlas sin sentido de la medida. Si ello es así, como parece, la resolución de los problemas que plantea no consiste en eliminar coactivamente —sea más o menos sutil el procedimiento que se emplee— o domesticar de alguna forma tal actitud; se tratará más bien de que tenga fundamentos y formulaciones tales —y específicamente universitarias; esto es, predominantemente racionales— que contribuya de modo efectivo al perfeccionamiento tanto de la Universidad como de la sociedad misma.

Ahora bien, gran parte de las crisis universitarias de este último siglo se han producido en estrecha conexión con las crisis políticas y, aunque a veces han tenido aparentes raíces estrictamente académicas en su origen, han desembocado en conflictos de naturaleza política. Así ha sucedido, por citar un caso muy concreto que parece rebrotar hoy con matices distintos, con el problema de la «libertad de cátedra» ya planteado desde la Revolución de 1868. Reconocido por el decreto de Ruiz Zorrilla (21-X-1868), sufre una grave crisis con las suspensiones dictadas por el ministro Orovio (26-II-75) de catedráticos institucionistas; el gobierno Sagasta repone a los separados (3-III-81) y la crisis rebrota en 1885... la plena consagración jurídica es alcanzada con la Constitución de la II República (art.º 48) y nuevamente queda en suspenso a partir de 1939 hasta la promulgación de la Constitución actualmente vigente (art.º 27) a raíz de la cual parece insinuarse una confrontación política entre esta libertad y la de enseñanza.

Pero han sido mucho más frecuentes los casos en que la Universidad ha servido de reducto, plataforma o altavoz de posiciones político-ideológicas partidistas y no universitarias aun cuando se haya procurado aprovechar estratégicamente algún problema interno, cuando no se ha provocado. Esta conversión de la Universidad en una especie de ariete político origina a lo largo del siglo una serie de alteraciones graves —no han faltado enfrentamientos violentos y víctimas mortales— del trabajo universitario. Aunque, como es natural, estas perturbaciones se produjeron preferentemente en la entonces llamada «Universidad Central», con su más o menos acusada repercusión en las demás, también podrían citarse no pocos casos de origen no madrileño. Baste con recordar, por citar un solo ejemplo, los graves sucesos de abril de 1903 en la Universidad de Salamanca —cuyo origen fue un problema de orden municipal— que provocaron tan duros enfrentamientos con la fuerza pública que murieron dos estudiantes y corrió grave peligro el propio Rector Miguel de Unamuno. Una extensión nacional de carácter plenamente político tuvo, en cambio, el abierto enfrentamiento de los universitarios con la Dictadura de Primo de Rivera (y a continuación con la misma Corona) entre 1929 y 1931 que culminaron en los «sucesos de San Carlos» aun cuando se adujeran como *causae belli* las reformas de los estatutos universitarios de los ministros Callejo y Tormo.

Durante la II República, la Universidad fue escenario de controversia política —surgen de ella las primeras críticas al nuevo régimen— que fue ganando en intensidad y violencia paralelamente a la progresiva crispación de la vida social y a la radicalización bipolar de la política nacional que tuvo su primera manifestación en la confrontación entre el alumnado dividido en los sindicatos FUE y SEU.

La posguerra supuso la imposición ideológica del bando vencedor y en ella el profesorado había de acreditar —teóricamente al menos— su adhesión política al régimen en tanto que el alumnado quedaba obligatoriamente en ese SEU del que había surgido buena parte de la oficialidad provisional de la guerra civil. Precisamente, la politización crítica de la Universidad frente al franquismo se inicia con los intentos de apertura o ruptura de las estructuras jerárquicas del SEU y, a partir de 1956, en un creciente y abierto enfrentamiento con él que desembocará en su práctica disolución. Durante casi veinte años, la Universidad se convirtió casi en el único instrumento de agitación y lucha contra el régimen político imperante hasta la muerte de su creador en 1975.

El restablecimiento de la democracia ha traído un aparente sosiego a la vida académica en cuanto que la vida política general tiene sus propios cauces de expresión. No se puede olvidar, sin embargo, que como tendremos ocasión de comprobar oportunamente, gravitan sobre la Universidad consecuen-

cias de la historia inmediata que es urgente remediar o, al menos, poner en vías de solución. En cualquier caso, no deja de ser preocupante el que pueda ganar intensidad y amplitud la despreocupación ante los problemas básicos de la sociedad española que parece estar muy extendida en el alumnado actual, en contraste con la violencia ideológica —y aun factual— de algunos grupúsculos que buscan dentro de ella la resonancia que no alcanzan en la sociedad. La inevitable resaca crítica que sucede a una oleada demagógica basada en la taumaturgia de las palabras, las dificultades de todo tipo con que se encuentra el régimen democrático y un horizonte muy pesimista en cuanto a las expectativas de trabajo profesional pueden convertir a la Universidad, en un plazo relativamente breve, en centro de nuevas convulsiones de carácter marcadamente extremista a la izquierda o a la derecha del espectro político. Que no se le culpe si así sucede.

c) Tendremos que hacer una última consideración que nos parece importante en este primer acercamiento a los problemas universitarios. Nos referimos a la trascendencia que, por su propia naturaleza, tienen las misiones que a la Universidad se confían dentro de la sociedad en que está inserta. De la misma manera que en ella se reflejan los cambios y vaivenes de la vida social, las crisis internas de la comunidad universitaria tienen evidentes e inmediatas consecuencias en muy diversos planos de la vida nacional; téngase presente además que, en uno y otro caso, si el deterioro puede ser rápido, la recuperación es necesariamente lenta y, en ocasiones, muy difícil. Si esto es verdad en cualquier meridiano geográfico, en España adquiere unos perfiles singulares: baste como prueba segura de ello, el lugar relevante que ocupa en cualquier trabajo sobre la historia contemporánea española el estudio de los «problemas universitarios».

Como es imposible alargar estas notas, nos reduciremos a señalar tres planos en que esta trascendencia es tan evidente que no precisa mayor argumentación y bastará con su simple enunciado.

1) El funcionamiento y la calidad de *todo el sistema educativo* tiene su piedra angular —cimiento y clave— en el exacto y adecuado cumplimiento de las funciones universitarias y, en especial, de la capacitación científica del profesorado de todos los niveles educativos que es (repitémoslo una vez más porque muchas veces se olvida, interesadamente por los «expertos») la condición previa y anterior al ejercicio docente si se pretende que éste tenga una mínima calidad. La incorporación a la Universidad de las Escuelas de Formación de Profesorado de EGB y la creación de los Institutos de Ciencias de la Educación no son sino manifestaciones jurídico-administrativas de que la responsabilidad global de la Universidad es el factor más decisivo en la calidad de la enseñanza española. Y en honor a la verdad hay que decir —con dolor o con remordimiento— que la Universidad no ha asumido esa responsabilidad en todo lo que le concernía. Sin duda hay abundantes razones, de muy diversa índole, para explicar tan grave inhibición; en cualquier caso, no puede seguir justificándose, debe tomar conciencia de ella, y reclamar los medios precisos para atender a ella.

2) Algo semejante cabe decir en cuanto a la formación de los profesionales, científicamente cualificados, que la sociedad necesita como elemento indispensable de su propio funcionamiento. La deficiente o inadecuada formación de los titulares universitarios no es un problema que pueda encerrarse en el ámbito académico, tiene unos cortes sociales, y aun económicos, de muy difícil cuantificación pero cuya importancia y gravedad no se ocultan a nadie e incluso adquieren caracteres dramáticos en múltiples ocasiones. Valga como ejemplo plástico de ello la situación en que inevitablemente se encontrará un licenciado en medicina que no haya estudiado *todos* los programas de su curriculum académico. ¿Podrá aducir ante el enfermo que padece un cólico nefrítico que no estudió el riñón porque cuando correspondía explicarse tal tema estuvo de huelga, por muchas justificaciones que ésta tuviera? ¿O que la estenosis mitral la aprendió mal con un profesor inmaduro? ¿o que no sabe suturar adecuadamente una arteria porque había tantos alumnos en la Facultad que resultó imposible realizar el mínimo e indispensable número de prácticas? ¿O que no puede atender, siquiera de urgencia, un parto difícil porque el profesor de ginecología dio «aprobado general» para testimoniar (!) su ideología política? ¿o que el desprendimiento de retina es para él un arcano porque el titular de oftalmología no cumplía exactamente con sus obligaciones académicas? ¿o que...? Entiéndase bien que interrogantes de la misma trascendencia y gravedad podrían hacerse en todos y cada uno de los campos científicos que en la Universidad se cultivan y enseñan. En definitiva, una comunidad social no puede aspirar a un alto grado de desarrollo económico, técnico, político y aun moral si tiene una Universidad subdesarrollada.

3) Por último aludiremos al singular plano de trascendencia social de la investigación científica. Ya hemos aludido al origen de la división institucional de la investigación española y algo tendremos que decir más adelante sobre los problemas de la carencia de una planificación coordinadora de la misma. Ahora importa subrayar que en la actual situación de desarrollo acelerado de la ciencia, la tecnología y la organización financiera y económica del trabajo industrial, la nación que no realiza una fuerte inversión investigadora está condenada de antemano a padecer nuevas formas de colonialismo que se desenvuelven, preferentemente, en los planos culturales, económicos, militar y aun ideológico de la vida nacional poniendo en peligro, digámoslo sin dramatismo, la misma independencia política.

Tal situación adquiere particular relieve y trascendencia en las comunidades nacionales que intentan avanzar hacia las formas de vida de la sociedad industrial contemporánea sin que la infraestructura económica y financiera de sus empresas permita ir mucho más allá del mero aprovechamiento de patentes extranjeras. Es ya del dominio público el importante déficit que presenta nuestra balanza tecnológica y, lo que es aún más grave, la tendencia que muestra. Pero quizás no se tenga una tan clara conciencia de que la solución al problema exige fuertes inversiones a largo plazo que no pueden limitarse a programas de carácter estrictamente tecnológico porque la investigación aplicada no es eficaz, ni en última instancia posible, si no se sustenta en un amplio desarrollo de la investigación básica. Pero sobre esto hemos de volver más adelante.

1.2. LA MASIFICACION UNIVERSITARIA

Uno de los rasgos más característicos de la Universidad española actual es el de su «masificación» o «explosión demográfica del alumnado» como se ha venido a denominar, con clara impropiedad, el espectacular aumento del número de alumnos que, en verdad, no se corresponde con el crecimiento demográfico español sino que obedece a un complejo conjunto de causas que puntualizaremos en seguida.

Pero antes de ello es imprescindible advertir que en los últimos cursos se observa una baja notable en la tasa de incremento anual y que el crecimiento puede resultar engañoso, al menos en parte, si se simplifican excesivamente los datos como esperamos mostrar en el capítulo correspondiente. Anticiparemos ahora la existencia de tres factores de distorsión que nos parece importante tener en cuenta si se pretende ofrecer una imagen correcta de la situación y de los cambios experimentados.

En primer lugar, señalaremos que parte importante del incremento global obedece a la incorporación dentro de la Universidad de un conjunto de enseñanzas que con anterioridad a 1970 se impartían fuera de ella. Tal inclusión fue favorecida, cuando no causada, por motivaciones ajenas al nivel científico de las enseñanzas mismas en muchos casos. Nos limitaremos a apuntar solamente dos.

1) De un lado responde a razones de carácter estrictamente político que se pueden situar, a su vez, en dos planos. Uno superficial, propagandístico, en el que se desarrolla la voluntad de proyectar, fuera y dentro de España, la favorable imagen de unos altos índices de escolarización superior, lo más cercanos que fuera posible a los de los países más desarrollados: baste con recordar algunas triunfalistas intervenciones del ministro Villar Palasí ante la UNESCO. El otro, más profundo, corresponde a la conexión lógica entre un sistema de gobierno de carácter «tecnocrático» y la demanda de títulos universitarios potenciada por el desarrollo económico.

2) De otra parte, se produce lo que llamaríamos un general deseo de «ennoblecimiento» verbal de los títulos profesionales correspondientes a enseñanzas no universitarias en fechas precedentes. Todo el conjunto de profesiones técnicas de grado medio cambia sus denominaciones (*aparejador* → *arquitecto técnico*; *perito* → *ingeniero técnico*, etc., e incluso la nobilísima palabra *maestro* se transforma en *profesor de EGB*) y apoya tal cambio en su incorporación, no exenta de problemas, a la Universidad. Pero habrá que preguntarse si tales cambios de denominación han implicado un paralelo cambio en los contenidos, métodos y niveles de calidad de las enseñanzas correspondientes. Entiéndase bien que no formulamos aquí ningún juicio de valor sobre esta incorporación, nos limitamos por el momento a señalar su incidencia en el crecimiento global.

En segundo lugar, debe tenerse en cuenta un doble proceso interno de la propia enseñanza superior. Por un lado la multiplicación del número de Facultades y Escuelas, el desdoblamiento de

algunas de ellas, la creación de Colegios universitarios, etc., ofrecía nuevas oportunidades de estudio. Por otro, la incorporación a la Universidad de las Escuelas Técnicas Superiores incrementó muy sustancialmente el alumnado de éstas al eliminar el anterior «examen de ingreso» que tenía un carácter esencialmente restrictivo, muy parecido a un *numerus clausus* tácito.

Por último, advertiremos que esta masificación no ha sido homogénea en toda la Universidad española. Sin perjuicio del análisis pormenorizado que realizaremos más adelante, anticiparemos aquí que los índices de crecimiento del alumnado ofrecen diferencias acusadas entre las distintas regiones españolas y, dentro de cada una, entre unas facultades y otras. Los valores globales parecen estar condicionados por los altos índices de aumento que presentan Madrid y Barcelona especialmente.

Por lo que se refiere a las causas de esta masificación hemos de señalar que son muy heterogéneas y no resulta sencillo establecer una cuantificación, ni siquiera aproximada de cada una de ellas; ni siquiera resulta hacedero fijar un orden en la importancia relativa que han tenido en tanto no poseamos una documentación más completa sobre el problema. Nos limitaremos, pues, a enumerar sólo algunas y más por vía de ejemplificación que de explicación sistemática. Con todo, podemos agruparlas en cuatro clases.

1) Parece razonable pensar, en primer término, en la incidencia que han tenido las que pudiéramos llamar *causas económicas*, entre las cuales mencionaremos sólo tres.

Por un lado, el general aumento de las rentas familiares durante el período considerado ha permitido dedicar una mayor atención a los gastos educativos y, consecuentemente, prolongados hasta el nivel superior que, paradójicamente, resultaba menos costoso. En el mismo sentido ha actuado la ampliación de los presupuestos dedicados por la Administración Pública a becas y ayudas al estudio, ampliación no sólo cuantitativa sino cualitativa en cuanto se ha producido una disminución en las exigencias para obtenerlas.

Por otro, el mismo crecimiento de la economía española aumentaba la oferta de trabajo inmediato a los titulados universitarios o a quienes, al menos, tuvieran una preparación mínima de Bachillerato Superior. En este sentido, el espectacular desarrollo del sector servicios ha actuado como factor en la demanda de puestos escolares en la Universidad de formas diversas.

En último lugar —en realidad es fenómeno más reciente— habrá que tener en cuenta la posible influencia del paro juvenil que comienza a crecer desde 1973. Parece fuera de toda duda que el empeoramiento del mercado de trabajo favorece la prolongación del período educativo en un doble sentido: una mejor preparación intelectual y profesional permite obtener más fácilmente un empleo aun cuando sea de rango inferior; la Universidad se convierte en zona de espera de algunos sectores juveniles de población desocupada. Pero en cualquiera de ellos, los riesgos que se corren son graves.

2) Las que llamaríamos *causas sociales* son también complejas y heterogéneas. Destacaremos también tres de ellas. En primer lugar, el progresivo aumento de la población urbana cuyas demandas educativas son, generalmente, más amplias que las de la rural. Además, esta nueva población urbana ha venido a concentrarse en ciudades que poseían centros universitarios en los cuales existían oportunidades educativas (como, por ejemplo, cursos nocturnos) mayores que en las pequeñas Universidades.

En segundo lugar apuntaremos el valor funcional que la condición de universitario tiene, como marca distintiva, dentro de la sociedad española contemporánea: la llamada «titulitis» responde, en buena medida, a un deseo de mejorar la condición, o quizás mejor, el status social del individuo. En mayor o menor grado según las circunstancias, amplios sectores de la sociedad española prefieren esa imagen social a las expectativas económicas de su trabajo profesional.

Mencionaremos por último la que consideramos como causa más decisiva en el aumento del alumnado de todos los niveles educativos: la plena incorporación de la mujer. Dentro de la Universidad esta presencia femenina se inicia especialmente en las Facultades de Letras y Farmacia para extenderse progresivamente a las demás Facultades y, con mayor retraso, a las Escuelas Técnicas Superiores en las cuales aún hoy es relativamente reducida. Sin que las cifras actuales de participación femenina sean completamente satisfactorias desde un principio de igualdad, es evidente que se ha producido un extraordinario progreso como detallaremos cuantitativamente en su momento. Pero, con todo, es preciso advertir que la tasa de abandono del alumnado femenino es superior a la del masculino y que las mujeres tituladas, de facto, tienen menos oportunidades de empleo profesional que los hombres.

3) En tercer lugar aludiremos a un conjunto de razones de perfiles más imprecisos —pero no por ello menos operativas— que englobamos bajo la rúbrica de *causas políticas*.

En primer término señalaremos que uno de los aspectos sociales del programa político en que el régimen franquista hizo particular hincapié consistía en hacer posible el acceso a la enseñanza de cuantos tuvieran una sobresaliente capacidad intelectual aun cuando carecieran de medios económicos. Y aunque la aplicación de tal principio ofrezca al investigador notables insuficiencias y parcialidades, no puede ignorarse que supuso un muy notable avance respecto a etapas anteriores. El sistema de becas, por paternalista que fuere, contribuyó al aumento del alumnado no sólo merced a su aportación cuantitativa estricta, sino también en cuanto que ponía de relieve, en el conjunto de la vida nacional, un valor que se proponía como modelo. En tal sentido, la labor desarrollada por la Administración se intensificó con la aportación de los sindicatos oficiales y de las mutualidades laborales.

En relación con esta valoración social, el propio régimen procuró justificar —de un modo más o menos explícito— la selección de sus cuadros de gobierno en la capacidad o prestigio técnico-profesional de sus miembros tal vez como coartada a la arbitrariedad de las designaciones y a la ausencia de crítica política pública. Bastaría con repasar las biografías que la prensa publicaba siempre que se producía un nombramiento para comprobar el valor propagandístico que implícitamente se otorgaba a la brillantez de los expedientes y títulos académicos, los premios extraordinarios o ser «número uno» en cualquier oposición, etc. Tal criterio axiológico adquirió particular intensidad en la etapa tecnocrática del régimen que, en este aspecto, significó el predominio de estos valores «académicos» sobre los ideológicos o «épicos» utilizados en la etapa anterior: si se nos permite la metáfora, diremos que las condecoraciones fueron sustituidas por los premios extraordinarios, paralelamente a cómo se cambiaba el color de las camisas de los ministros. Y a este propósito es preciso subrayar que la general reorganización de la enseñanza española formulada en la Ley General de Educación de 1970 se realiza, precisamente, en esa etapa tecnocrática.

4) Por último debe mencionarse que, como ya hemos apuntado, la multiplicación y dispersión geográfica de centros universitarios que se produce a partir de 1970 —que fue una de las respuestas políticas dadas a la masificación— tenía que generar, necesariamente, un aumento adicional del alumnado universitario. Claro está que, en este caso, no puede hablarse de masificación *strictu sensu*, pero es evidente su incidencia cuantitativa en la evolución de las cifras globales y, en otro orden, también en la calidad de la enseñanza impartida.

Aunque en el apartado 1.1. hemos aludido muy rápidamente a algunas de las consecuencias de esta masificación, no parece ocioso trazar algunas notas complementarias susceptibles de contribuir, siquiera de modo parcial, a un correcto enfoque de los problemas suscitados por ella. De modo sumario, nos limitaremos a añadir unas cuantas que parecen sobresalientes.

Ante todo, hay que reducir a sus justos límites las consecuencias negativas que a ella se atribuyen generalmente. Baste con mencionar, como ejemplo de ello, que el incontrolado reclutamiento del profesorado contratado o interino no obedece tanto a la masificación cuanto a la incapacidad de la Administración para planificar la formación del profesorado competente necesario para atenderla, a pesar de que su amplitud se podía prever con sólo contemplar el aumento previo del alumnado de Bachillerato. Y otro tanto podría decirse respecto a instalaciones y medios instrumentales (clínicas, laboratorios, bibliotecas, etc.) imprescindibles para que no se degradara la calidad de la enseñanza. Claro está que no todo debe cargarse a la imprevisión ministerial (siempre condicionada por la limitación de los recursos económicos) pues es evidente que el ritmo del crecimiento ha sido superior al tiempo, necesariamente lento, de una adecuada preparación para la docencia.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta —aunque sea evidente se olvida a veces— que la masificación no es sino un desajuste entre la demanda de puestos escolares y las posibilidades reales de que dispone la Universidad en sus diversos centros. En este sentido es preciso recordar que el alumnado español se concentra en tres Universidades concretas en tanto que hay otras en las que el número de alumnos es francamente reducido; y algo semejante cabe decir de la desigual distribución entre las distintas Facultades y Escuelas. Hacemos especial hincapié en ello porque con demasiada frecuencia la política educativa se formula sobre el contra modelo, o la imagen deformada, de las universidades masificadas cuyos peculiares problemas deben recibir un tratamiento específico.

En tercer lugar conviene aludir al menos a uno de los problemas que suscita el desajuste entre demanda y oferta educativas cuya manifestación más polémica ha surgido con el establecimiento de un *numerus clausus* en la admisión de alumnos por determinados centros universitarios. Hasta fecha muy reciente, la Universidad ha venido aceptando a cuantos pretendían matricularse en ella pues las pruebas selectivas han sido, en realidad, más simbólicas que efectivas y, aun así, existen recursos para obviarlas. El admitir más alumnos de los que podía enseñar (hecho que coincide, no lo olvidemos, con una etapa de acentuada alteración del trabajo académico) ha producido una inevitable degradación de la calidad docente que se acusó de modo especial —por razones muy diversas— en algunas facultades como la de Medicina pero que, en mayor o menor grado, ha afectado a todas. Esto explica en buena medida —aunque no en toda— la reacción de los claustros de dichas facultades y su exigencia de limitar numéricamente el ingreso de los alumnos de modo proporcional a los medios de que disponían, en especial al número de plazas hospitalarias imprescindibles para las enseñanzas clínicas. Son bien conocidas las tensiones entre Ministerio y Universidad a este respecto y tampoco son ignoradas las anécdotas conflictivas que ha producido su implantación como, por ej., la invasión de algunos Rectorados por alumnos y padres que reclamaban un puesto en las aulas. Pero todo ello no es sino la manifestación de un problema más general y profundo de la Universidad contemporánea cuya misma complejidad y trascendencia social quizás expliquen que no se haya planteado con la claridad y vigor imprescindibles para que pueda pensarse en buscar soluciones eficaces y duraderas. Aunque no es éste el momento, y no quisiéramos caer en un arbitrio más, sí parece conveniente enumerar algunos principios que, naturalmente, debemos formular bajo nuestra personal responsabilidad.

1) La Universidad debe estar abierta (a lo menos por un principio constitucional que no hace sino explicitar un atributo de la dignidad humana) a cuantos tengan capacidad y vocación para estudiar en ella, sin más discriminaciones que las consustanciales a las exigencias impuestas por la naturaleza de los estudios superiores.

2) En consecuencia, si las posibilidades docentes son insuficientes para atender una demanda cualificada positivamente, habrá que ampliar los medios materiales y humanos que a la Universidad se asignan y no reducir la demanda por la elevación de los criterios selectivos más allá de sus justos límites.

3) Recíprocamente, no deben tener acceso a la Universidad quienes no prueben reunir las condiciones necesarias para estudiar en ella. Y esto por varias razones de estricta justicia entre las cuales bastará con recordar que la aportación económica del alumnado constituye sólo una mínima parte del coste real de la enseñanza.

4) Respetando la libertad del alumno para elegir el campo de sus estudios, debe asegurarse, sin embargo, la atención suficiente a las necesidades que la sociedad tiene de profesionales científicamente cualificados en los diversos campos. La conjugación de ambos requisitos reclama la urgente realización de los estudios que prevean tales necesidades a medio y largo plazo, con la mayor aproximación posible, de modo que puedan orientar tanto la elección de los alumnos cuanto los planes de expansión de la propia Universidad. En tanto no se realicen, no pasarán de ser apreciaciones subjetivas, mejor o peor fundadas, las afirmaciones que frecuentemente se hacen sobre el número mínimo de médicos, abogados, químicos, arqueólogos, economistas, etc., etc. que la Universidad debe formar.

5) Pero no bastará, en todo caso, con indicaciones meramente cuantitativas. Pues con frecuencia acontece que existe un desajuste cualitativo, grave a veces, entre el tipo de profesionales que la Universidad forma y el específico que la sociedad necesita. Claro está que siempre existirá el no sencillo problema de armonizar las exigencias internas de la ciencia con las específicas del trabajo profesional, pero su dificultad no se supera sino que se acentúa en la ignorancia recíproca.

6) En cualquier caso, la determinación de las disponibilidades de la oferta educativa han de ser de ámbito nacional de acuerdo con el carácter nacional de los derechos al estudio y a la enseñanza que la Constitución garantiza.

Claro está que si es cierto que la «masificación» no es el *Deus ex machina* que explica todos los males universitarios, no lo es menos que ha tenido varias y diversas consecuencias en el funcionamiento

de la Universidad contemporánea. Pero metodológicamente, parece recomendable tratarlas en otros momentos de nuestro estudio pues se presenta unido a otros factores de diversa entidad y no es fácil discernir lo que a unos u otros corresponden. Volveremos, pues, sobre aspectos concretos en las páginas que siguen.

1.3. - LOS CONSTANTES INTENTOS DE REFORMA

Una de las características destacadas del sistema educativo español, y de modo especial de la Universidad contemporánea, ha sido el constante arbitrio político que ha actuado sobre ella. Podría decirse, un tanto caricaturescamente, que todo ministro ha accedido a su poltrona con un plan de reforma —aunque sólo fuera tan pintoresca como la del calendario académico— que unido de no se sabe bien de qué milagrosas virtudes resolvería todos los problemas universitarios, convencimiento tanto más profundo cuanto mayor era la ignorancia de los problemas reales. Y ello bajo los más diversos regímenes políticos que se han sucedido en el último siglo.

Todo este reformismo ha tenido, además, tres rasgos constantes que explican, en gran medida, su general y común ineficacia al formularse en planes concretos. En primer lugar, su originario desarraigo de la Universidad misma, especialmente patente —aunque parezca una paradoja casi monstruosa— cuando el ministro de turno era «catedrático», bien es verdad que más de nombre que de ejercicio verdadero. Queremos decir con ello que en la elaboración de los sucesivos planes no se ha consultado seria y responsablemente a los claustros universitarios y cuando se ha hecho ha sido —salvo alguna honrosa excepción— con la finalidad de cumplir un mero trámite jurídico-administrativo o de construir una coartada política al socaire de la escasa independencia de los rectores. Las consecuencias inmediatas de ello son tan patentes que sólo mencionaremos la que no parece serlo tanto: los claustros no se han sentido moralmente implicados o comprometidos en la aplicación de tales reformas que han sido aceptadas —en ocasiones no sin protestas— de modo puramente formal, en la apariencia externa, burocrática o litúrgica de la vida universitaria.

En segundo término, tales reformas no se han presentado como componentes integrantes de un programa general y coherente de gobierno. De ahí que, en demasiadas ocasiones, los buenos propósitos o los más solemnes principios han carecido de la necesaria cobertura financiera para que la propia reforma se realizara. Aunque la participación de los gastos educativos en el presupuesto nacional han venido aumentando —no sin alternativas de retroceso— en estos cien últimos años, siempre han sido insuficientes para cubrir las necesidades que la simple aplicación de las reformas, aprobadas por Gobiernos, Parlamentos y Cortes, exigía. Luego bastaba con que el ministro de Educación culpase al ministerio de Hacienda de la imposibilidad de atender a las demandas y expectativas que su propia política había suscitado.

Quiérese decir con ello que la política universitaria española —y claro está que no sólo ella— ha carecido de una elemental coordinación gubernamental, de una reiterada impresión de sus costos y del correspondiente compromiso de financiación ¿Tiene sentido que se nos anuncie una nueva reforma —o se nos amenace con ella— cuando nadie (ni Gobierno ni Oposición) es capaz de decir, con la exactitud precisa, cual es el *coste real* de un estudiante universitario? Pero si descendemos al plano más concreto y evidente del funcionamiento diario nos encontramos con que —como tendremos ocasión de comprobar en el capítulo correspondiente— la diferencia entre los presupuestos iniciales y finales de cada curso en una universidad cualquiera es de tal magnitud que el constante «parcheo» económico obliga a las autoridades académicas a estar más atentas a la obtención de fondos para poder encender la calefacción o barrer las aulas que a estimular, dirigir e inspeccionar el trabajo estrictamente universitario.

Por último, aludiremos al hecho de la general transitoriedad y precariedad de las sucesivas reformas. De manera global puede decirse que casi todas han sido modificadas o alteradas seriamente (cuando no sustituidas por otras radicalmente distintas) antes de que terminase el período de tiempo que en ellas mismas se preveía para su completa aplicación. Puede aducirse, sin duda, que la prematura muerte estaba configurada en sus vicios de origen, pero esto no evita el riesgo de que las críticas que sobre cada una de ellas se haga —salvo alguna excepción— se fundamenten de modo preferente en el mismo plano arbitrista o voluntarista en que surgieron las reformas.

En síntesis, puede afirmarse que España no ha tenido una auténtica política de Estado en la ordenación de su sistema educativo general y, particularmente, del universitario. Ahora bien, la naturaleza misma de las funciones que se le asignan y del trabajo que en ella se desarrolla, sobre todo en lo tocante a la investigación, exige como condición necesaria una amplia continuidad cronológica en sus aspectos esenciales (determinados por exigencias objetivas de orden científico) que está tan lejos de la petrificación burocrática como de la improvisación frívola, cuando no demagógica o megalomaniaca. Dicho de otro modo: una Universidad sometida a los vaivenes políticos —si no es a los caprichos de la vanidad ministerial— está condenada irremediablemente a vivir en permanente crisis, a no cumplir las misiones que se le confien y a despilfarrar los siempre escasos recursos que se le asignen. Casi dos siglos de constante reformismo, muchas veces contradictorio, constituye uno de los más graves lastres de la institución universitaria. Y —sin ánimo apologético alguno— dígasenos qué otra institución de la vida española ha sufrido algo semejante antes de acusar a la Universidad de unos males de los que es más víctima que culpable.

Si desde una perspectiva interna contemplamos ahora el desarrollo histórico de este reformismo nos encontraremos con una gran heretogeneidad tanto en los supuestos ideológico-políticos que, en cada caso, lo fundamenta como en el ámbito y alcance con que se proyectan cuanto en las razones coyunturales que explican los perfiles característicos de cada uno de los proyectos que genera. En cambio, y desgraciadamente, es preciso señalar la escasa y aun nula importancia que las razones estrictamente científicas o docentes han tenido en todo el proceso aunque haya alguna excepción insólita. Cuando se han utilizado —generalmente como cobertura de las motivaciones políticas— han sido malas e incompletas traducciones de experiencias foráneas cuya aplicabilidad al medio cultural, económico y social español plantea no pocos problemas y dificultades.

Un ejemplo típico de todo ello nos lo ofrece el modelo básico de la Universidad española contemporánea: la interesadamente llamada «Universidad napoleónica» estatal y centralista que se instaura con la reforma de Gil de Zárate en 1845 y consolida Claudio Moyano en 1857. Independientemente de los valores —nada desdeñables por cierto— que aquella reforma tenía en sí, es obvio que respondió a unos condicionamientos políticos muy concretos de tal modo que es inseparable de la desamortización de los bienes eclesiásticos. De ahí que los grupos ideológicos de signo contrario a los autores de la reforma hayan clamado durante casi un siglo por la «autonomía universitaria», variante de la «libertad de enseñanza». Curiosamente —y como clara muestra de su instrumentalización política— en nuestros días los herederos ideológicos de quienes sustentaron el modelo centralista consideran hoy la autonomía como la panacea de todos los males —y aun de los alifafes— universitarios. Pero ni unos ni otros, ni antes ni ahora, se han ocupado, con la diligencia que es menester, de analizar su contenido, límites, ámbitos de ejercicio, consecuencias académicas y funcionales que comporta, virtualidades, dificultades y contradicciones que implica respecto a los servicios que debe prestar, etc. etc.; en fin, sin preguntarse siquiera qué sentido y alcance puede tener la autonomía en una institución cuya existencia va a seguir dependiendo, exclusivamente, del presupuesto del Estado; es decir del sistema político de prioridades de cada gobierno. Por desgracia, todo hace prever que, por lo menos, vamos, a seguir obedeciendo al fetichismo de algunas, palabras.

Como quiera que no es posible trazar, ni esquemáticamente, la historia triste de todas las reformas universitarias —sobre la que existe una abundante bibliografía— nos limitaremos a seleccionar algunos rasgos relevantes de lo acontecido en este orden a partir de 1939.

Ya hemos señalado algunas de las consecuencias negativas que tuvo en la Universidad la tragedia de la Guerra Civil; añadiremos ahora sólo otras dos que se producen a raíz de su terminación: la depuración política del profesorado que permaneció en España y los llamados exámenes «patrióticos». En ese mismo período de la inmediata posguerra se realiza una reorganización de los estudios superiores: *La Ley de Ordenación Universitaria* de 1943 redactada bajo la dirección de Ibañez Martín (el ministro de Educación que ha permanecido más tiempo en su cargo de nuestra historia contemporánea), vigente hasta 1970 aunque sufriera modificaciones posteriores. Al mismo ministerio se debe la ley fundacional del Consejo de Investigaciones Científicas que, además de consagrar la separación institucional de la investigación científica española, la centralizaba casi exclusivamente en Madrid.

No nos detendremos en el análisis de esta ordenación ni en las no pequeñas consecuencias que tuvo; pero sí debe advertirse respecto al error que, a veces, se comete de interpretar la realidad según la literalidad del texto pues, como acontece con frecuencia en España y más en este período, una cosa era

la retórica oficial y otra la realidad con que se aplicaba. Por otro lado, la entrada en el ministerio del prof. Ruiz Giménez significó un cambio notable de orientación, una profunda revisión crítica de la política seguida hasta entonces, que levantó una notable oposición desde algunos sectores del propio régimen. Aparte de establecer un atenuado automatismo en la designación de los tribunales de oposiciones a cátedra, el nuevo equipo ministerial (del que formaban parte Pérez Villanueva, Lain y Tovar) quiso escuchar lo que pensaban los universitarios, a cuyo efecto convocó la Asamblea de Universidades que se reunió en julio de 1953. Aun cuando tuvo un carácter consultivo y no estrictamente plenaria sino representativa, la Asamblea realizó una positiva labor técnica en el enfoque y planteamiento de temas académicos importantes (planes de estudio, selección del profesorado, gobierno y organización administrativa de la Universidad, etc. etc.) que si no llegó a plasmarse de modo inmediato en la legislación, sirvió de fundamento a diversas reformas parciales posteriores. Dos años más tarde, la suspensión del denominado Congreso Nacional de Escritores Jóvenes inicia el período de convulsiones políticas que provocaron la destitución de Ruiz Giménez en febrero de 1956 y, con ella, el fracaso de su intento de apertura.

Durante la etapa inmediata, la masificación y la conflictividad política universitarias fueron en aumento. En ella se producen una serie de hechos de mayor o menos entidad entre los cuales recordaremos —por su valor significativo— dos de carácter político-académico y uno de orden organizativo. El reconocimiento de validez oficial a los estudios realizados en centros universitarios no estatales (8-IX-1962) entre los que se destacaba, por varias razones, la Universidad de Navarra. La apertura de expedientes y posterior separación de sus cátedras de cinco profesores universitarios en febrero de 1965, que agravaría aún más la difícil situación en que se desenvolvía la vida universitaria, llegándose a la permanente presencia de la policía dentro de las Facultades madrileñas y a un choque entre los ministros de Educación e Interior con el cese del primero. Por último, esta etapa del ministro Lora Tamayo supuso una reforma importante de la estructura del profesorado y la docencia sobre el modelo departamental norteamericano (dentro de la cual se inscribió la figura del profesor agregado y una mayor estabilidad y autonomía de los adjuntos) junto a la cual se realiza una regularización del régimen de dedicaciones, y un notable incremento de las retribuciones del profesorado en su conjunto.

1.4. ESTRUCTURA ACTUAL

A) Organización académico-administrativa

La actual estructura académico-administrativa de la Universidad española fue configurada en la Ley General de Educación de 1970 (4 de agosto) elaborada por el equipo ministerial dirigido por Villar Palasí. Tal ley constituye el intento más ambicioso de reforma educativa hecho en España durante el siglo XX en el sentido de que pretendió ser una organización sistemática y coherente de todos los niveles y modalidades educativos, se planteó —teóricamente al menos— el problema de su financiación y, a través de una bien organizada campaña publicitaria —iniciada con la publicación de un *Libro Blanco*—, consiguió llamar la atención de la sociedad española toda sobre los problemas educativos. En un cierto sentido (sobre todo en los esquemas básicos de su planteamiento) puede considerarse como un ejemplo de los modelos educativos de carácter tecnocrático internacional con pretensiones de validez universal que, con demasiada frecuencia, ignoran —de ahí una de las raíces de sus fracasos— los condicionamientos histórico-culturales de la sociedad a que intentan aplicarse, al mismo tiempo que propenden a una consideración economicista —creemos que desmesurada— del proceso educativo. Pero no quisiéramos entrar aquí en una valoración global de la misma siquiera sea por tres razones importantes: la complejidad inherente al objeto de tal valoración; la carencia de datos completos y suficientemente fiables y la contradicción existente —por no señalar sino la de mayor evidencia— entre las favorables condiciones económicas y las difíciles circunstancias políticas en que hubo de aplicarse.

Tomando como base —aunque sólo parcial— el modelo norteamericano, la Enseñanza Superior se organizó sobre dos ejes esenciales de diversa naturaleza entre los cuales se procuraba establecer una interrelación completa, no siempre conseguida como veremos a continuación.

En una coordenada cronológica, el modelo general de la Enseñanza Superior comprende siete cursos académicos divididos en tres periodos, a cada uno de los cuales corresponden tres títulos

distintos: *diplomado* (estudios completos de los tres primeros cursos), *licenciado* (dos cursos de especialización) y *doctor* (otros dos cursos más la redacción de una tesis). Tal división permitía teóricamente, establecer una correlación entre las enseñanzas de las Escuelas Universitarias (que también comprenden tres años) y la «diplomatura» de las Facultades; pero muy pronto se advirtió la necesidad de establecer un curso de adaptación para los alumnos de la Escuelas —de la mayoría de ellas— que pretendían proseguir estudios de licenciatura en las Facultades análogas. Por otra parte, la inmensa mayoría de quienes han estudiado su primer ciclo en las Facultades que lo establecieron ha renunciado a obtener el título previsto y, no sin escarnio, los que pretendan obtenerlo se encontrarán con la sorpresa de que aún no se ha llevado a cabo por el ministerio el desarrollo reglamentario preciso para su expedición. De hecho, como es fácil comprobar, esa primera titulación ni atendía a verdaderas necesidades sociales, ni a exigencias internas de la propia enseñanza universitaria, cuando no estaba en clara contradicción con ella, sobre todo en algunas facultades como las de Derecho y Medicina en las cuales no ha tenido ninguna trascendencia, ni siquiera en los planes de estudio, tal vez porque no podía tenerla. Por último, señalaremos que la organización prevista para el doctorado no se ha llevado a la práctica en los diez años transcurrido desde la promulgación de la Ley.

El otro eje estructural que puede señalarse concierne a la organización de este nivel educativo en tres grandes campos, de acuerdo con la naturaleza de los contenidos predominantes en la docencia e investigación de cada uno de ellos. Tales campos se han organizado y desarrollado de modo diverso por lo que es necesario examinarlos separadamente.

a) *Universidades*

De contenido esencialmente científico que se coordina con la preparación para un ejercicio profesional científicamente cualificado aunque no siempre con toda la adecuación deseable. Sin embargo, la división administrativa en Facultades diversas está condicionada muy sustancialmente por el título profesional que otorgan. En cambio, la estructura interna de las Facultades responde —teóricamente al menos y no sin distorsiones— sobre todo a los criterios científicos que determinaron la creación de los departamentos y secciones. La contradicción entre ambos principios estructurales provoca no pocos problemas (despilfarro o infrautilización de medios humanos y materiales, por ejemplo, en algunos casos) y aun situaciones grotescas en la ordenación y funcionamiento tanto de la docencia como de la investigación.

Desde 1970 el número de Universidades existentes ha aumentado de forma anárquica —por lo menos no seriamente planificada— o a instancias de presiones políticas de origen local. Además, por razones complejas de muy diversa índole, se ha venido produciendo un doble fenómeno de crecimiento interno que ha complicado, sobre todo en el orden administrativo, aún más el funcionamiento de las Universidades. Por un lado, en casi todas las existentes en 1970 se han creado Facultades y, en algunas, se han incorporado estudios nuevos como, por ejemplo, las llamadas Facultades de Ciencias de la Información y la de Informática. Por otro, algunas de las Facultades tradicionales se han escindido sobre la base de secciones pre-existentes: así la de Ciencias se ha dividido en cinco: Matemáticas, Física, Química, Geología y Biología (pero no, ni de la misma forma en todas las universidades), Filosofía y Letras: Filosofía-Psicología-Ciencias de la Educación; Filología y Geografía e Historia y aun dentro de estas en secciones más o menos autónomas que, a su vez, vuelven a subdividirse (al menos en el plano docente) en un proceso de atomización progresiva cuyas causas, finalidades y consecuencias no parecen haber sido contempladas por nadie ni responder a planificación funcional de ningún tipo.

En el mismo sentido expansivo hay que reseñar la creación de la nueva figura del *Colegio Universitario*, con diversas modalidades de adscripción administrativa a la Universidad en cuyo distrito se funda, que cubren los estudios correspondientes al primer ciclo de la enseñanza universitaria. En cinco años (de 1971-72 al curso 1976-77) se fundaron nada menos que *treinta y seis* Colegios Universitarios correspondientes en su mayoría a estudios de Ciencias y/o de Letras. A ellos deben añadirse algunas *Secciones Delegadas* de las mismas Facultades, fenómeno que se produce sobre todo en las universidades de Madrid y Barcelona. Es preciso señalar, por último, que algunos de estos Colegios y Secciones Delegadas se han transformado después en Universidades.

Dentro de la Universidad, con una orientación profesional muy específica, existen también las *Escuelas Universitarias* entre las que destacan dos de larga tradición académica anterior a la LGE de

1970 (Escuelas Normales → Escuelas de Formación de Profesorado de EGB y Escuelas de Comercio → Escuelas de Estudios Empresariales) y otra, de más reciente creación, que es la Escuela Universitaria de ATS. Hay que señalar que la incorporación plena, en todos los órdenes, a la Universidad de estas Escuelas no está aún terminada y plantea no pocos ni sencillos problemas que deben abordarse con urgencia.

b) *Universidades Politécnicas*

Constituidas sobre la base de reunir orgánicamente a las antiguas Escuelas Especiales de Ingeniería y Arquitectura, centran especialmente sus actividades en los aspectos tecnológicos de la ciencia en orden a un ejercicio profesional de la máxima cualificación. Su estructura interna y división administrativa es análoga a la de las Facultades, pero ofrece algunos matices diferenciales entre los que cabe destacar tres como más sobresalientes.

—Dentro de ellas, no se ha tomado en consideración plena la estructura de tres ciclos y títulos. Las Escuelas Técnicas Superiores, al término de los cinco cursos académicos conceden el título de Doctor Arquitecto o Doctor Ingeniero tras la aprobación del denominado «proyecto fin de carrera» el cual ha sido considerado equivalente a la tesis doctoral.

—Existe, con autonomía académica y administrativa, una enseñanza análoga a la del primer ciclo de las Facultades (desarrollada en las Escuelas de Ingeniería Técnica y de Arquitectura Técnica, antiguas «Escuelas de Peritos» o de «Aparejadores») que consta de tres cursos, a cuyo término se otorga el título de Ingeniero o Arquitecto «Técnico».

—Las Escuelas Superiores y las Escuelas Técnicas que no forman parte de las Universidades Politécnicas, aparecen integradas administrativamente en las Universidades en cuyo distrito están situadas.

Por otro lado, en relación con este campo de las enseñanzas técnicas conviene advertir que no se ha reglamentado ni establecido la Enseñanza Profesional de tercer grado que estaba prevista en la LGE.

c) *Enseñanzas Artísticas Superiores*

El esquema de estas enseñanzas presenta una estructura peculiar que responde tanto a razones de carácter interno (naturaleza de las enseñanzas impartidas en cada centro) como a condicionamientos de carácter histórico.

Existen tres núcleos fundamentales correspondientes a *artes plásticas; música; teatro y danza*. El primero se desarrolla en las *Escuelas Superiores de Bellas Artes*, de las que existen seis en toda España. Los dos segundos se integran en *Conservatorios Superiores* (aunque con tendencia a la división especializada y entre Conservatorios Superiores y Escuelas Superiores de Arte Dramático) de los que existen en España diez centros oficiales y dos no estatales, de diversa amplitud pero con una muy clara concentración en Madrid donde en el curso 1976-77, cursaban sus estudios el 67,31% del alumnado nacional.

En Castilla-León no existe, en el período considerado, ningún centro de Enseñanza Artística Superior; solamente tenemos siete Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de grado medio (en todas las provincias de la Región menos en Zamora) y cuatro Conservatorios de Música, también medios, situados en Avila, Burgos, Salamanca y Valladolid.

B) *Estructura del profesorado*

Al servicio de esta compleja organización se encuentra un personal académico, administrativo y subalterno que, en cada uno de sus tipos, se divide en personal perteneciente a los cuerpos de funcionarios del Estado (también denominado «numerario» o «titular») y personal contratado o interino. El ingreso de los primeros se realiza mediante oposición o concurso-oposición (de distinta naturaleza y entidad en cada caso) y el de los segundos sin prueba selectiva alguna, aunque con los

requisitos de titulación correspondientes al puesto concreto de que se trata. En relación con el sistema de acceso se encuentra la escala de retribuciones (y demás derechos económicos) que es muy variable por lo que estudiaremos sólo casos que tengan cierto valor indicativo con especial atención al profesorado.

Aunque, en principio, parece lógico que debiera existir una clara correlación entre los tres tipos de personal a partir, por razones obvias, del académico y del tipo de enseñanzas, la verdad es que su existencia no pasa de ser una simple conjetura o sospecha. Las diferencias entre unas universidades y otras; entre las distintas Facultades de una misma Universidad y aun entre departamentos contiguos son muy grandes y absolutamente injustificables en una organización racional del trabajo académico. En líneas generales, sin embargo, puede señalarse una carencia de personal administrativo y técnico auxiliar en los departamentos lo que contrasta en el rápido crecimiento que se registra en los servicios centrales de los rectorados, consecuencia de una progresiva burocratización. Hay que subrayar la casi absoluta carencia de personal técnico necesario para la conservación y mantenimiento de los cada vez más costosos equipos de investigación en las facultades de Ciencias y Medicina y de bibliotecarios en las de Letras, Derecho, Económicas, etc. Tales insuficiencias provocan un encarecimiento adicional de la docencia y la investigación que no parece preocupar a quienes debieran resolver tales insuficiencias.

El personal académico numerario está estructurado en tres niveles: *catedrático*, *agregado* y *adjunto*; en el contratado existen, además de estos tres, el de *ayudante* y un heterogéneo conjunto (muy móvil, por otro lado) que denominaremos «otros profesores», a los simples efectos de nuestro estudio. La *dedicación* de este profesorado a la Universidad tiene una escala de tres grados (*exclusiva*, *plena* y *normal*) en función del número de horas lectivas y de horas de permanencia semanales. Debe advertirse sin embargo que este último factor resulta, en la práctica general, bastante inoperante tanto por razones objetivas —sobre todo la diversidad del trabajo científico— como por la total ausencia de mecanismos de control. Entiéndase que ello no quiere decir que la mayor parte del profesorado no cumpla con sus deberes de permanencia, sino que el incumplimiento, cuando se produce, es menos controlable que el estrictamente docente. Pero tanto en un aspecto como en el otro existen diferencias muy acusadas entre unas Universidades y otras e incluso entre facultades de una misma universidad.

Durante los últimos quince años, el rasgo más sobresaliente del profesorado ha sido el extraordinario crecimiento del contratado o interino en comparación a la parsimonia con que ha aumentado el numerario como tendremos ocasión de comprobar estadísticamente en la segunda parte de este estudio. Varias y complejas razones han contribuido a ello y conviene tenerlas en cuenta pues consideramos que constituye uno de los problemas capitales de la Universidad española actual y de cuya acertada resolución depende buena parte de su futuro.

a) Como ya hemos insinuado, la imprevisión respecto al crecimiento del alumnado obligó a reclutar apresuradamente a un nutrido conjunto de licenciados (en número mucho menor de doctores), a veces recién licenciados, que fueron contratados directamente por las Universidades para atender la demanda de puestos escolares. Con mayor frecuencia de la que puede sospecharse, hubo que buscar un profesor que se hiciera cargo de un curso casi en vísperas de comenzar las clases.

b) También hemos apuntado ya que ha contribuido a ello una causa de índole interna: el proceso de crecimiento del alumnado ha sido más rápido que el período, necesariamente dilatado, de formación del profesorado universitario. Pero conviene repetir que el edificio de una facultad nueva puede construirse en un plazo de 2 a 3 años en tanto que un claustro profesoral competente no se forma en menos de 10 a 15 años. Y lo mismo cabe decir de un adecuado equipo de medios instrumentales: bibliotecas, laboratorios o clínicas.

c) El sistema de contratación fue favorecido por dos factores de distinta índole pero extra-académicos ambos.

1) En el orden económico resultaba más «barato» que el numerario por diversas razones: retribuciones más bajas, en principio no tenían derecho a la seguridad social, tampoco se contraían obligaciones de tipo jubilación, etc. etc.

2) En el plano de la conflictividad política, la división de los cursos en grupos podía ser —y así se entendió— un remedio parcial al reducir el anonimato de las clases demasiado numerosas.

d) La proliferación de Universidades, Facultades y Colegios Universitarios en la década de los 70 actúa como multiplicador de las necesidades docentes —es decir, de cursos y grupos que es preciso atender— cuyo incremento es superior incluso a los índices de crecimiento del alumnado.

En este orden de cosas es preciso decir que se impone una revisión crítica —por difícil y dolorosa que pueda ser— de la dispersión de centros, capaz de corregir los casos de evidente despilfarro de medios humanos y económicos que actualmente se producen. En cualquier caso, la creación de nuevos centros tendría que conjurar tales riesgos e ir precedida de una planificación rigurosa de las necesidades de medios instrumentales y humanos precisos para su funcionamiento con un mínimo de calidad; no hacerlo significa, sencillamente, frivolidad o demagogia que resultan muy caras.

e) Las características de este reclutamiento han propiciado —y sin duda fueron causa coadyuvante en algunos casos— un sentido patrimonial de las cátedras y departamentos cuyos titulares no tenían que justificar públicamente sus propuestas de nombramiento. Y si bien es cierto que, en la inmensa mayoría de los casos, ha servido para suplir parcialmente la inexistencia de planes de formación del futuro profesorado, no lo es menos que dejó abierta la posibilidad a marginales casos de nepotismo más o menos explícito.

Consecuencia de todo ello —amén de una indudable instrumentalización política, pues todo hay que decirlo aunque pueda escocer— ha sido el nacimiento del «penenato» constituido de facto en un grupo de presión dentro de la vida universitaria. En buena parte víctima —en otra parte beneficiaria— de una política educativa carente de rigor y de conocimiento de la realidad, necesita un tratamiento justo y equitativo que no es momento de detallar pero que, en cualquier caso, no debería hacerse a costa de la Universidad. En todo caso, creemos que la solución tendría que ser general, de ámbito nacional y no confiada al arbitrio de cada universidad particular, a tenor de la naturaleza del problema que, por otra parte, no ha sido creado por las universidades. Tal temor se acrecienta al contemplar ciertas «soluciones» parciales consistentes en convocar oposiciones o concursos restringidos los cuales, por su propia naturaleza, atentan de forma objetiva contra la calidad de la enseñanza.

Por supuesto que el sistema de acceso del profesorado numerario no está exento de defectos y que nos parece necesaria una depuración del mismo. Algún camino se ha recorrido —como ya hemos señalado— en la limitación del libre arbitrio ministerial al designar los tribunales de selección. Sin duda queda bastante por hacer en el terreno de las convocatorias de vacantes y en el de las garantías de objetividad y seguridad que debe ofrecer a los candidatos tanto en lo que concierne al procedimiento como en lo tocante al juicio que emitan sin desdeñar la inclusión —con las cautelas que la prudencia aconseje— de un posible recurso contra el fallo de los tribunales. Pero reconociendo su perfectibilidad —ya es hora de proclamarlo sin vergonzantes inhibiciones— es, sin duda, el menos malo de los sistemas aplicables a una Universidad que, como la española, es esencialmente estatal.

Un segundo aspecto importante del profesorado numerario concierne a la arbitrariedad de su distribución en las plantillas correspondientes a cada Universidad. Aunque no puede olvidarse que alguna parte de los desequilibrios existentes tienen raíces históricas que sólo pueden irse rectificando a medio o largo plazo y que es siempre conveniente una cierta flexibilidad, no es menos cierto que la distribución de las plazas de nueva creación se viene realizando sin las debidas garantías de discusión previa, objetividad y racionalidad que, en todo caso, debiera constituir obligación ejemplar de la política universitaria; bien es verdad que tampoco los claustros universitarios —de quienes en la mayoría de los casos arrancan las propuestas de dotación— son siempre ejemplares. El arbitrio ministerial y la habilidad gestora de los rectores y decanos parecen haber actuado como factores decisivos en demasiadas ocasiones. Una cierta mejoría, sin embargo en este orden empieza a manifestarse recientemente con el establecimiento de unas plantillas mínimas de algunas facultades en las que intentan reflejarse las necesidades científicas objetivas más evidentes; pero, por el momento, sólo afectan a las plazas de catedráticos y no a la totalidad del personal académico.

En tercer lugar, es preciso subrayar la existencia de un problema que se viene agudizando en los últimos años y que afecta a la base de selección de todo el profesorado (numerario o no) de la cual depende, en gran medida, su calidad. El problema no es nada simple pues afecta, por una parte, al grado de dedicación y, por otra, a las retribuciones que el profesorado recibe. Parece fuera de duda que el ideal consiste en lograr la dedicación exclusiva del mayor número posible de profesores aunque esta afirmación general deba matizarse con flexibilidad (lo que no es sinónimo de arbitrariedad, sino de criterios claros y públicos) en ciertas facultades, escuelas y aun departamentos o cátedras en las que

puede ser conveniente simultanear la docencia e investigación con el trabajo profesional. Sin embargo, un análisis, aunque sea superficial, de las diversas universidades españolas muestra que en las de mayor concentración de alumnos —situadas en medios geográficos de mayor riqueza— el grado de dedicación es notablemente menor que en las universidades pequeñas en las cuales predomina la dedicación exclusiva (bien es verdad que con diferencias entre unas facultades y otras), quizás no por virtud sino por ausencia de otras oportunidades aunque tampoco sea desdeñable como factor la existencia de un «climax» universitario que valore positivamente o no la dedicación. Por otra parte, en una economía de mercado como la española, los estímulos económicos que las empresas privadas y aun las mismas empresas públicas (o el ejercicio libre de la profesión) ofrecen para contratar los servicios de los mejores titulados son muy superiores a las que puede presentar la Administración del Estado, dentro de la cual la Universidad tampoco ocupa una posición preeminente. El problema es ya notorio en algunas facultades y está favoreciendo, hasta grados que comienzan a ser preocupantes, el pluriempleo del profesorado universitario (con desventaja frecuente para el cumplimiento de las obligaciones académicas) si es que no está propiciando ya una selección al revés: se quedarán en la Universidad quienes no encuentren un empleo mejor retribuido, salvo casos de vocación ascética ¿Cómo pedirle a un buen alumno que dedique varios años —con estipendios simbólicos— a prepararse científicamente sabiendo que cuando obtenga su cátedra, si llega a conseguirlo, cobrará menos o mucho menos que en una empresa privada, para-estatal o en otra rama de la Administración? Si todavía no se ha producido la desbandada general de los mejores, atribúyase a un resto de vocación (aunque esta palabra no esté en uso) y aun de prestigio social que le queda a la cátedra, prestigio que, en algunas ramas, tiene consecuencias económicas indirectas.

En estrecha relación con lo anterior hay que apuntar el problema de la coordinación entre las funciones docente e investigadora de este personal académico. Es obvio que el equilibrio entre ambas no es fácil y que con frecuencia se produce una excesiva polarización en uno u otro sentido. Pero no es menos cierto que, desde la perspectiva retributiva y desde la del control relativo que —cuando lo hace— ejerce la Universidad, existe una notable primacía de la función docente que quizás se explique por los apremios que ha planteado el crecimiento del alumnado durante los últimos años. No menos de cinco hechos objetivos parecen prueba suficiente de ello.

- 1) En el plano estructural, el escasísimo desarrollo que han logrado los Institutos de Investigación Universitaria creados por la LGE.
- 2) La «ayuda» económica que la investigación recibe, cuando ocurre, es tan mísera que un mínimo pudor nos impide especificarla; baste con decir que no es suficiente para pagar el trabajo de mecanografía de una tesis doctoral media.
- 3) Al profesorado se le exige una tarea docente concreta, pero puede pasarse toda su vida académica sin investigar ni publicar nada con la seguridad de que nadie le preguntará por ello.
- 4) La institución del *año sabático* en que el profesor titular queda descargado de docencia para concentrarse en la investigación, o en la renovación metodológica por contraste con lo que en otras universidades se hace, no ha pasado de ser un desideratum de la LGE.
- 5) Para establecer el grado de dedicación del profesorado se atiende exclusivamente al número de horas lectivas que tiene asignadas en los planes de estudio oficialmente aprobados por el Ministerio.

Ahora bien, este desequilibrio en favor de la docencia afecta de modo especial al profesorado más joven —al que, además, se suele asignar con frecuencia los cursos iniciales, más numerosos— que, en principio, necesitaría tener más tiempo libre para completar su formación científica.

1.5. LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA

Como hemos apuntado ya, en capítulos precedentes sobre la EGB y el Bachillerato, no es problema sencillo realizar una evaluación suficientemente aproximada de la calidad de la enseñanza impartida en cualquier nivel educativo. Tal problema general adquiere especiales perfiles en la

Universidad por lo que dedicaremos especial atención a ellos, remitiéndonos —para lo que es general— a lo ya señalado anteriormente sobre aspectos como la *ratio* profesor /alumnos, tasa de abandono, etc.

Puede afirmarse que existe un general consenso entre todos los autores que se han ocupado de los problemas universitarios desde las más variadas perspectivas: la calidad de la docencia en este nivel está en función directa e inmediata de la investigación que en la Universidad se realiza. La misma exigencia del título de doctor para ejercer la docencia en ella tiene sentido en cuanto entraña la previa realización de una tesis, de una investigación seria juzgada públicamente; en el mismo orden, las pruebas de selección del profesorado en cualquier Universidad del mundo incluyen un examen de la labor investigadora llevada a cabo por los candidatos. Pero, desgraciadamente y como hemos señalado hace pocos momentos, las exigencias institucionalizadas sobre la investigación del profesorado universitario acaban tan pronto se consigue la titularidad en uno de sus niveles; a partir de ahí sólo tendrá valor en los concursos para acceder al nivel superior y, cuando se llega al nivel más alto, la necesidad de realizarla sólo brotará de estímulos internos, tan intensos que sean capaces de vencer los obstáculos de todo tipo presentes en la vida académica.

La sociedad y los universitarios tendrán que preguntarse seriamente por las razones de que ello ocurra, preguntarse de modo que puedan ponerse los oportunos remedios... o aceptar las consecuencias de no adoptarlos. En lo que concierne a nuestro actual propósito, debemos limitarnos a intentar un resumen de algunos aspectos esenciales del problema.

a) La investigación universitaria debe situarse dentro del marco general de la investigación científica nacional. En tanto no exista una política científica mínimamente coherente —y nada hace suponer que vaya a formularse a corto plazo—, será inevitable la desorganización (cuando no anarquía), la insuficiencia, la redundancia y la general ineficacia social de la investigación española. ¿Puede creerse —valga como ejemplo muy concreto— que todavía no existe un registro público de las tesis doctorales en curso que evite innecesarias repeticiones?

b) Dentro de ese marco, la investigación universitaria tiene como fines no sólo el descubrimiento de verdades científicas valiosas en cuanto tales o en sus aplicaciones tecnológicas; cumple también, de modo constante, una función renovadora de la docencia. Esto implica que debe ser general y sistemática en todos los campos, facultades y departamentos, al menos en un nivel mínimo, por debajo del cual el profesor se convierte en simple repetidor de manuales. De ahí que sea necesario decir con toda sencillez, que cualquier política selectiva (por muy objetivos que fueren los criterios discriminatorios que se apliquen, condición demasiado incumplida por otra parte) sólo será legítima a partir de la dotación de las necesidades mínimas de *todos* los departamentos universitarios y no parece necesario precisar que nuestra afirmación se autolimita, conscientemente, al ámbito de la investigación en la Universidad.

c) Como quiera que a la Universidad corresponde, también, la formación de los futuros investigadores que la sociedad necesita, una parte proporcional de los recursos y medios humanos de que la Universidad dispone ha de dirigirse al cumplimiento de esta misión específica.

En este sentido, parece necesaria una revisión seria del sistema de formación del personal investigador el cual, actualmente, recibe una beca para realizar sus tesis doctorales, pero no se le asegura (con los controles convenientes) la posibilidad de continuar investigando al servicio de la Universidad aun cuando cumpla escrupulosamente con sus obligaciones y obtenga satisfactorios resultados de su labor y nada digamos del caso de quien corre la aventura de marchar al extranjero para completar su formación (generalmente en virtud de méritos académicos) sin que nadie pueda prometerle responsablemente, que encontrará a su regreso un puesto —por modesto que sea— en la misma Universidad que se beneficiaría de su enriquecida experiencia científica... Pero claro está que seguiremos oyendo lamentaciones por la «fuga de cerebros» sin hacer nada positivo para que ésta no se produzca.

d) La investigación universitaria reúne, por otro lado, tres condiciones que no es ocioso señalar, o recordar, en las actuales circunstancias porque corremos el riesgo de que se conviertan en tópicos sólo útiles para figurar en discursos solemnes.

Nos referimos, en primer lugar, a la dicotomía *básica/aplicada* que, como ocurre en tantas otras formulaciones disyuntivas, es una falacia. En el estado actual del desarrollo científico y tecnológico, apenas se puede establecer una frontera entre ambas; un mínimo conocimiento de la realidad investigadora del mundo pone de evidencia que, cuando se publica la investigación básica, ya están resueltos, en gran medida, los problemas de sus aplicaciones prácticas, y debidamente registradas las oportunas patentes que protegen su comercialización. Por otro lado, no es menos cierto que sin investigación básica fundamental no podrá responderse adecuadamente a las necesidades crecientes de una tecnología constantemente renovada.

En segundo lugar, habrá que plantearse los problemas que suscita elegir entre los términos de la oposición *libre/dirigida* cuando se refieren a la actividad investigadora de la Universidad. Como muchas veces sucede, la raíz fundamental de los mismos estaba en definir con claridad las funciones que debe realizar y los objetivos que ha de conseguir y, después, establecer un cálculo racional de los costes y los beneficios que comportan las decisiones posibles. Aunque hemos mencionado poco más arriba la carencia de una política científica coherente y la necesidad de una planificación rigurosa que vaya unida a un control eficaz, por múltiples razones que sería enojoso pormenorizar ahora, consideramos que la investigación universitaria debe ser radicalmente *libre*, de tal modo que cualquier planificación de la misma, partiendo de este supuesto, tenga un carácter *indicativo*.

Por último, parece conveniente insistir en el carácter de *totalidad* (en cuanto a campos, contenidos y metodologías) que debiera definir a la investigación universitaria. Insistimos en ello porque la situación actual nos ofrece una notoria inferioridad en las dotaciones disponibles para la investigación en las ciencias humanas y sociales respecto a las de la naturaleza, de las investigaciones de carácter teórico frente a las experimentales y, sobre todo en los últimos años, comienza a ser más fácil obtener fondos para investigaciones de ámbito local que para las de referencia general o universal.

e) Un no pequeño problema de la investigación universitaria, de difícil solución además, es el de conjugar armónicamente la *movilidad* del profesorado (tanto por traslado como por promoción a niveles superiores) con la *continuidad* temporal que la investigación requiere tanto en sí misma cuanto por un óptimo aprovechamiento de los medios instrumentales que su realización precisa. Aunque no hemos de entrar aquí en un detenido análisis del tema, si parece legítimo adelantar que tal vez sería conveniente restringir de alguna forma la excesiva movilidad del profesorado de algunas universidades así como asegurar un compromiso de permanencia antes de realizar inversiones de alguna magnitud económica para desarrollar investigación. Pero en cualquier caso, habrá que evitar el hecho —y no es una hipótesis teórica— de que una Facultad reciba un instrumental caro cuando el profesor que debía utilizarlo ya se ha trasladado a otra Universidad; o que a un investigador valioso se le plantee la disyuntiva de elegir entre su promoción académica y la prosecución de una prometedora línea de investigación.

f) Aludiremos, por último, al hecho fácilmente comprobable de que buena parte de las investigaciones realizadas apenas tienen trascendencia a causa de la general penuria de las universidades que carecen de presupuestos específicos para publicaciones. Claro está que se ha mejorado bastante respecto a épocas pasadas, pero no es menos cierto que es demasiado frecuente aún el caso del jefe de un departamento que debe dedicar parte de su tiempo a buscar medios de financiación para ella e incluso, la del profesor que contribuye personalmente a sufragar los gastos de edición de una monografía.

Bien es verdad, también que en este aspecto existen diferencias muy notables entre unas universidades y otras. Sin embargo, la Universidad española carece de la estructura técnica mínima que asegure la publicación y difusión de la labor investigadora que en ella se realiza.

2. LA SITUACION DE LA UNIVERSIDAD EN CASTILLA-LEON

2.1. GENERALIDADES

Antes de entrar en una descripción pormenorizada de la evolución y estado actual de las diversas instituciones de enseñanza superior con que cuenta Castilla-León, es indispensable señalar la existencia de algunos factores que han condicionado su existencia. Nos ceñiremos a señalar sólo los dos que consideramos de mayor importancia general y aludiremos brevemente a sus consecuencias más inmediatas.

El primero concierne a la progresiva reducción de los dos distritos que existían en la Región (Salamanca y Valladolid) a causa de la creación de nuevas universidades y de la expansión de otras. Efectivamente, el desarrollo de la Universidad de Bilbao y la asimilación por ella del Colegio Universitario de Vitoria y la creación de la Universidad de Santander (que comienza a funcionar en el curso 1974-75) ha reducido muy sensiblemente el área de acción de la Universidad de Valladolid; la de Salamanca ha sido afectada por la creación de la de Extremadura, separando de ella al anterior Colegio Universitario de Cáceres, a partir del curso 1973-74. Y sobre ambas, conjuntamente, comienza a influir la reciente constitución de la Universidad de León aun cuando ésta queda dentro de la zona Castellano-Leonesa. En el mismo sentido la progresiva expansión de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), creada en 1972, la cual posee en Palencia uno de sus más antiguos (1973) e importantes centros y está en trance de crear otros dos en Burgos y Soria; claro está que la incidencia de la UNED es relativa y difícilmente cuantificable pues buena parte de su alumnado —de especiales características sociológicas como veremos— no hubiera cursado estudios superiores de no disponer de una institución tan específica como ella. Por último, debe tenerse en cuenta que los Colegios Universitarios de Soria (con estudios de Filosofía y Letras y Medicina) y Segovia (Geografía e Historia y Derecho) están integrados en las universidades de Zaragoza y Madrid (Complutense) respectivamente.

El segundo factor es de naturaleza demográfica y no hemos de detenernos especialmente en él —no es objeto específico de nuestra colaboración— aunque habremos de hacer algunas observaciones. En lo que nos concierne bastará con recordar, en este momento, la influencia ejercida por la corriente emigratoria que la Región sufre y subrayar que tiene especial intensidad, precisamente, en el período de edades correspondiente a la enseñanza superior como fácilmente se deduce de la mera contemplación de las pirámidas demográficas. Ahora bien, tampoco se puede olvidar que el fenómeno afecta con mayor intensidad a las zonas rurales por lo que consideramos erróneo correlacionar, sin más matices, los índices demográficos con los de la evolución del alumnado el cual, en su mayor parte, procede de zonas urbanas; valga esto como salvedad previa a lo que más adelante apuntaremos. En este mismo sentido, la evolución del alumnado de la Universidad de Valladolid refleja el crecimiento urbano de su sede e, indirectamente, el de Burgos a través del Colegio Universitario de esta ciudad; en cambio la de Salamanca acusará un cierto estancamiento en sus tasas de crecimiento, paralelo a su más pausado incremento demográfico. Sin embargo, las relaciones entre la evolución de la base demográfica y la del alumnado universitario, aunque reales, aparecen difuminadas por la intervención de otros factores muy complejos por lo que, en la práctica, resultan imposibles de cuantificar en niveles regionales. En este aspecto, aunque no sólo en él, el más elemental acercamiento al problema pone de relieve que la Enseñanza Superior debe estudiarse siempre con referencia a su ámbito nacional.

La concurrencia de estos dos factores negativos se pone de manifiesto en la progresiva disminución de los porcentajes de la participación de las universidades Castellano-Leonesas en las cifras globales de la Enseñanza Superior española. Para eliminar el sesgo, aún más negativo, que supondría la

acumulación del alumnado de las Escuelas Técnicas Superiores, consideramos solamente el alumnado de la facultades en el período comprendido entre los cursos 1962-63 y 1977-78 (ambos inclusive). El análisis de los datos numéricos nos da como resultado que el índice de participación se ha reducido a menos de la mitad: del 12,1% se ha pasado a sólo el 5,5%.

La evolución anual queda reflejada en el gráfico núm. 1 y los datos numéricos correspondientes se recogen en la Tabla Es AL 1.

Ahora bien, el gráfico nos muestra un descenso notablemente más acusado —y con escalones marcados— que el de los índices porcentuales correspondientes a la base demográfica en la cual la disminución se ha producido entre los valores 7,31% y 5,43% de acuerdo con los datos de la Tabla Es AL 2 y muestra el gráfico núm. 2 correspondiente.

La simple comparación de las dos curvas, en nuestra opinión, muestra de forma suficiente que la evolución de este alumnado —por otra parte el más tradicional y básico de nuestras universidades— no responde exclusivamente a meras razones de carácter demográfico. El estudio de los datos permite señalar que parece obedecer —entre otras causas— también a una notable desigualdad en las tasas de crecimiento del alumnado como pone de relieve la Tabla Es AL 3 susceptible de ser representada por medio del gráfico núm. 3 cuyos valores extremos son 286,78% para Castilla-León frente al 616,57% para España, tomando como base 100 el alumnado del curso 1962-63.

Las gráficas ponen en evidencia, también, que hasta el curso 1967-68, las tasas de Castilla-León eran superiores a las nacionales; pero a partir de 1968-69 se acusa una inflexión y la diferencia entre las tasas respectivas se irá agravando de modo constante.

Hay que advertir, con todo, que dentro de la Región se pueden observar algunas diferencias sensibles entre las universidades de Salamanca y Valladolid (dejamos aparte, de momento a la Universidad Pontificia de Salamanca por su carácter específico) pues mientras en la primera el crecimiento es constante (sólo una ligera inflexión en el curso 1976-77) y alcanza un índice de 292,31% en la segunda el ritmo es más discontinuo y el índice del último curso considerado es del 246,06% siempre sobre la base del alumnado de las facultades matriculado en el curso 1962-63 (gráfico núm. 4).

Claro está que todo este proceso de desarrollo puede valorarse de modo contradictorio si es contemplado desde perspectivas distintas. Desde una consideración universitaria interna y particularista, por ejemplo, habrá que juzgar como positivo el hecho de que ambas universidades no hayan alcanzado las cotas de alumnado a partir de las cuales los problemas de organización y funcionamiento se van haciendo progresivamente tan graves que no tienen fácil solución: la cota entre 15.000 y 20.000 estudiantes. En cambio, desde una consideración desarrollista puramente cuantitativa, puede entenderse como negativo el que las tasas de crecimiento hayan sido menores en Castilla-León que en el resto de España. Sin embargo, el problema es sumamente complejo y presenta no pocas contradicciones a algunas de las cuales tendremos que referirnos en las páginas siguientes. Pero parece recomendable adelantar algunas observaciones de cierto valor general.

1) En primer término, por su carácter global, destacaremos que la política de desarrollo educativo mantenida en el período que arranca de la LGE de 1970 no ha sabido, o no ha querido, aprovechar plenamente la capacidad de las universidades Castellano-Leonesas tanto en lo que concierne al profesorado cuanto a los medios didácticos y a su infraestructura científica. Desde una consideración cualitativa se ha evitado la masificación —con los inconvenientes ya reseñados— y en algunas facultades (puede citarse como caso concreto la de Derecho de Salamanca) la mayor parte del personal académico intermedio no se ha visto acuciado por la docencia con claro beneficio para su formación científica.

A pesar de ello, debe advertirse que se ha producido una importante ampliación del cuadro de enseñanzas impartidas en las dos universidades. Así, la de Salamanca ha visto incrementados sus estudios con los de Matemáticas (curso 1971-72), Físicas (curso 1974-75) y Farmacia (1972-73) y, en el campo de las Humanidades, se inician las licenciaturas de Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación desde el curso 1974-75. En la de Valladolid se registra la creación de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (curso 1975-76) y, más recientemente, la de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (curso 1976-77) que ha venido a sumarse a la ya existente de Arquitectura.

En conjunto, la estructura de la Enseñanza Superior en Castilla-León aparece claramente polarizada sobre el modelo de las universidades clásicas —aun cuando queden por desarrollar algunas

Gráfico 1

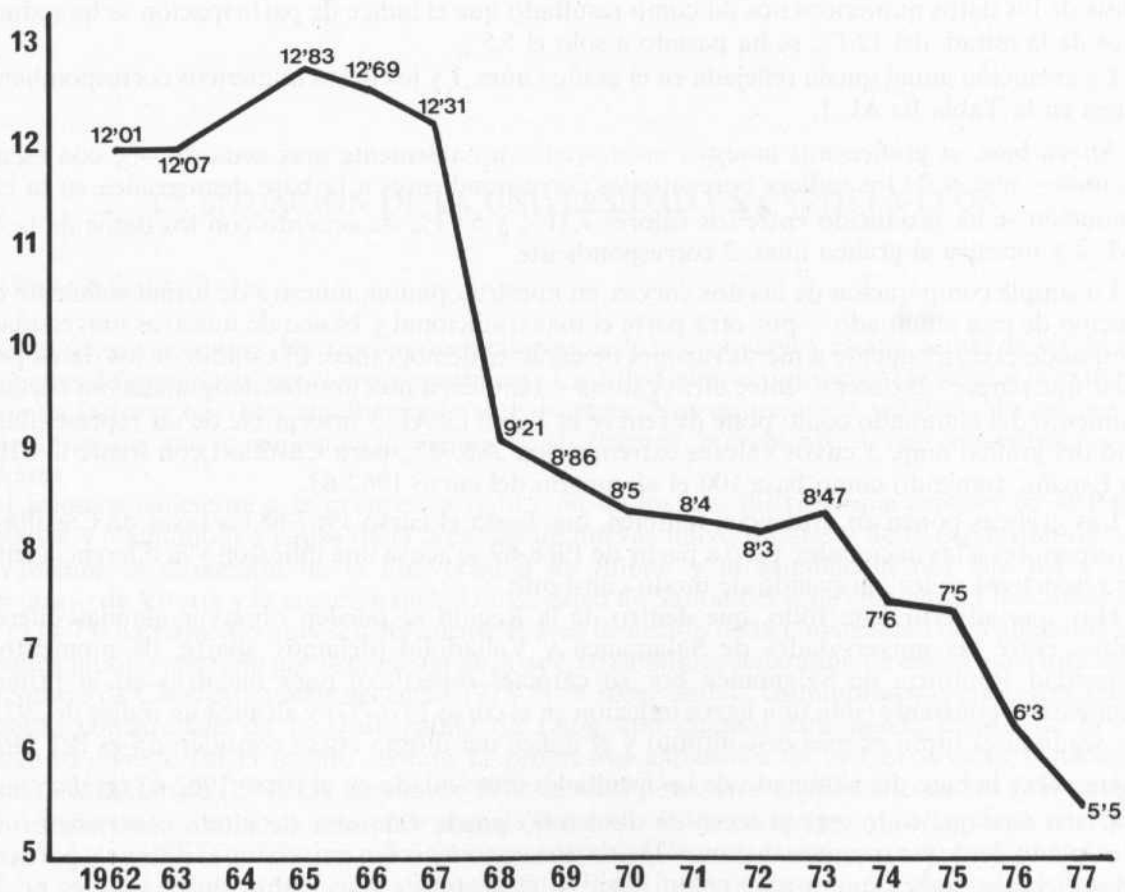


Gráfico 2

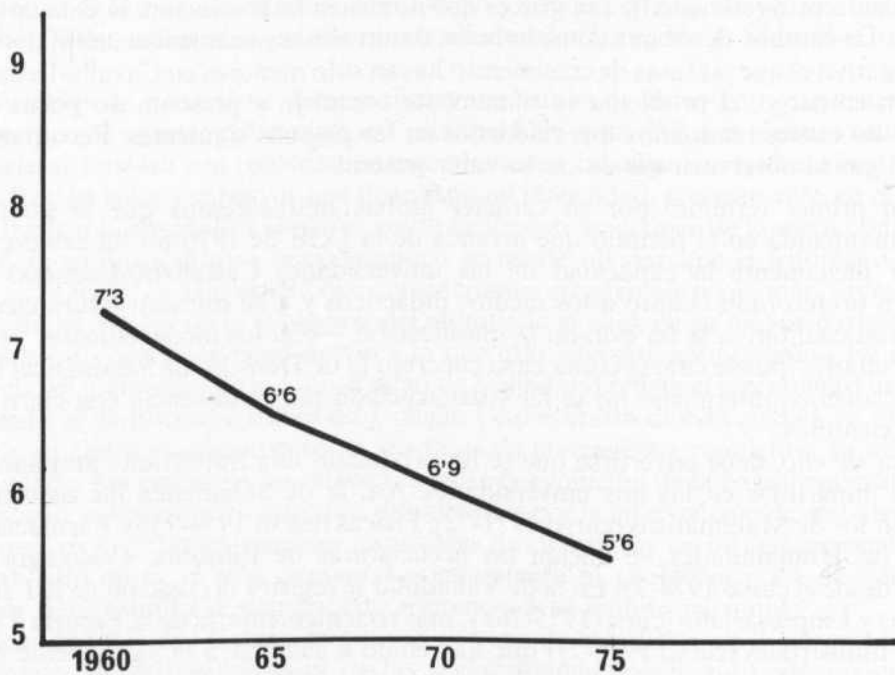


Gráfico 3

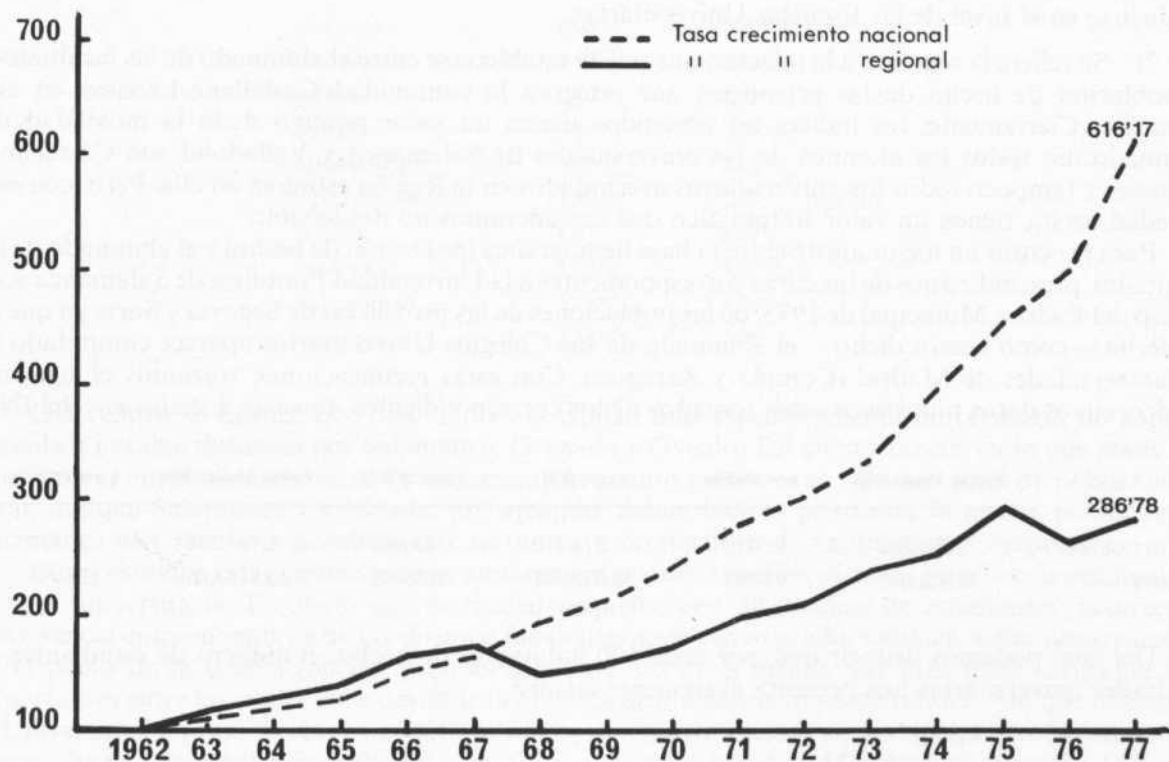
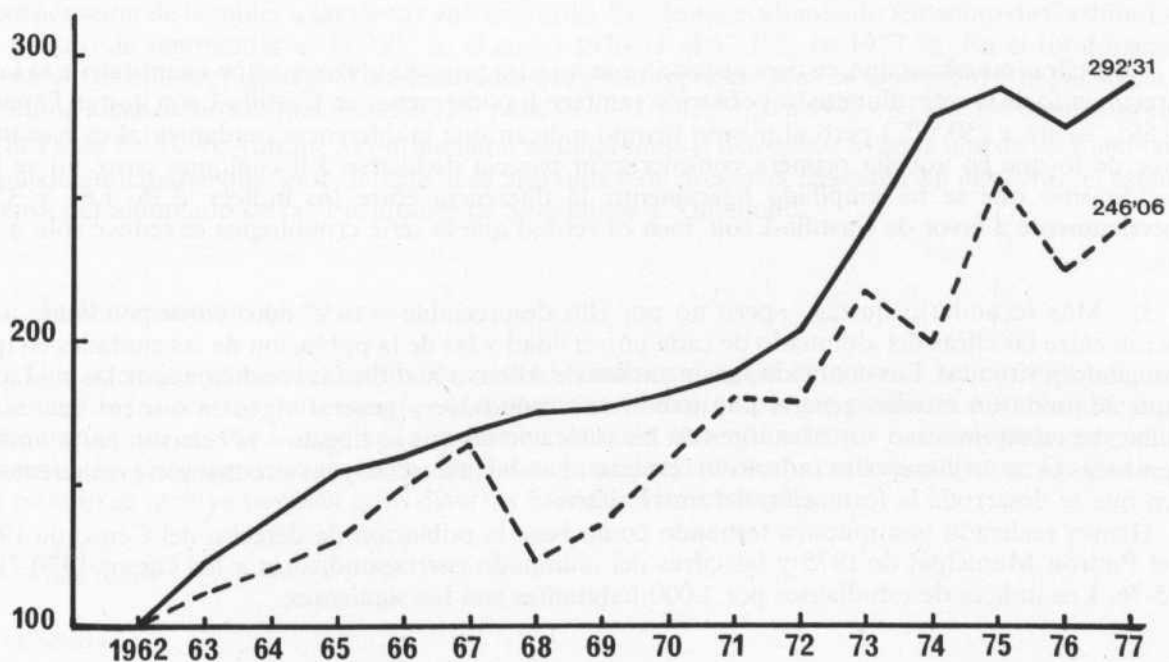


Gráfico 4



posibilidades todavía— en tanto que acusa una clara insuficiencia respecto a las enseñanzas técnicas superiores. Como comprobaremos más adelante, el mismo fenómeno —con matices distintos— parece producirse en el nivel de las Escuelas Universitarias.

2) Se refiere la segunda a la relación que puede establecerse entre el alumnado de las facultades y la población de hecho de las provincias que integran la comunidad Castellano-Leonesa en este momento. Ciertamente, los índices así obtenidos tienen un valor relativo dada la movilidad del alumnado: no todos los alumnos de las universidades de Salamanca y Valladolid son Castellano-Leoneses y tampoco todos los universitarios vecindados en la Región estudian en ella. Pero, con esta salvedad hecha, tienen un valor sintomático que consideramos no desdeñable.

Para procurar un mejor ajuste entre la base demográfica (población de hecho) y el alumnado de las facultades, prescindiremos de las cifras correspondientes a la Universidad Pontificia de Salamanca y, en el caso del Padrón Municipal de 1975, de las poblaciones de las provincias de Segovia y Soria ya que en esa fecha —como hemos dicho— el alumnado de sus Colegios Universitarios aparece computado en las universidades de Madrid (Compl.) y Zaragoza. Con estas rectificaciones, trazamos el siguiente cuadro, cuyos datos numéricos están tomados de los correspondientes *Anuarios Estadísticos* del INE.

	Padrón Munic. 1965	Curso 1965-66	Censo 1970	Curso 1970-71	Padrón Munic. 1975	Curso 1975-76
CASTILLA-LEON	2.201.302	11.412	2.074.475	13.868	1.759.204	22.839
ESPAÑA	32.921.682	92.983	34.032.801	168.612	35.813.686	324.094

Del cual podemos deducir que, por cada 100 habitantes de hecho, el número de estudiantes en facultades universitarias nos presenta el siguiente cuadro.

	1965	1970	1975
CASTILLA-LEON	5,18	6,68	12,98
ESPAÑA	2,82	4,95	9,04

Tales cifras muestran que, en concordancia con nuestra primera aproximación cuantitativa, la tasa de crecimiento de la *ratio* alumnado/población también ha sido menor en Castilla-León que en España (320,56% frente a 250,57%) pero al mismo tiempo indican que la diferencia fundamental es bastante menor de lo que en aquella primera consideración parecía deducirse. En cualquier caso, no se ha reducido sino que se ha ampliado ligeramente, la diferencia entre los índices: 2,36, 1,67 y 3,94 respectivamente a favor de Castilla-León, bien es verdad que la serie cronológica se reduce sólo a 10 años.

3) Más secundario quizás —pero no por ello despreciable— es el dato correspondiente a la relación entre las cifras del alumnado de cada universidad y las de la población de las ciudades en que se encuentran situadas. Las conocidas afirmaciones de Alfonso X sobre las condiciones de las ciudades en que se funda un estudio general han tenido una indudable y general vigencia que no hemos de detallar; en cualquier caso —y al margen de las valoraciones que se hagan— la relación entre ambas magnitudes tiene un claro valor indicativo respecto al ambiente social, y las circunstancias inherentes a él, en que se desarrolla la formación del universitario.

Hemos realizado una muestra tomando como base la población de derecho del Censo de 1970 y del Padrón Municipal de 1975 y las cifras del alumnado correspondientes a los cursos 1970-71 y 1975-76. Los índices de estudiantes por 1.000 habitantes son los siguientes:

Universidad	1970-71	1975-76
GRANADA	6,96 ‰	8,49 ‰
MADRID	1,62 ‰	2,73 ‰
MURCIA	0,89 ‰	2,22 ‰
OVIEDO	3,42 ‰	7,21 ‰
SALAMANCA	5,65 ‰	8,88 ‰
S. DE COMPOSTELA	13,88 ‰	21,30 ‰ (aprox.)
SEVILLA	1,67 ‰	3,07 ‰
VALENCIA	1,91 ‰	3,39 ‰
VALLADOLID	3,18 ‰	4,16 ‰
ZARAGOZA	2,18 ‰	2,96 ‰

Del cuadro se deduce que Santiago es la ciudad más específicamente universitaria de España, seguida a notable distancia por Salamanca, Granada y Oviedo. Tal circunstancia, en lo que atañe a la convivencia intrauniversitaria, se ve incrementada cuanto menor es el volumen total de población; es decir, aunque Salamanca y Granada, por ejemplo, tienen índices próximos, la menor población de Salamanca incrementaría notablemente su índice, y no digamos de Santiago de Compostela.

Claro está que estas circunstancias ambientales pueden tener incidencias positivas o negativas en la vida universitaria. Es obvio que la ciudad pequeña, con alto índice de estudiantes, favorece la convivencia entre miembros de las diversas facultades y, en cierto grado, también actúa positivamente en el plano de la dedicación del profesorado; pero no lo es menos que esto tiene contrapartidas importantes entre las cuales cabe destacar la pobreza de manifestaciones culturales —lo que obligará a la Universidad a promoverlas en cuanto pueda—, una mayor escasez en los siempre limitados apoyos que recibe de la sociedad circundante y, en el caso de la Facultad de Medicina en concreto, la misma limitación de la base demográfica crea dificultades adicionales a su docencia e investigación como, por ejemplo, en la infraestructura hospitalaria que puede utilizar y en el desarrollo de ciertas especialidades.

4) Para cerrar este primer análisis, señalaremos la importancia que ha tenido la decidida incorporación de la mujer a las tareas universitarias. En efecto, el alumnado femenino de Castilla-León ha pasado de representar el 32,93% en el curso 1970-71 al 52,25% en 1977-78. En el total nacional (tomando en consideración solo las facultades que están representadas en la Región) esta participación femenina alcanza índices menores: 32,21% para 1970-71 y 42,50% en 1977-78 (Vid. los datos absolutos en la Tabla Es AL 4). Aunque a continuación estudiaremos el fenómeno en cada una de las Facultades, sí puede anticiparse que, globalmente, este alto índice de presencia femenina ha impedido el estancamiento del alumnado de las Facultades de Salamanca y Valladolid.

2.2. EL ALUMNADO DE LOS CENTROS

Consideradas ya las cifras globales, procede realizar ahora el desglose de las correspondientes a cada uno de los centros universitarios que existen en la Región pues se producen notables diferencias entre unos y otros. Para estudiar la evolución de cada uno utilizaremos fundamentalmente índices porcentuales y recogeremos en tablas los datos numéricos absolutos correspondientes. En este sector del estudio se incluye también a las diversas Escuelas Universitarias.

A) Facultades

a) Ciencias

La Universidad de Salamanca ha desarrollado plenamente el campo de estos estudios: Biológicas, Físicas, Geológicas, Matemáticas y Químicas; en Valladolid sólo existen Físicas, Matemáticas y Químicas. El mayor número de alumnos corresponde a Ciencias Químicas.

Las tasas de crecimiento (1970-71 = 100) de las dos Universidades y las del total nacional son las siguientes: (Vid. los valores absolutos en las Tablas Es AL 4 y Es AL 6).

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
SALAMANCA	100	123,68	135,67	132,43	150,48	133,01	117,17	127,23
VALLADOLID	100	101,47	114,22	131,65	98,27	131,30	116,61	108,33
ESPAÑA	100	123,82	132,43	145,42	96,32	152,06	148,45	181,77

Debe anotarse que las tasas de crecimiento en la Región son, como ocurre en general, inferiores a las nacionales; pero aun dentro de cada universidad, las Facultades de Ciencias han crecido a un ritmo más lento que el de las demás facultades. En Salamanca, sólo la Facultad de Filosofía y Letras ofrece una tasa menor; en Valladolid, Ciencias presenta la tasa más baja. Las diferencias entre Salamanca y Valladolid pueden explicarse por el desarrollo más amplio de especialidades que ha logrado la primera de ellas.

En cuanto a la composición del alumnado es preciso señalar una notable disparidad entre Salamanca y Valladolid respecto al crecimiento. En la primera la tasa de crecimiento masculino es ligeramente superior a la femenina (128,85 *versus* 124,44), en tanto que en la segunda la diferencia es muy acusada en favor de la femenina (86,48 *V.S.* 167,10). La participación femenina en el curso 1977-78 era en Salamanca del 35,83% mientras en Valladolid llegaba al 41,79%; la media nacional en el mismo curso era del 40,61%.

b) Derecho

Es, sin duda, la facultad en que se producen unas tasas de crecimiento más elevadas a escala nacional durante el periodo considerado. En nuestra Región, sólo la Facultad de Medicina de Valladolid supera tal tasa pues, a este respecto, no pueden tomarse en consideración las facultades nuevas (Vid. Tablas Es AL 4 y Es AL 6).

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
SALAMANCA	100	112,98	138,07	173,66	158,71	157,82	183,62	237,01
VALLADOLID	100	118,77	133,84	179,36	159,06	199,34	193,34	261,46
ESPAÑA	100	118,15	127,29	172,10	182,98	225,85	269,77	337,36

Las tasas de crecimiento de Salamanca y Valladolid son sensiblemente iguales a las del promedio nacional hasta el curso 1973-74; pero a partir del curso siguiente se produce un constante progresivo distanciamiento. Dentro de la Región, la evolución es bastante homogénea hasta 1974-75, pero a partir de 1975-76 el crecimiento de la Facultad Vallisoletana tiene un ritmo más rápido en buena medida a causa de una mayor participación del alumnado femenino.

Los porcentajes de la participación femenina han venido elevándose de forma general. En Salamanca han pasado del 20,99% al 35,28; en Valladolid el cambio ha sido algo más amplio: desde el 18,23% en el curso 1970-71 al 38,53 en el 1977-78. En el ámbito nacional los porcentajes respectivos han sido del 18,64 y el 35,63%.

Debe anotarse por último que la evolución de este alumnado no ha sido afectada por la creación de secciones o estudios especializados dentro de ella. Por ello representa, junto con Medicina, el modelo más estable y en el que se acusan más nítidamente las preferencias selectivas de los alumnos que ingresan en la Universidad.

c) Filosofía y Letras

Englobamos bajo esta rúbrica un complejo conjunto de estudios que ha comenzado a estructurarse en tres facultades distintas. En la Universidad de Salamanca existen estudios de Filología (con secciones de Clásicas, Hispánica, Alemana, Francesa, Inglesa e Italiana), Geografía de Historia

(secciones de Historia, Geografía e Historia del Arte) y Filosofía (secciones de Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación). En la de Valladolid se pueden cursar estudios de Filología (Hispanica, Francesa e Inglesa) y Geografía e Historia (con secciones cada vez más atomizadas: Geografía, Historia del Arte, Arqueología, Historia General, Historia de la Antigüedad, Historia Medieval, Historia Moderna, Historia Contemporánea e Historia de América). En la Universidad Pontificia de Salamanca se imparten enseñanzas de Filosofía, Pedagogía y Psicología.

La evolución del alumnado de las tres Facultades nos ofrece las siguientes tasas de crecimiento (Vid. Tablas Es AL 4 y Es AL 6 con los valores absolutos).

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
SALAMANCA	100	100,48	102,47	109,10	143,34	149,13	159,97	167,09
VALLADOLID	100	115,03	115,40	122,98	124,47	145,98	122,54	191,18
PONTIFICIA DE S.	100	92,29	139,63	190,14	243,66	275,85	251,50	257,34
ESPAÑA	100	114,88	112,12	129,19	122,38	171,84	183,11	220,43

Dentro de la evolución global de estos estudios es preciso anotar el rápido crecimiento que han tenido las secciones de Psicología creadas en las dos Universidades de Salamanca; por contraste, la Filología Clásica ha descendido en su alumnado de modo muy notable. Por otro lado, conviene recordar que existen profundas diferencias cuantitativas entre unas secciones y otras a consecuencia —aunque sólo en parte— de su grado de especialización, extremado en algunos casos.

En cuanto a la composición del alumnado, destaca la fuerte participación femenina que en el curso 1970-71 ya era del 52,75% en las Universidades del Estado para elevarse al 58,84% en 1977-78 con una tasa de crecimiento ligeramente superior a la de la media nacional que ha pasado del 55,88% al 59,23%. En la Universidad Pontificia la elevación ha sido aún más notable pues ha pasado del 37,62% al 57,46% en el mismo período.

d) Medicina

Juntamente con Derecho constituye el modelo más permanente de Facultad por no haber desarrollado secciones o especialidades nuevas en el período de licenciatura; en cambio se han incrementado muy ampliamente las especialidades posteriores a ella con una docencia preferentemente impulsada en los hospitales de la que, desgraciadamente, no hemos conseguido datos suficientes.

Las tasas de crecimiento ofrecen el siguiente cuadro (Vid Tablas Es AL 4 y Es AL 6):

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
SALAMANCA	100	99,01	105,72	119,71	126,10	135,85	153,24	163,70
VALLADOLID	100	107,39	104,70	144,13	124,04	172,88	168,81	174,19
ESPAÑA	100	106,96	123,55	154,27	160,65	195,92	221,71	231,85

Debe observarse que el crecimiento de las Facultades de Medicina está condicionado por las disponibilidades hospitalarias que afectan, sobre manera, a la calidad de las enseñanzas clínicas. Como quiera que en el período considerado se produjo una demanda de plazas superior a la capacidad docente ha sido establecido un *numerus clausus* en el acceso a esta facultad lo que, lógicamente, afecta a la evolución de la tasa de crecimiento de estos Centros.

En cuanto a la participación femenina, en el ámbito regional, se observa un notable crecimiento pues se ha pasado del 21,75% en el curso 1970-71 al 40,37% con un ritmo superior al de la media nacional que ofrece una evolución desde el 21,29% al 37,90 por ciento.

e) *Farmacia*

Esta facultad sólo existe en la Universidad de Salamanca. Comenzó a funcionar en el curso 1972-73 por lo que su tasa de crecimiento resulta engañosa y parece excepcionalmente alta.

	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	
SALAMANCA	100	197,22	289,89	338,88	308,08	331,06

Pero realmente en los cinco primeros años se trata de la sucesiva ampliación de los cursos hasta completar el ciclo de la Licenciatura. De ahí que, en verdad, sólo tenga valor significativo pleno el paso del curso 1976-77 al 1977-78; tomando como base 100 el primero de ellos, la tasa es de 107,45% mientras que en el total nacional, para igual paso, tenemos un valor de 106,83. Pero se carece de perspectiva para poder señalar la tendencia que siguen estos estudios en Castilla-León.

En cuanto a la composición del alumnado, la participación femenina es bastante alta desde la creación de la facultad (58,08%) pero aumenta hasta llegar al 69,79% en el último año considerado. Los índices nacionales son algo más bajos 57,01% en el 1972-73 y 64,98% en 1977-78.

f) *Ciencias Económicas y Empresariales*

En la Región sólo existe una Facultad, perteneciente a la Universidad de Valladolid, que comenzó a desarrollar sus actividades en el curso 1975-76. Como quiera que los datos estadísticos publicados por el INE de que podemos disponer al redactar estas notas sólo alcanzan el curso 1977-78, la Facultad aún no había completado el ciclo de estudios de la licenciatura. Pese a ello, recogemos en las tablas los datos numéricos correspondientes a los cursos mencionados.

g) *Arquitectura*

Existe en Castilla-León una Escuela Técnica Superior de Arquitectura integrada en la Universidad de Valladolid que cuenta con un reducido número de alumnos en relación con el total nacional: 5,12% en 1970-71 y 3,61% en 1977-78. La evolución de su tasa de crecimiento ha sido la siguiente:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
VALLADOLID	100	118,71	120,92	122,53	101,20	128,37	103,21	109,25
ESPAÑA	100							155,07

La participación femenina en su alumnado es muy baja pues en 1970-71 representaba sólo el 6,84% y en 1977-78 alcanza el 14,36%; a escala nacional esta participación ha pasado desde el 8,09% al 14,88 por ciento.

h) *Ingeniería Industrial*

Esta Escuela Técnica Superior, situada en Valladolid, ha sido creada en el curso 1976-77 por lo que los datos que poseemos de su alumnado —incluidos en las tablas— carecen por ahora de valor significativo y se refieren sólo a los dos primeros cursos.

i) *Derecho Canónico y Teología*

En la Universidad Pontificia de Salamanca existen dos facultades específicas de los estudios eclesiásticos: la de Derecho Canónico que se mantiene con muy reducido grupo de alumnos (una veintena aproximadamente) a lo largo de todo el período considerado y la de Teología cuyo alumnado ofrece las siguientes tasas de evolución:

	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
PONTIFICIA SALAM.	100	96,66	111,11	98,33	56,10	46,38	86,38
ESPAÑA	100	111,71	110,46	107,74	69,87	58,15	81,79

La participación femenina es muy minoritaria y ha evolucionado desde un 3,05% al 6,10% en el período considerado en la Universidad salmantina.

B) Colegios universitarios

Ya hemos indicado más arriba que existen en Castilla-León cuatro Colegios Universitarios en los que se desarrollan las enseñanzas correspondientes al primer ciclo de algunas facultades: los de Segovia y Soria están adscritos a las Universidades de Madrid y Zaragoza respectivamente; el de Burgos a la de Valladolid y el de Zamora a la de Salamanca.

A continuación indicamos el alumnado de cada uno de ellos en los tres únicos cursos de los que poseemos datos de fuente homogénea con los que hemos considerado en el estudio de las facultades.

	1975-76	1976-77	1977-78
BURGOS			
Filosofía y Letras	351	339	438
Ciencias	316	288	317
ZAMORA			
Filosofía y Letras	45	45 ¹	168
SEGOVIA			
Derecho	301	271	271 ¹
Filosofía y Letras	—	108	108 ¹
SORIA			
Filosofía y Letras	141	126	128
Medicina	294	378	381



1. Evidentemente, el INE repite las cifras del curso anterior.

C) UNED

Creada en agosto de 1972, la *Universidad Nacional de Educación a Distancia* se proyecta con la finalidad de atender a un potencial alumnado que «por razones de residencia, obligaciones laborales o cualesquiera otras no pueden frecuentar las aulas universitarias». Efectivamente, el alumnado de la UNED ofrece unos perfiles sociológicos propios y muy distintos del de las universidades tradicionales. Valga como simple muestra de ello que, según los datos disponibles del curso 1977-78, el 73,1% tenían más de 26 años; el 58,8% estaban casados; el 87,8% tenían una ocupación permanente y también era muy alto el porcentaje de quienes ya poseían un título académico profesional (47,6%) aun cuando en su mayor parte fuera de grado medio.

En Castilla-León, la UNED creó ya en 1973 el centro de Palencia que, originariamente, tenía como ámbito territorial las provincias de Burgos, León, Oviedo, Palencia, Santander, Valladolid y Zamora. Aunque más tarde se han suprimido las circunscripciones territoriales y es libre la adscripción, el centro de Palencia se sigue nutriendo de alumnos de estas provincias de modo preferente. Palencia

representa el 7,7% de alumnos de la UNED en 1977-78 y cuantitativamente es el segundo de España. El curso pasado se ha creado el centro de Soria (1978-1979) y cuando redactamos estas líneas comienza a funcionar el de Burgos.

La evolución del alumnado del centro de Palencia, con indicación de los estudios cursados podemos resumirla en el siguiente cuadro:

	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79
DERECHO	245	276	332	364	425	414
GEOGRAFIA E HISTORIA	151	164	208	216	256	222
FILOSOFIA	129	144	178	181	170	159
FILOSOFIA Y C. EDUC.	472	456	511	664	477	429
CC. ECONOM. Y EMPR.	256	256	284	237	232	209
CIENCIAS FISICAS	47	52	52	40	40	35
CIENCIAS MATEMATICAS	89	51	105	80	63	85
CIENCIAS QUIMICAS	66	92	72	64	33	46
INGENIERIA INDUSTRIAL	100	123	126	91	53	41
ACESO M. 25 AÑOS						
Y MAESTROS ANT. 1977	—	216	244	237	296	325
C. ADAPTACION	—	—	—	54	65	—
TOTALES	1.555	1.840	2.112	2.228	2.115	1.973

Como fácilmente se puede observar, existe un extraordinario desequilibrio entre el alumnado de Ciencias y el de Letras, Derecho o Ciencias Sociales, sobresaliendo especialmente el alumnado de Filosofía y Ciencias de la Educación (en su mayoría de esta segunda especialidad) y de Derecho.

En cuanto a la procedencia provincial de los alumnos, los datos más sobresalientes quedan reflejados en el siguiente cuadro:

	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79
BURGOS	228	221	276	254	37
LEON	270	412	531	453	500
OVIEDO	446	500	363	158	133
PALENCIA	121	220	248	278	313
SANTANDER	251	338	260	356	339
VALLADOLID	209	317	440	468	464
ZAMORA	99	104	110	85	113

D) Escuelas Universitarias

a) Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de EGB

Continuación de las antiguas Escuelas Normales, mantienen su distribución en las cabeceras de las provincias; existen, además, tres escuelas no-estatales situadas en Avila, Salamanca y Valladolid.

La tasa de crecimiento del alumnado global de todas estas escuelas en el período 1970-71-1977-78 ha sido del 164,76%, que resulta inferior a la media nacional cuyo índice alcanza la cifra del 204,09%. Pero la evolución de cada una de ellas ha sido muy desigual por lo que parece necesario ofrecer los índices particulares de cada uno (los valores absolutos aparecen recogidos en las tablas):

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
ESTATALES								
AVILA	100	217,25	70,35	39,82	62,38	98,00	110,14	125,44
BURGOS	100	115,31	87,39	89,97	87,26	145,25	99,32	105,55
PALENCIA	100	172,22	147,61	172,01	207,14	260,71	288,49	517,46
SALAMANCA	100	123,70	88,75	43,00	111,85	100,91	149,08	168,84
SEGOVIA	100	99,48	77,77	71,57	101,80	125,06	143,92	125,58
VALLADOLID	100	227,14	102,14	126,13	126,76	174,24	182,57	206,56
ZAMORA	100	115,35	76,59	73,97	107,30	107,30	114,60	119,28
NO ESTATALES								
AVILA	100	—	—	43,52	43,52	69,41	91,76	57,64
SALAMANCA	100	141,66	145,83	121,91	—	—	405,20	491,66
VALLADOLID	100	—	—	97,24	—	—	261,02	357,87
TOTAL REGION	100	143,38	85,59	84,42	103,17	130,47	146,98	164,76
TOTAL NACIONAL	100	124,62	95,77	93,72	129,22	148,36	177,08	204,09

Sobre el cuadro anterior y las tablas correspondientes pueden hacerse algunas observaciones de interés que resumimos a continuación.

1) La participación de las Escuelas Castellano-Leonesas en el total del alumnado nacional ha venido decreciendo progresivamente aunque de forma mucho menos acusada que en el caso del alumnado de las Facultades y se mantienen siempre por encima de los índices de participación en la base demográfica. Los valores son:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
TR/TN 100	9,54	10,98	8,93	8,59	7,92	8,39	7,92	7,7

2) En el período considerado se ha producido una crisis general de crecimiento en los cursos 1972-73 y 1973-74 (relacionada con el cambio de organización y estructura) que tiene caracteres más agudos en Castilla-León que en el total nacional.

3) Tal crisis no se registra en Palencia, provincia cuya tasa de crecimiento es constante a lo largo del período (con pequeña inflexión en 1972-73) y llega a alcanzar la tasa de crecimiento más alta de todas las Escuelas Oficiales de la Región.

4) Por el contrario, el crecimiento más reducido se registra en la Escuela de Burgos, en contradicción muy clara con el constante aumento demográfico de su capital.

5) Las Escuelas no-estatales (salvo la de Avila) tienen unas tasas de crecimiento superiores a las de las estatales. Sin embargo, su participación en el total regional sólo representa un 12,15% en el último curso considerado.

6) La diferencia entre las tasas de crecimiento regional y nacional es notablemente menor que en el caso del alumnado de las Facultades. En el período estudiado, las tasas de éste ofrecen una diferencia de 87,37 (TN = 253,69; TR = 166,32) en tanto que la del alumnado de este tipo de Escuelas es de 39,33 (TN = 204,09; TR = 164,76).

En cuanto a la relación existente entre el alumnado y su base demográfica provincial (estudiantes por cada 1.000 habitantes) según los datos de la Tabla Es AL 2 de población calculada, nos ofrece los siguientes índices:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	
AVILA	2,62	4,41	1,59	1,16	1,65	2,65	3,11	3,36	+0,74
BURGOS	2,15	2,38	1,81	1,85	1,82	3,06	2,10	2,25	+0,10
PALENCIA	1,21	2,19	1,90	2,26	2,74	3,49	3,91	4,37	+3,16
SALAMANCA	1,80	2,20	1,59	0,78	2,01	1,88	2,82	3,23	+1,43
SEGOVIA	2,78	3,07	2,27	2,21	2,11	2,99	2,99	3,72	+0,94
SORIA	3,31	3,38	2,69	2,53	3,67	4,61	5,41	4,82	+1,51
VALLADOLID	2,09	4,32	1,90	2,31	2,28	3,08	3,18	3,53	+1,44
ZAMORA	2,11	2,46	1,66	1,63	2,41	2,46	2,67	2,83	+0,72
TOTAL REGION	2,22	3,14	1,97	1,87	2,30	2,93	3,32	3,75	+1,53
ESPAÑA	1,42	1,73	1,31	1,27	1,66	1,96	2,32	2,64	+1,22

Como fácilmente puede comprobarse, los índices regionales son superiores a los nacionales en todos y cada uno de los años considerados e igualmente resulta más acentuado el ritmo del crecimiento regional.

Dentro de la Región se destaca el muy alto índice de Soria que casi duplica al nacional en casi todos los cursos estudiados. También es notable la fuerte progresión del alumnado de Palencia que contrasta con el casi nulo avance de Burgos. Valladolid y Salamanca, que son las escuelas con valores absolutos de alumnado más altos, ofrecen una tasa de crecimiento ligeramente inferior a la media nacional.

En cuanto a la participación femenina en el alumnado de estos centros puede señalarse que ha ido aumentando a lo largo del período pero con mayor intensidad en el conjunto nacional que en el regional. En el curso 1970-71, representaba el 55,28% en Castilla-León frente al 56,53% nacional; en el 1977-78, los índices correspondientes son 62,85% frente al 66,60% del total español.

b) Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales

Resultado de la transformación de las antiguas Escuelas de Comercio (en las que se cursaban los grados de Perito y Profesor Mercantil), nuestra Región dispone de tres escuelas establecidas en Burgos, Salamanca y Valladolid.

La profunda reorganización de estas enseñanzas incide notablemente en las cifras que nos proporcionan las estadísticas. Advertimos que en las correspondientes a los tres primeros cursos reseñados se contabilizan los estudiantes de los grados de Perito y Profesor Mercantil; a partir del curso 1973-74 se toman en cuenta sólo los correspondientes a la nueva estructura y se prescinde de las cifras correspondientes a los alumnos del anterior plan.

Dentro de estos supuestos, la evolución del alumnado nos presenta las siguientes tasas de crecimiento:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
BURGOS	100	112,83	104,93	14,56	80,00	146,66	113,38	135,80
SALAMANCA	100	114,32	57,53	58,84	103,26	121,85	133,16	147,72
VALLADOLID	100	95,60	88,52	131,35	125,33	131,35	107,64	110,89
TOTAL REGION	100	106,48	84,23	65,61	107,23	130,76	117,04	128,95
ESPAÑA ¹	100	102,56	81,92	18,62	28,83	33,47	38,56	48,81

1. Cfr. las observaciones que figuran en la tabla correspondiente a este alumnado. Realmente, los datos sólo tienen valor significativo a partir del curso 1973-74. En este período, la tasa de Castilla-León es en 1977-78 de 196,55 y la de España de 261,67.

La participación femenina en el curso 1977-78 era a escala nacional del 25,17% en Castilla-León alcanzaba la cota del 27,83%. En el curso 1973-74 los valores, acusadamente más bajos, eran del 13,09% y del 14,25% respectivamente.

c) *Escuelas de Ingeniería Técnica Industrial*

Existen en la Región tres Escuelas de este tipo situadas en Béjar (Salamanca), Valladolid y Zamora. La primera tenía originalmente una especialización en ingeniería textil acorde con las circunstancias de su entorno local; la tercera procede de la Universidad Laboral y cuenta con un reducido número de alumnos:

	1970-71	1971-72	1972-73	193-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
BEJAR	100	79,19	66,75	52,65	72,39	78,18	92,55	128,72
VALLADOLID	100	85,63	64,57	58,19	77,87	82,34	81,38	71,70
ZAMORA	—	—	100	235,38	241,53	149,23	158,46	144,61
TOTAL REGION	100	83,51	70,13	68,23	88,22	88,75	92,40	95,13
ESPAÑA	100	94,08	78,06	64,39	73,56	80,54	66,57	82,06

Resulta sorprendente que el número de alumnos, tanto a escala regional como nacional, haya ido decreciendo a lo largo del período, excepto en la Escuela de Béjar (las cifras de Zamora son escasamente representativas), en contradicción con lo que sería esperable en el contexto del desarrollo industrial. Indudablemente han actuado una compleja serie de causas que no podemos analizar ahora; baste con señalar que parece necesario un replanteamiento crítico de las finalidades, funciones y medios de estas Escuelas.

La participación de las mismas en el total nacional se ha mantenido con gran estabilidad y ofrece, al final, un ligero saldo positivo. Los índices porcentuales de TR /TN 100 son los siguientes:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
CASTILLA-LEON	4,26 %	3,78	3,82	4,51	5,10	4,69	5,91	4,93

Añadiremos que tales índices son inferiores a los correspondientes al alumnado de las facultades pero no muestran la tendencia descendente que en ellos registramos oportunamente, la creación, muy reciente, de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial en Valladolid no permite establecer comparaciones entre los índices respectivos.

d) *Escuelas Universitarias de Arquitectura Técnica*

La Región sólo cuenta con una Escuela, situada en Burgos, cuyo alumnado ha evolucionado, de acuerdo con los siguientes índices, en sentido negativo.

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
BURGOS	100	95,98	83,82	63,94	61,55	63,63	58,13	52,09
ESPAÑA	100	95,25	92,89	85,65	87,32	79,23	73,58	78,72

Claramente se observa que la tendencia negativa es más acusada en nuestra Región que en el ámbito nacional.

La participación regional en el conjunto nacional es notablemente más alta que en otros niveles y centros aunque ha venido sufriendo una lenta disminución como muestran los siguientes índices correspondientes al TR /TN 100:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
CASTILLA-LEON	15,58	15,50	14,05	11,63	10,98	12,51	12,30	10,31

e) Escuelas Universitarias de Obras Públicas

En el territorio Castellano-Leonés sólo existe la Escuela de Burgos. El alumnado de la misma se ha mantenido con cierta regularidad en contraste con la acusada caída del mismo en el conjunto nacional. Las tasas de crecimiento respectivas son reflejadas en el siguiente cuadro:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
BURGOS	100	112,15	103,72	94,54	79,40	92,05	99,50	92,80
ESPAÑA	100	94,63	78,69	63,91	67,75	60,24	53,52	58,44

La participación de esta Escuela en el total nacional es relativamente alta y ha ido en aumento a consecuencia de la disparidad en las respectivas tasas de evolución del alumnado. Los índices de participación son los que a continuación recogemos:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
TR/TN 100	10,65	12,62	14,04	15,75	12,48	16,27	19,80	16,91

f) Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola

Fundada en Palencia, comienza sus tareas en el curso 1975-76. Carecemos, pues, de perspectiva para analizar su evolución y tampoco son significativos los índices de participación en el conjunto español.

2.3. EL PROFESORADO

Ya hemos señalado, en la primera parte de este trabajo, la estructura general del profesorado universitario. Ahora nos centraremos en el estudio de su distribución relativa dentro de las Universidades existentes en nuestra Región y en el de su evolución a lo largo del período 1970-71 - 1977-78.

Pero antes de entrar en estos aspectos conviene que hagamos algunas precisiones que sirvan para encuadrar adecuadamente los datos numéricos que nos proporcionan las *Estadísticas de la Enseñanza en España* publicados por el Instituto Nacional de Estadística. Emplearemos sistemáticamente esta fuente, salvo indicación en sentido contrario.

En primer lugar debemos recordar que la dotación docente de una Universidad determinada no está en función directa y exclusiva del número de sus alumnos sino del conjunto de las enseñanzas que en ella se imparten. El volumen del alumnado sólo incide en cuanto obligue a establecer divisiones en grupos de una misma disciplina y de una forma preferentemente cuantitativa. Ahora bien, tales fraccionamientos están condicionados, objetivamente, por dos factores: la capacidad física de las aulas y la naturaleza pedagógica de las clases que se imparten. Sin embargo, la situación actual no parece responder a estos criterios, ni a otros cualesquiera claros y precisos. De facto, lo que se ha venido produciendo en la Universidad española es una constante lucha entre Universidades, entre las Facultades de una misma Universidad y entre departamentos en el seno de las Facultades para obtener, como fuese, un aumento de las plantillas docentes asignadas a cada una de esas unidades funcionales. Parece imprescindible, pues, que nos detengamos un momento en el análisis de los condicionamientos objetivos de las mismas.

1) El cuadro de enseñanzas de una Universidad cualquiera viene definido, en principio, por los planes de estudio vigentes en cada una de las facultades que la integran. Pero tales planes no pueden ser, o no deberían ser, algo caprichoso sino que deben responder, esencialmente, a las exigencias internas de un campo determinado de la ciencia aun cuando, y por la misma causa, haya de contarse con un reducido margen de flexibilidad que permita matizar en una u otra dirección científica y profesional a cada facultad concreta. Sin embargo, el más somero análisis de los planes de estudio descubre la existencia de una heterogeneidad sorprendente en varios planos: señalaremos sólo tres:

a) Incluso dentro de una misma Universidad coexisten planes de estudio de absoluta rigidez (todas las asignaturas son obligatorias) propios de determinadas facultades con otros planes que conceden un margen extraordinario a la opcionalidad del alumno en otras facultades.

b) La comparación entre los *curricula* académicos de las distintas facultades españolas correspondientes a una misma carrera universitaria revela tan profundas diferencias que no sólo parecen injustificables sino que llegan a plantear ya no pequeños problemas en el traslado de estudiantes de una facultad a otra.

c) La progresiva atomización de las mismas carreras en especialidades y sub-especialidades tiene también grados muy diversos en cada Universidad —y aun en las facultades de una misma universidad— y afecta de modo directo al cuadro de enseñanzas, a las necesidades docentes y aun a los costes económicos y sociales.

2. Aunque existe una normativa general respecto a la división en grupos, en función del número de alumnos matriculados en una asignatura dada, esta norma es puramente cuantitativa y su aplicación queda al arbitrio de las facultades. No es sorprendente que en una facultad de Derecho, por ejemplo, existan clases de 300 alumnos y en otra vecina haya tres grupos de 100 y aun de menos.

En un planteamiento medianamente racional, el número máximo de alumnos por clase debe ser resultado, fundamentalmente, de la conjunción de dos factores:

a) La naturaleza pedagógica predominante de la clase (magistral o conferencia, seminario, práctica, clínica, etc.) que tiene sus propias exigencias.

b) Las disponibilidades de profesorado científicamente preparado para una docencia de calidad mínima.

Pero las normas ministeriales, y su concreta aplicación en bastantes casos, no parecen responder a estos principios de racionalidad docente. Se hacen divisiones de clases sin que se produzca (ni se pueda producir en muchos casos) cambio cualitativo en las clases y sin prever cómo han de ser atendidas las necesidades. Por todo ello es fácil encontrarse con que el profesorado de una universidad cualquiera cambia notablemente de un curso a otro sin que se hayan producido modificaciones importantes ni en su cuadro de enseñanzas ni en el volumen de su alumnado.

3) Menor trascendencia general tiene el aspecto referente a la capacidad de las aulas. Pero, por su incidencia en situaciones concretas, desearíamos hacer al menos dos observaciones que consideramos de interés:

a) Algunos centros universitarios se encuentran instalados en edificios antiguos de valor histórico-artístico notable (con lo que la Universidad presta un estimable servicio a la conservación del patrimonio nacional) cuyas estructuras arquitectónicas ofrecen limitaciones graves a la capacidad de aulas, seminarios, bibliotecas, etc. e imponen gastos adicionales de funcionamiento y conservación. Tales circunstancias no parecen tenerse en cuenta.

b) En las construcciones de nueva planta tampoco parece haberse seguido una norma homogénea y clara en cuanto a la distribución y capacidad de los espacios destinados a aulas y demás servicios docentes ni tampoco se han realizado previsiones, medianamente aproximadas, sobre las necesidades a corto plazo. De ahí que no pocos edificios resultaran pequeños, o al menos insuficientes, ya en el mismo momento de su inauguración.

En segundo lugar es necesario tener en cuenta que el número de profesores necesarios en una plantilla docente adecuada a las enseñanzas que se imparten depende en forma muy sustancial del grado de dedicación de quienes la integran, pues es este grado el que determina el número de horas lectivas que cada docente tiene asignadas. Aunque sólo fuera desde esta perspectiva —y a nadie se le oculta que también desde otras— puramente cuantitativa la dedicación exclusiva del profesorado, con los matices que ya apuntamos, constituye un principio de economía muy importante respecto a la amplitud de las plantillas docentes. Entiéndase bien, sin embargo, que no intentamos, en modo alguno, predeterminar el número de horas lectivas que deben tener asignadas los profesores según sus tipos y

situaciones, tema de mucha mayor complejidad de lo que a primera vista puede pensarse. Aquí y ahora nos importa, más sencillamente, subrayar la incidencia que el grado de dedicación tiene, como factor importante, en el establecimiento de las necesidades docentes de una universidad determinada, de acuerdo con las enseñanzas y los alumnos que en ella concurren. Con demasiada frecuencia al fijar modelos en la estructura de cátedras, departamentos o facultades, el juzgar la calidad de la enseñanza por medio de la engañosa *ratio* profesor/alumno, etc. se prescinde de este dato cualitativo y se atiende sólo a nuevas cuantificaciones del personal académico. Por ello no es ocioso insistir en que la función docente no se agota en la mera asistencia a las clases que cada profesor tiene asignadas en un horario; existe otra más amplia, y a veces profunda, sobre todo, la docencia que supone la dirección de investigaciones y la preparación de futuros profesores, el asesoramiento bibliográfico, la resolución de problemas y dificultades en el laboratorio, etc., etc. que surgen de la convivencia entre profesores y alumnos cuando aquellos permanecen en la Universidad durante toda la jornada.

En tercer término señalaremos que, al fijar el volumen y composición del personal académico, también es importante tener en cuenta las proporciones en que participan en él los diferentes tipos de profesores que lo integran. Y ello no sólo por las razones de carácter general que ya señalábamos en la primera parte sino por otros motivos más directamente relacionados en los aspectos cuantitativos que las estadísticas recogen; entre ellos destacaremos sólo los que parecen tener mayor trascendencia.

a) Las distintas universidades españolas —o los sucesivos rectores de cada una de ellas— han seguido políticas diferentes, y aun contradictorias, en cuanto a la creación, dotación y provisión de plazas de profesores numerarios. Tampoco el Ministerio —siempre limitado por las posibilidades presupuestarias— ha podido establecer una adecuada correlación general entre las necesidades docentes y las plantillas de numerarios que debían atenderlas. De ahí la frecuencia con que una misma disciplina científica cuenta con distinto personal —tanto cuantitativa como cualitativamente— en una u otra universidad. E incluso dentro de una misma universidad o facultad, tampoco es fácil descubrir los criterios o motivos a que responden las muy apreciables diferencias que se pueden detectar entre departamentos análogos.

Por otro lado, el crecimiento de las plantillas correspondientes a las distintas categorías ha estado sometido también a políticas ministeriales muy variables tanto en sus criterios de base como en sus aplicaciones concretas. Como ya hemos apuntado, se ha venido oscilando entre la cátedra y el departamento como unidades básicas de la docencia y la investigación sin que falten soluciones más o menos híbridas que han permitido la existencia de fórmulas que, con deliberado eufemismo, llamaremos «muy personales».

Todo ello, cuyas consecuencias no es preciso encarecer, postula la necesidad urgente de que funcione una institución universitaria —que podía ser alguna de las ya existentes si se le atribuyen las competencias adecuadas— que asuma la entera responsabilidad de este aspecto fundamental —y quizás no sólo de él— de la vida universitaria.

b) Durante el período que venimos considerando se han producido comportamientos contradictorios de la Administración respecto a dos de las clases de profesores numerarios. A comienzos de la década se produce un aumento considerable de las plantillas de profesores agregados, figura que, consagrada por la Ley General de Educación de 1970, encajaba dentro de la concepción del departamento como unidad básica; pero en los últimos años parece producirse un cambio de criterio que amenaza incluso con la desaparición de este tipo de profesores. En cambio se ha consolidado crecientemente el rango del profesorado adjunto y se ha realizado un sustancial aumento de sus plantillas. Pero la provisión de las plazas se ha hecho, en ocasiones, de modo un tanto irregular dando origen a una figura insólita en el profesorado universitario —la de los «aprobados sin plaza»— que ha terminado por ser aceptada por el Ministerio, aun en contra de sus propias normas y destinados ulteriormente a vacantes producidas con posterioridad a la convocatoria. En relación con el ingreso de este profesorado no debe ocultarse que la adscripción a plazas concretas en las universidades suscita no pocos ni pequeños problemas que podrían haberse evitado manteniendo el mismo sistema de convocatoria que en los otros tipos de profesores universitarios.

c) Las plazas dotadas en los presupuestos pero no provistas, son ocupadas por profesorado interino. Pero las diferencias que existen entre las plantillas de funcionarios y las necesidades docentes

de cada universidad tienen que ser cubiertas por profesores contratados. Figura jurídica en la que se incluyen también a los ayudantes. Sin embargo hay que advertir que la amplitud numérica de este profesorado contratado parece depender no sólo de las diferencias mencionadas sino de otros criterios —no explícitos ni constantes— de cada universidad concreta. En los últimos cursos del período se observan notables fluctuaciones en la evolución de este personal cuyas retribuciones están a cargo del presupuesto de cada universidad en el que representan un importante porcentaje.

d) La situación, y evolución del profesorado ha sido particularmente crítica en el caso de las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado de EGB —con menor gravedad en las de Estudios Empresariales, pero con matices propios como indicaremos más adelante— en las cuales se ha producido una clara regresión del profesorado numerario que, en el censo 1977-78, era sólo del 84,6% del existente en 1970-71, en tanto que el alumnado aumentó, como ya señalamos en el 204,09%. En el momento en que redactamos estas notas aún siguen sin celebrarse oposiciones para el profesorado de estas Escuelas. La contrapartida de ello es que el profesorado no numerario, a escala nacional, ha aumentado en un 300 por ciento.

En consonancia con las observaciones precedentes, realizaremos el estudio cuantitativo del profesorado atendiendo a sus clases y tipos generales, sin perjuicio de que hagamos algunas consideraciones de conjunto en referencia a los distintos centros de enseñanza.

A) *Facultades universitarias*

a) *Catedráticos numerarios*

A lo largo del período ha disminuido ligeramente el número de catedráticos destinados en las universidades de Castilla-León (97,9% de los existentes en 1970-71) en tanto que ha aumentado, también en pequeña proporción, en el total nacional cuya tasa de crecimiento ha sido del 113%. Sin embargo la participación de las dos universidades en el total nacional es relativamente alta pues oscila en valores ligeramente superiores al 10% aunque con tendencia a disminuir paulatinamente.

Como es natural, las facultades de nueva creación son las que tienen un menor número de dotaciones y plazas cubiertas en todos los niveles del profesorado numerario y en particular, de cátedras. Como quiera que los datos estadísticos agrupan a varias facultades bajo las rúbricas de «Ciencias» o «Filosofía y Letras» es preciso advertir que en la Universidad de Salamanca se ha producido un notable desarrollo que no tiene adecuado paralelo en este profesorado. Las de Medicina y Derecho, en cambio, ofrecen una gran estabilidad con ligeras modificaciones anuales que son consecuencia, casi siempre, de traslados. Hay que advertir, con todo, que las estadísticas no nos proporcionan datos pormenorizados para cada facultad sino a partir del curso 1974-75 por lo que las series son muy reducidas para poder narrar tendencias.

Como puede observarse en la tabla correspondiente (ES. Pr. 1), la Universidad de Salamanca tiene un número de catedráticos ligeramente superior al de Valladolid. Pero la diferencia no es congruente con el mayor desarrollo del cuadro de enseñanzas de las facultades salmantinas por lo que, en términos relativos, existe una gran analogía entre ambas universidades.

b) *Agregados numerarios*

Es el grupo de profesores numerarios que ofrece unas tasas de crecimiento más altas en el período estudiado. Sobre la base 100 para el curso 1970-71, la Universidad de Salamanca supera muy ampliamente, en 1977-78, a la media nacional (266,66 frente a 161,12) en tanto que la Universidad de Valladolid, que presenta acusadas fluctuaciones, sólo alcanza el 104,16. Tal diferencia puede explicarse, en parte, porque en las facultades o secciones de nueva creación se han dotado más agregaciones que cátedras. En el conjunto regional, la Universidad de Salamanca representa un 57,62% del total.

La participación Castellano-Leonesa en el total nacional, aun dentro de algunas fluctuaciones, puede situarse en torno al 9%, cifra que es ligeramente inferior a la correspondiente a los catedráticos o a los adjuntos.

En cuanto a la distribución por facultades, se destaca especialmente el bajo índice (y aun valor absoluto) de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Valladolid; claro está que es preciso tener en cuenta su reciente creación. También resulta llamativo que facultades como Filosofía y Letras o Farmacia de Salamanca (la primera con notable desarrollo y la segunda de nueva creación) tengan el mismo número de agregados que Derecho o Medicina que son facultades en las que no se ha producido modificación sensible en sus cuadros de enseñanza.

c) *Adjuntos numerarios*

Salvo en el caso de la Universidad de Salamanca —que experimenta un notable aumento en el último curso estudiado— el conjunto de los adjuntos titulares ha ido decreciendo a lo largo del período, sin duda a causa de la lentitud —casi congelación— en las convocatorias de oposiciones. Sobre la base 100 para el curso 1971-72, Salamanca ofrece una tasa de crecimiento de hasta 130,3%; pero Valladolid baja muy notablemente (61,53%) aunque debe tenerse en cuenta que el curso que sirve de referencia ofrece unas cifras excepcionalmente altas. El total nacional ha descendido, con todo, a un 86,82 por ciento.

La participación de las universidades Castellano-Leonesas en el conjunto nacional se mantiene con bastante estabilidad en torno al 10%, con valores muy aproximados a los señalados en el caso de los catedráticos.

En cuanto a la distribución por facultades, llama la atención el alto número de titulares que ofrecen las facultades de Medicina y, más relativamente, las de Derecho de ambas universidades. Contrasta con ello su ausencia en las facultades de Farmacia de Salamanca y Ciencias Económicas y Empresariales de Valladolid. Por otro lado parece existir una clara desproporción entre las facultades de Ciencias de ambas universidades pues Valladolid cuenta con más de una veintena de adjuntos y tiene sólo tres especialidades mientras que Salamanca posee cinco especialidades y sólo 13 adjuntos. También existe clara desproporción —en las dos universidades— entre las facultades de Filosofía y Letras y de Derecho.

d) *Catedráticos contratados*

En nuestras universidades representan un conjunto sin apenas relevancia que sólo alcanza, en el curso 1977-78, el 1,8% del total nacional. Dentro de lo reducido de los valores, Salamanca tiene menos que Valladolid.

e) *Agregados contratados e interinos*

En general se trata de plazas dotadas en espera de ser cubiertas tras las correspondientes oposiciones que, con frecuencia, son ocupadas por profesores adjuntos numerarios. Constituye el grupo de profesores que presenta unas tasas de crecimiento más altas tanto a escala regional (672,72% sobre 1971-72 = 100) como nacional (343,7%).

La participación Castellano-Leonesa en el total nacional ha ido aumentando a lo largo de estos años desde el 2,98% en 1971-72 hasta el 7,2% en 1977-78. Dentro de la Región, Salamanca alcanza valores sensiblemente más altos que Valladolid (excepto en el curso 1973-74) aunque tiende a igualarse en los tres últimos cursos estudiados: en 1977-78 representa el 56,75% del total.

Filosofía y Letras de Salamanca y Ciencias de Valladolid ofrecen las cifras más altas seguidas de Medicina y Farmacia de Salamanca. Los valores más bajos corresponden a Derecho de Valladolid.

f) *Adjuntos contratados e interinos*

Como en el caso de los Agregados, se trata en muchos casos de plazas dotadas pendientes de provisión. Pero las estadísticas no nos proporcionan información suficiente para distinguir entre estos casos y los que son resultado de simples contratos administrativos de las universidades análogas a los de los encargados de curso.

Las tasas de crecimiento de este grupo en el ámbito nacional han sido muy pequeños como indicamos a propósito de los adjuntos numerarios: 101,81% sobre 100 = 1971-72. La Universidad de Valladolid supera ligeramente a la media nacional (107,57%) pero en Salamanca se ha producido un claro descenso (80%) que incide en el total regional situándolo en un 89,52%. Existen, sin embargo, fuertes oscilaciones de un curso a otro que se acusan, sobre todo, en la Universidad de Valladolid.

El porcentaje regional en el total español refleja, lógicamente, estas oscilaciones pero puede situarse en algo más del 6% como valor dominante.

En las dos Universidades los valores más altos corresponden, generalmente, a las facultades de Medicina en tanto que los mínimos se encuentran en las de Derecho.

g) *Encargados de curso*

Este tipo de profesores se ha mantenido sin apenas variación a lo largo del período en sus totales nacionales. Castilla-León, en cambio, presenta una fuerte disminución que llega a casi el 50% (faltan datos parciales del curso 1977-78) y, en consecuencia, la participación regional ha ido bajando progresivamente desde el 5,33% al 2,38% del total español.

Casi las tres cuartas partes de este profesorado se acumula en las facultades de Filosofía y Letras de ambas universidades, con valores muy superiores incluso a los de las facultades de nueva creación como Farmacia de Salamanca o Ciencias Económicas y Empresariales de Valladolid.

h) *Ayudantes*

Las tasas de crecimiento de este profesorado, por lo que se refiere a la Universidad de Valladolid, están distorsionadas por el hecho de que en el curso 1971-72 que tomamos como base aparece un número excepcionalmente bajo, compensado por el altísimo número de «colaboradores de cátedra» (308 que representaban el 84,04% del total nacional) de funciones próximas a las del ayudante. La tasa de crecimiento de la Universidad de Salamanca es superior en 10 puntos a la nacional: 132,92 frente al 122,5, tomando como base 100 el curso 1971-72.

La participación en el total nacional ha ido decreciendo paulatinamente desde el curso 1972-73 hasta 1977-78, período en el que ha perdido dos puntos del 11,45% al 9,46%. Con todo, constituye aún el grupo de profesorado contratado que tiene una participación más alta en los totales nacionales.

i) *Otros profesores*

Se incluyen bajo esta rúbrica un conjunto muy heterogéneo de profesores de Religión, Formación Política, Educación Física, Encargados y Maestros de laboratorio, Colaboradores de Cátedra, etc. Su número es relativamente reducido y ha ido descendiendo de modo notable, sobre todo en las dos primeras categorías que, prácticamente han desaparecido.

El estudio conjunto del profesorado revela la existencia de notables diferencias entre unos tipos y otros (gráficos G. IV-2.1 y G. IV-2.2). En el profesorado numerario domina una cierta estabilidad, con leves oscilaciones de un curso a otro pero sin modificación sustancial a lo largo del período.

En los contratados o interinos, por el contrario, las variaciones de un curso a otro son muy acusadas y presentan (excepto para los Agregados) una tendencia decreciente especialmente acentuada en el caso de los Encargados de Curso aunque debe advertirse que solo tenemos datos de cinco cursos, serie no del todo suficiente para confirmar el sentido de la evolución.

Estas oscilaciones del profesorado contratado o interino resultan un tanto inexplicables —o al menos sorprendentes— pues no están en relación con modificaciones sensibles de las plantillas de numerarios, ni tampoco parece que obedezca a grandes cambios en el régimen de dedicación, ni con el cuadro general de enseñanzas antes por el contrario en cierta contradicción con este aspecto. Efectivamente, si sumamos todo el profesorado que tiene responsabilidades docentes plenas (esto es con abstracción de Ayudantes y «otros profesores») observaremos que no se produce, a lo largo del período, el aumento esperable del crecimiento interno de las dos universidades. (G. IV-2.3).

En el caso de los Ayudantes las oscilaciones tampoco tienen una correspondencia clara con las modificaciones del profesorado a cuyas tareas docentes —teóricamente al menos, ayudan. La discrepan-

Gráfico IV-2.1. Profesorado numerario Castilla-León

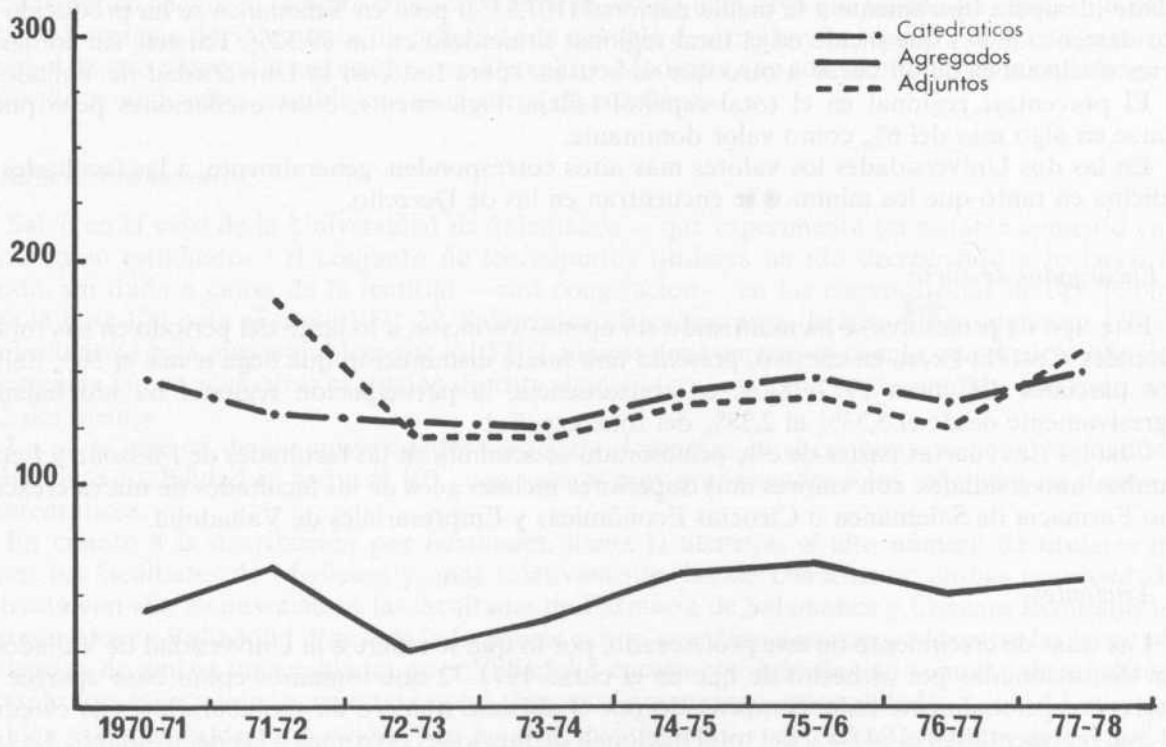


Gráfico IV-2.2. Profesorado contratado Castilla-León

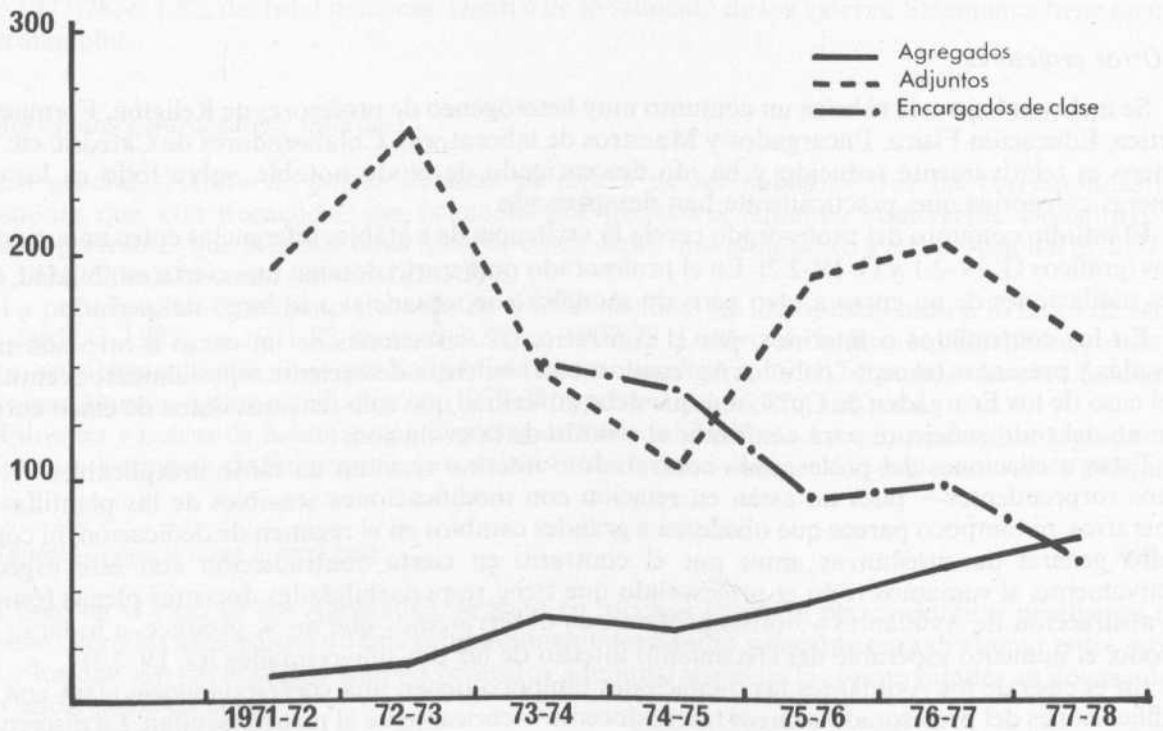
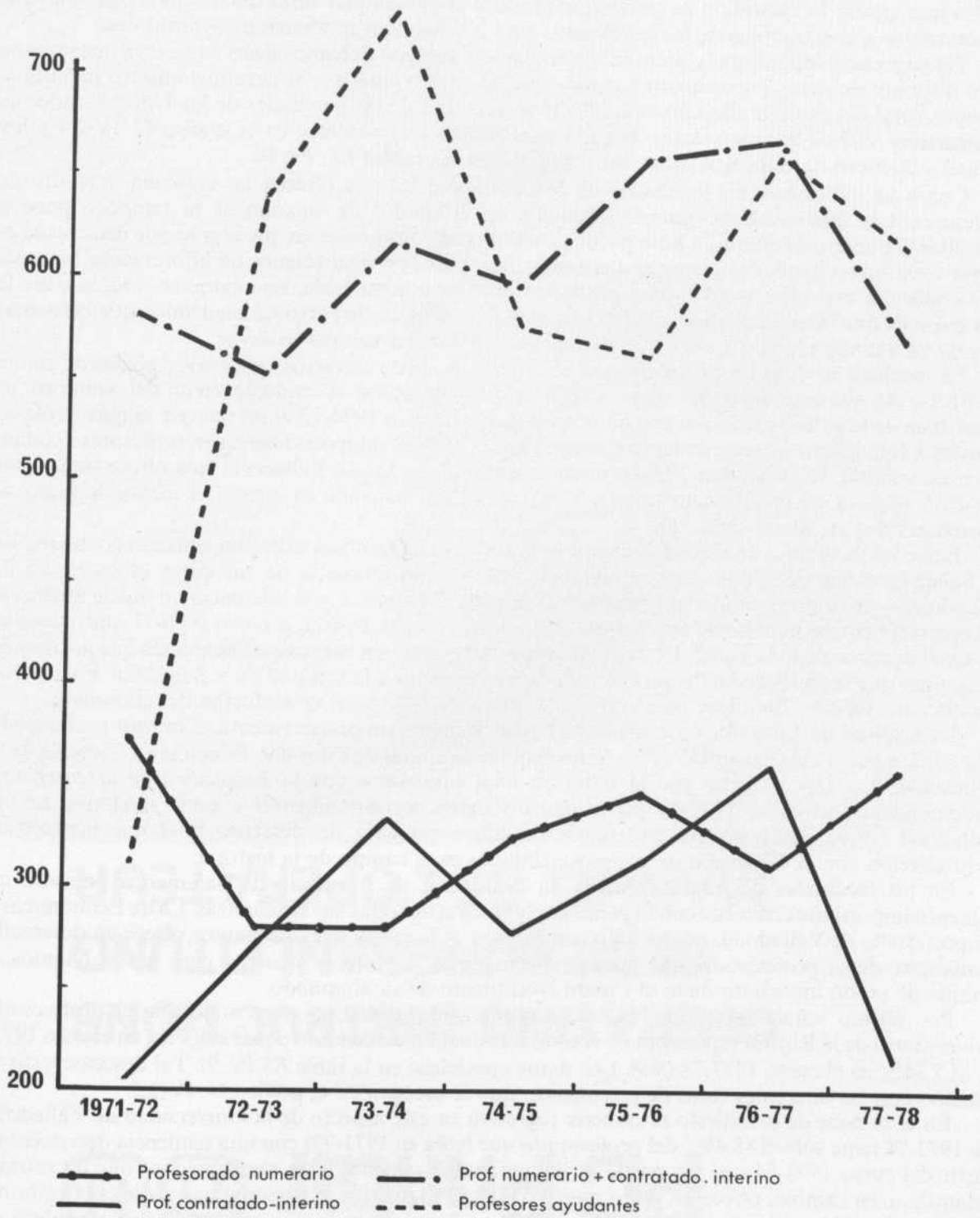


Gráfico IV-2.3.



cia llega al extremo de que en algunas fases las curvas parecen moverse en sentido contrario: cuando aumenta el conjunto de los numerarios disminuye el de los ayudantes y a la inversa. Claro está que, como ya apuntamos, existe una variable importante —el grado de dedicación que en el caso de los ayudantes es muy móvil— que puede explicar en parte tales desajustes; pero, con todo, no podemos menos que anotar la impresión negativa que produce el contemplar unas fluctuaciones que parecen responder no a la estructura de las enseñanzas sino a soluciones meramente coyunturales.

Tal impresión se confirma y acentúa —aunque una vez más debamos hacer la reserva que impone el no disponer de datos pormenorizados más que de cuatro cursos— si llevamos nuestro análisis al volumen total del profesorado correspondiente a cada una de las facultades de las Universidades de Salamanca y Valladolid, los valores de cada una pueden representarse en el gráfico G. IV-2.4 y los valores numéricos de cada tipo aparecen recogidos en las tablas *ES. Pr. 10*.

Como ya indicamos, las facultades de Medicina son las que ofrecen un volumen más alto de profesores. Las diferencias no guardan relación en el cuadro de enseñanzas ni tampoco pueden atribuirse al número de alumnos. Sólo puede pensarse, por consiguiente, en que el grado de dedicación es menor —en líneas generales— que en las demás facultades pero carecemos de información bastante para confirmar esta hipótesis y fijar el posible alcance de esta variable. En cualquier caso, se tiene la impresión de que tales facultades cuentan con mayores recursos de personal académico que las demás no sólo en valores absolutos sino, más acusadamente aún, en valores relativos.

La facultad de Ciencias de Salamanca ofrece una acusada elevación que parece concorde con el desarrollo de sus especialidades; pero debemos advertir sobre el evidente error del volumen de *Estadística de la enseñanza en España* correspondiente al curso 1974-75 al no recoger ningún profesor ayudante. Igualmente es sorprendente que en el curso 1977-78 tampoco aparezcan profesores ayudantes y, en cambio, se computen 103 «profesores especiales». La de Valladolid nos ofrece una mejor dotación relativa de profesorado que la de Salamanca si tenemos en cuenta el menor número de enseñanzas que en ella se imparten.

Entre las facultades de Derecho de ambas universidades también existe un acusado contraste. La de Salamanca mantiene una gran estabilidad dentro de la modestia de sus cifras globales. La de Valladolid —cuyo profesorado en principio dobla el de Salamanca, y la diferencia no puede atribuirse sino parcialmente al número de ayudantes— sufre un fuerte descenso en el curso 1976-77 que reduce su personal docente a casi la mitad del que tenía el curso anterior sin más causas aparentes que justifiquen tal cambio que la segregación del profesorado correspondiente a la facultad de S. Sebastián. Factor que apenas tiene reflejo —una leve inflexión en ese curso 1976-77— en la evolución del alumnado.

La facultad de Filosofía y Letras de Salamanca mantiene prácticamente el mismo profesorado pese a que a partir del curso 1975-76 ya funcionan las secciones de Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación; hay que advertir que la inflexión final obedece a que la *Estadística de la enseñanza* correspondiente al curso 1977-78 no recoge los datos correspondientes a estas secciones. La de Valladolid —que relativamente está mejor dotada— presenta un descenso final que aparece en contradicción con el desarrollo de sus especialidades en el campo de la historia.

En las facultades de nueva creación, la facultad de Farmacia de Salamanca presenta un aumento importante concorde con la plena implantación de todas sus enseñanzas. La de Económicas y Empresariales de Valladolid, no del todo completada en la época que estudiamos, ofrece un desarrollo insuficiente de su profesorado, que puede explicarse por su reciente creación pero que confiamos se cumpla de modo inmediato dado el rápido crecimiento de su alumnado.

Por último señalaremos que, en una consideración global, el porcentaje que el profesorado universitario de la Región representa en el total nacional ha descendido desde el 9,77% en el curso 1971-72 al 7,34% en el curso 1977-78 (Vid. Los datos numéricos en la table *ES.Pr. 9*). Tal descenso está en relación con las diferentes tasas de crecimiento que se escogen en el gráfico G. IV-2.5.

En él se pone de manifiesto el carácter regresivo en este aspecto de la Universidad de Valladolid (en 1977-78 tiene sólo el 88,46% del profesorado que tenía en 1971-72) con una tendencia decreciente a partir del curso 1973-74 que no puede atribuirse exclusivamente a las segregaciones que ha sufrido. Salamanca, en cambio, ofrece un saldo positivo (118,82%) inferior al nacional que alcanza el valor del 136,86%. De ahí que la participación en el total nacional de cada universidad haya descendido en distinta medida: Salamanca ha evolucionado desde el 4,38% en 1971-72 al 3,81% en 1977-78 mientras que en Valladolid se ha bajado desde el 5,38% al 3,48% respectivamente.

Gráfico IV-2.4. Profesorado total por Facultades

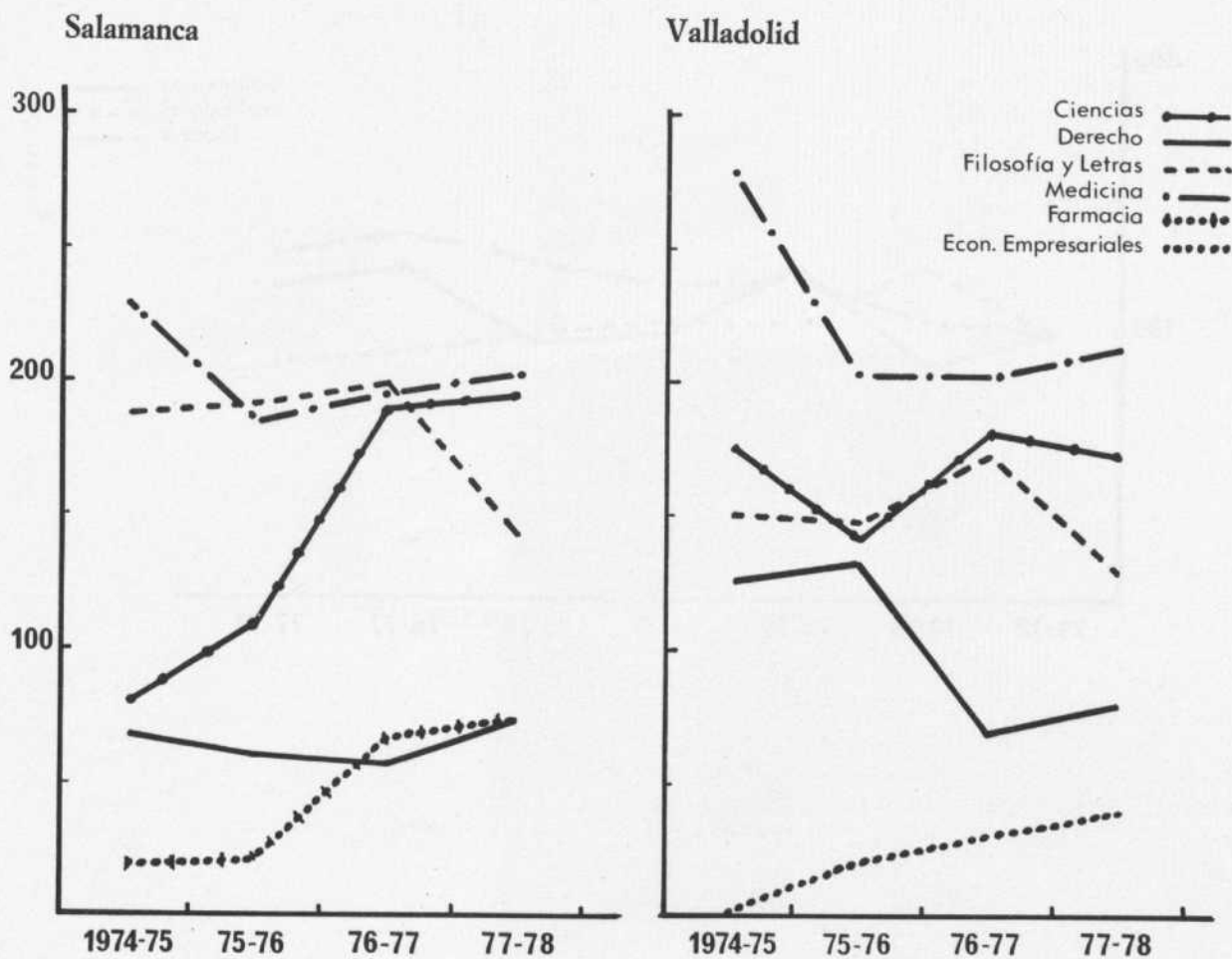
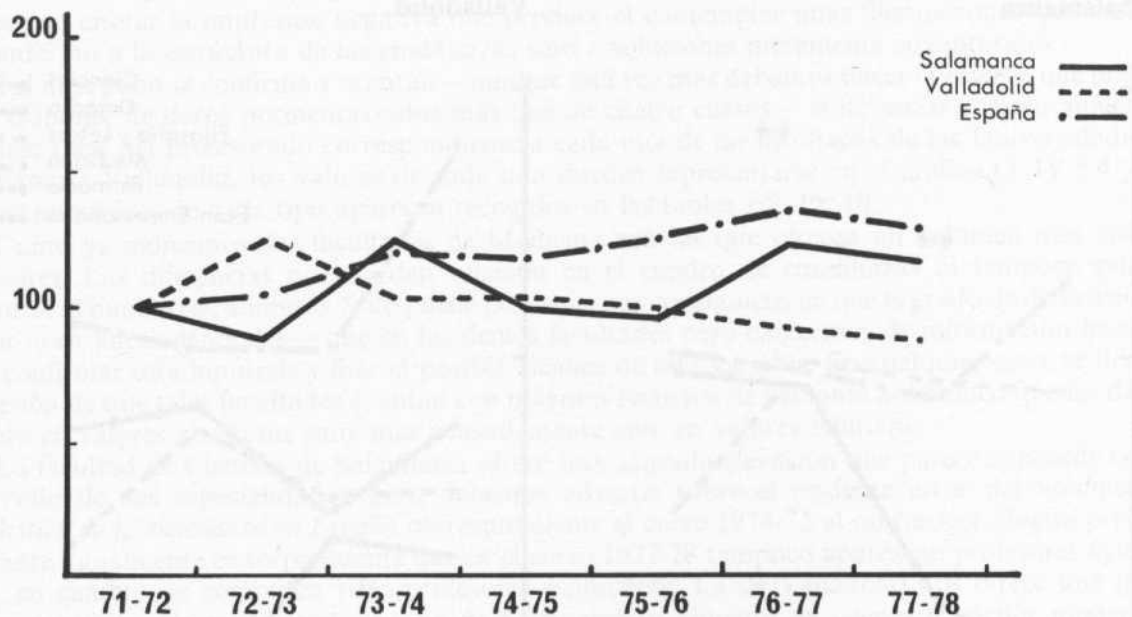


Gráfico IV-2.5. Evolución tasa crecimiento Profesorado total



Una mención especial debe hacerse de las *Escuelas Técnicas Superiores* existentes en Castilla-León por los específicos problemas que plantean. La de Ingenieros Industriales en 1977-78 no había alcanzado aún el total desarrollo de sus cursos por lo que, necesariamente, los datos no tienen más valor significativo que el de mostrar hasta qué punto puede ponerse en funcionamiento un centro de Enseñanza Superior sin contar con ni un solo profesor numerario (Vid. Tabla *ES.Pr.* 11 bis).

La Escuela de Arquitectura muestra (Vid. Tabla *ES.Pr.* 11) una penuria absoluta de profesorado numerario y ausencia casi absoluta de ayudantes (sólo aparecen datos en uno de los cursos estudiados) en contraste con el número de docentes contratados o interinos: en los tres últimos cursos las relaciones entre las dos clases tienen valores del orden 1/51, 1/50 y 2/57. Llama la atención el elevado número (en términos relativos, claro está) de catedráticos contratados o interinos que sólo en esta Escuela iguala al de todas las facultades universitarias de la Región.

B) *Escuelas Universitarias*



El profesorado de las Escuelas Universitarias aparece registrado en los volúmenes anuales de *Estadística de la Enseñanza en España* publicados por el INE en tres grupos distintos (numerarios, no numerarios y especiales) que mantendremos en nuestro estudio —aun conscientes de su insuficiencia para un análisis matizado— por obvias razones de homogeneidad en las series y por carecer de otras fuentes de información que abarquen todo el período estudiado.

Varios son los problemas generales que afectan al profesorado de estas Escuelas y nos vamos a limitar a la indicación de los que nos parecen de mayor trascendencia. El primero de ellos concierne al insuficiente número de profesores titulares que debe atender las enseñanzas, insuficiencia que se acusa particularmente en algunas de las Escuelas de Formación de Profesorado de EGB desde hace más de diez años no se han convocado oposiciones para cubrir vacantes; tampoco se han establecido plantillas docentes de acuerdo con la reorganización de los planes de estudio, y ni siquiera se ha resuelto, que sepamos, el problema suscitado en torno a la titulación académica exigible tanto al profesorado procedente de las antiguas Escuelas como a los aspirantes a las plazas que puedan convocarse en un futuro más o menos inmediato.

El segundo atañe a la coordinación (científica, metodológica y académica) de este profesorado con el de los departamentos correspondientes de las facultades universitarias. Entre facultades y Escuelas existe una mutua ignorancia —tanto más incomprensible cuanto que los estudios de éstas están parcialmente equiparados al primer ciclo de algunas facultades—, cuando no recelos y desconfianzas que no hacen sino dificultar la plena incorporación de las Escuelas a la Universidad. En este sentido podría hablarse —bien que con matizaciones no desdeñables— de duplicidades de centros poco comprensibles. Baste con señalar la existencia en algunas capitales de provincia de una Escuela Universitaria de Formación de Profesorado de EGB y de un Colegio Universitario de Letras y Ciencias; pues bien los alumnos de la primera pueden pasar a la facultad correspondiente tras un curso de adaptación que no precisan los del Colegio con la única contrapartida de que los primeros no han tenido que aprobar el examen de ingreso en la Universidad. Una adecuada coordinación de los *currícula* académicos y de los contenidos de los programas que salvase las diferencias de las finalidades profesionales específicas de las Escuelas y homogeneizara las zonas de estudio común habría bastado, potenciando el personal y los medios económicos de las Escuelas, para resolver las demandas educativas con mayor eficacia y economía de medios.

Por último, señalaremos que se han producido diversos problemas de adaptación académico-administrativa de diversa amplitud e importancia pero que han contribuido a crear una sensación de incomodidad o inquietud en parte de estos profesores. La reorganización de los planes de estudio en algunas Escuelas —sobre todo en las de Estudios Empresariales— ha obligado a que titulares de disciplinas desaparecidas hayan tenido que hacerse cargo de otras de naturaleza científica distinta como indicaremos más adelante. Por otro lado, una parte no despreciable del profesorado titular de las Escuelas lo era también de Institutos de Bachillerato y, muy recientemente, se les ha colocado en la disyuntiva de elegir entre una u otra de las cátedras que habían obtenido. Valgan sólo estos dos ejemplos como muestra de la necesidad de ordenar, sin más demoras, al profesorado de las Escuelas Universitarias de acuerdo con sus funciones, competencias y responsabilidades docentes.

a) *Escuelas de Formación de Profesorado de EGB*

Como indicamos en su momento son las Escuelas Universitarias que tienen mayor extensión e importancia en Castilla-León pues existen ocho centros estatales (una en cada capital de provincia) y tres privados situados en Avila, Salamanca y Valladolid por referirnos solamente a las que se han mantenido a lo largo de la década del 70.

En lo que respecta al profesorado numerario tanto unas como otras ofrecen un lento pero constante aumento de sus efectivos, hecho que contrasta con el progresivo descenso del total nacional. La tasa de crecimiento regional en 1977-78 es de 129,16% (100 = 1970-71) mientras que en España baja a 84,60% que debe explicarse en nuestra opinión como resultado de una clara preferencia en los concursos de traslados. Pero hay que advertir que este crecimiento se distribuye de forma muy irregular en las diversas provincias. Efectivamente, parece que el profesorado numerario tiende a concentrarse en las ciudades que poseen Universidad por lo que sus tasas de crecimiento son altas (Salamanca alcanza el valor 250 y Valladolid el 166,66) cosa que, excepcionalmente acontece también en Soria (tasa de 366,66); en cambio, las demás Escuelas presentan ligeros descensos que se hacen muy acentuados en Zamora, cuya Escuela, por otra parte, ofrece la dotación mínima de sólo un numerario desde 1973-74 a 1977-78. La desigualdad de las tasas de crecimiento regional y nacional explica que la participación Castellano-Leonesa en el total español haya aumentado desde el 8,08% de 1970-71 al 12,35% de 1977-78. (Vid tabla *ES.Pr.* 12).

La práctica congelación de las oposiciones explica que el número de titulares sea reducido y tenga como contrapartida un notable aumento del número de profesores no numerarios cuyas tasas de crecimiento han llegado al 300,42 en toda España y al 214,13 en Castilla-León. Pero su distribución resulta muy irregular: los centros no estatales Castellano-Leoneses han reducido este profesorado a casi la mitad (57,69%) del que tenían en 1970-71, en tanto que el conjunto de las estatales han aumentado hasta el 275,75. Dentro de las estatales, superan ampliamente la tasa nacional las Escuelas de Palencia (616,66) y Salamanca (414,78); más cerca de ella están Valladolid (327,27) y Segovia (320) en tanto que el valor mínimo corresponde a Soria con sólo 120. De forma contraria a como sucede con el profesorado numerario, la participación regional en el total nacional ha disminuido desde el 13,16% en 1970-71 al 9,38% en 1977-78. (Vid. Tabla *ES.Pr.* 13).

Los profesores especiales forman un conjunto relativamente reducido cuyo volumen ha venido decreciendo tanto a escala regional (82,60% del que había en 1970-71) como nacional (78,81). Esta disminución ha sido común a todas las Escuelas salvo la de Salamanca que presenta un ligero aumento. (Vid. Tabla *ES.Pr.*14).

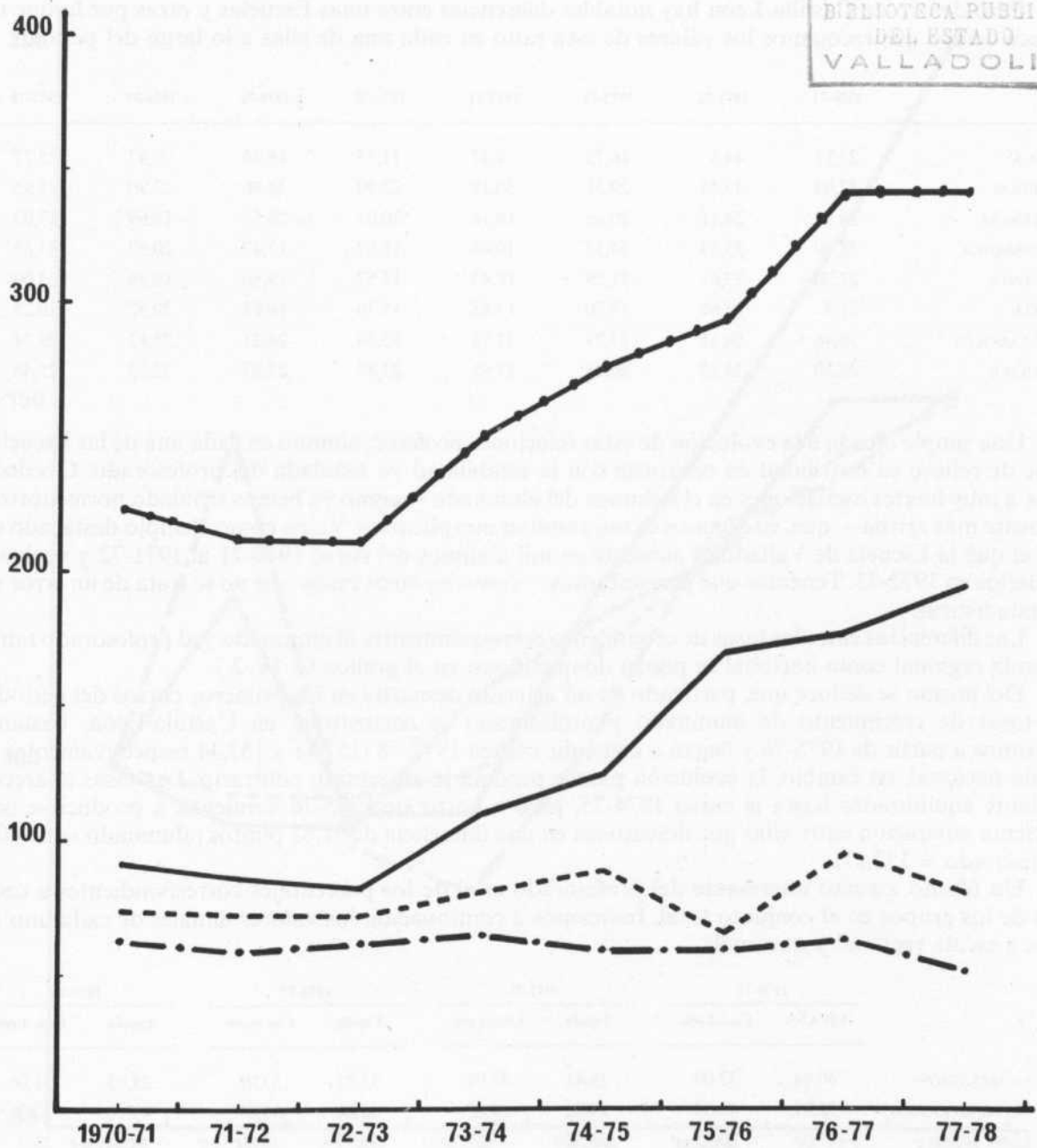
En una consideración del conjunto total del profesorado de cada una de estas Escuelas se destaca la gran estabilidad del mismo —dentro de una línea de crecimiento— en contraste con las fuertes oscilaciones que de un curso a otro son observables en el profesorado de las facultades. Pensamos que ello debe atribuirse a la existencia en las Escuelas de una más ajustada correlación entre personal docente y cuadro de enseñanzas sin olvidar que, por otro lado, estos son también homogéneos en todas las Escuelas. La existencia de esta correlación explicaría, igualmente, que las alteraciones en el conjunto de los profesores numerarios se compensen, casi automáticamente dentro de cada centro, con las del conjunto de los no numerarios. Y las diferencias ocasionales que pueden surgir quedan absorbidas en el proceso de general crecimiento del conjunto total que, como hemos señalado poco más arriba, se acusa especialmente en el conjunto de los no numerarios. Todo parece indicar, pues, que existe una notable regularidad general en cuanto al grado de dedicación del profesorado, de las horas lectivas que tiene asignadas y de la división del alumnado en grupos cuyo volumen es sensiblemente homogéneo.

La evolución de los diversos tipos y del profesorado total en las Escuelas situadas en la Región queda representada en el gráfico G. IV-2.6.

No cabe, sin embargo, establecer una absoluta correlación entre los valores que alcanzan el alumnado y el profesorado pues el estudio de ambos conjuntos muestra, de modo inmediato, la existencia de notables diferencias. En líneas generales, puede señalarse que los centros privados ofrecen más altos índices de profesorado (o, si se prefiere formularlo así, valores menores para la *ratio* profesor/alumno) que los centros oficiales. En éstos se observa, en cambio, una mayor regularidad, pero aun dentro de ellos cabe destacar el relativamente alto número de profesores de la Escuela de Palencia y el bajo de la de Valladolid, fenómeno que se mantiene a lo largo del periodo por lo que los

Gráfico IV-2.6. Profesorado Escuelas Universitarias de Formación de Profesorado de E.G.B.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID



--- Profesores numerarios -.-.- Profesores especiales
 — Profesores no numerarios —•— Total profesorado

correspondientes valores de la *ratio* profesor/alumno presentan una notoria discrepancia. En el periodo comprendido entre 1970-71 y 1977-78 la *ratio* global de los centros oficiales Castellano-Leoneses han decrecido (desde el valor 27,63 a 21,79) en tanto que las del total nacional han aumentado desde el 21,81 al 29,24; la diferencia entre ambas procede de la simultánea modificación de los conjuntos del alumnado y del profesorado.

Pero dentro de Castilla-León hay notables diferencias entre unas Escuelas y otras por lo que no parece ocioso que recojamos los valores de esta *ratio* en cada una de ellas a lo largo del periodo:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
AVILA	25,11	44,6	16,73	9,47	11,75	18,45	20,87	25,77
BURGOS	32,08	35,45	29,31	30,18	22,20	36,96	22,90	25,95
PALENCIA	14,82	24,11	20,66	18,16	20,07	20,53	18,69	17,02
SALAMANCA	38,70	35,39	24,33	10,48	18,87	17,47	20,87	23,63
SEGOVIA	27,70	27,61	21,29	18,42	15,57	19,86	19,56	23,00
SORIA	21,5	25,66	17,70	13,85	15,76	16,68	20,62	20,25
VALLADOLID	30,46	54,51	23,79	23,78	23,34	24,21	25,82	29,74
ZAMORA	28,10	34,22	20,45	17,95	23,87	23,87	23,53	25,48

Una simple ojeada a la evolución de estas relaciones profesor/alumno en cada una de las Escuelas pone de relieve su movilidad en contraste con la estabilidad ya señalada del profesorado. Obedece, pues, a muy fuertes oscilaciones en el volumen del alumnado —como ya hemos señalado pormenorizadamente más arriba— que, en algunos casos, resultan inexplicables. Valga como ejemplo destacado de ello el que la Escuela de Valladolid aumente en mil alumnos del curso 1970-71 al 1971-72 y vuelva a perderlos en 1972-73. Tenemos que preguntarnos —como en otros casos— si no se trata de un error en las estadísticas.

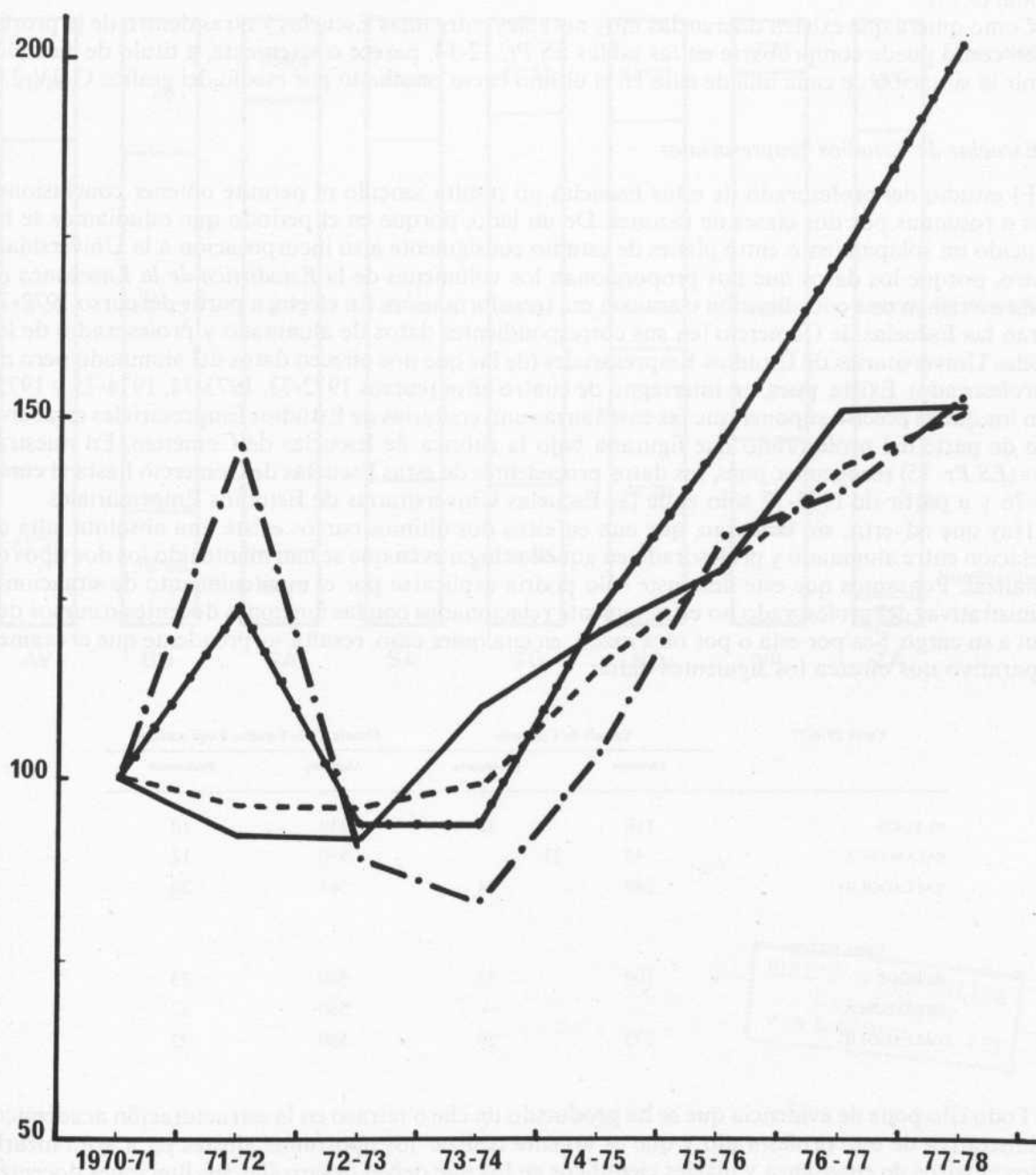
Las diferencias entre las tasas de crecimiento correspondientes al alumnado y al profesorado tanto a escala regional como nacional se ponen de manifiesto en el gráfico G. IV-2.7.

Del mismo se deduce que, partiendo de un acusado desajuste en los primeros cursos del periodo, las tasas de crecimiento de alumnado y profesorado se encuentran, en Castilla-León, bastante próximos a partir de 1975-76 y llegan a coincidir casi en 1977-78 (157,31 y 152,44 respectivamente). A escala nacional, en cambio, la evolución parece producirse en sentido contrario: Las tasas aparecen bastante equilibradas hasta el curso 1974-75, pero a partir de 1975-76 comienza a producirse una creciente separación entre ellas que desemboca en una diferencia de 51,82 puntos (alumnado = 204,09, profesorado = 152,27).

Un último aspecto interesante del profesorado es el de los porcentajes correspondientes a cada uno de los grupos en el conjunto total. Indicamos a continuación los valores anuales de cada uno de ellos a escala regional y nacional.

	1970-71		1971-72		1972-73		1973-74	
	ESPAÑA	Cast.-León	España	Cast.-León	España	Cast.-León	España	Cast.-León
PR. NUMERARIOS	40,84	32,00	38,41	33,01	35,97	33,01	29,05	31,06
PR. NO NUMERARIOS	32,07	40,88	34,78	39,62	38,04	38,67	48,10	43,2
PR. ESPECIALES	27,07	27,11	26,80	27,35	25,97	28,30	22,83	25,2
	1974-75		1975-76		1976-77		1977-78	
	España	Cast.-León	España	Cast.-León	España	Cast.-León	España	Cast.-León
PR. NUMERARIOS	27,39	32,6	22,93	22,37	25,12	27,90	22,69	26,42
PR. NO NUMERARIOS	52,52	45,28	58,94	56,94	58,05	54,06	63,29	55,96
PR. ESPECIALES	20,08	22,10	18,05	20,67	16,81	18,02	14,01	17,62

Gráfico IV-2.7. Tasas crecimiento Escuelas Formación Profesional E.G.B. 1970-71 = 100



- Tasa crecimiento total alumnado regional
- alumnado nacional
- total profesorado regional
- - - profesorado nacional

En el cuadro se refleja, lógicamente, el notable aumento del profesorado no numerario, más acentuado a escala nacional en la que llega a duplicar casi su participación en el total. Los descensos más acusados se producen en los profesores especiales (13,06 en España y 9,49 en Castilla-León). Y en el caso de los numerarios también el descenso ha sido menor en Castilla-León (5,58) que en el total nacional (8,15).

Como quiera que existen diferencias muy notables entre unas Escuelas y otras dentro de la propia Región como puede comprobarse en las tablas *ES.Pr.* 12-14, parece conveniente, a título de ejemplo, resumir la situación de cada una de ellas en el último curso estudiado por medio del gráfico G. IV-2.8.

b) Escuelas de Estudios Empresariales

El estudio del profesorado de estas Escuelas no resulta sencillo ni permite obtener conclusiones claras o rotundas por dos clases de razones. De un lado, porque en el período que estudiamos se ha producido un solapamiento entre planes de estudio consiguiente a su incorporación a la Universidad. De otro, porque los datos que nos proporcionan los volúmenes de la *Estadística de la Enseñanza en España* no tienen una coordinación clara con esa transformación. En efecto, a partir del curso 1972-73 separan las Escuelas de Comercio (en sus correspondientes datos de alumnado y profesorado) de las Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales (de las que nos ofrecen datos del alumnado pero no del profesorado). Existe, pues, un interregno de cuatro años (cursos 1972-73, 1973-74, 1974-75 y 1975-76) en los que es preciso suponer que las enseñanzas universitarias de Estudios Empresariales estaban a cargo de parte del profesorado que figuraba bajo la rúbrica de Escuelas de Comercio. En nuestras tablas (*ES.Pr.* 15) recogemos, pues, los datos procedentes de estas Escuelas de Comercio hasta el curso 1975-76 y a partir de 1976-77 sólo el de las Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales.

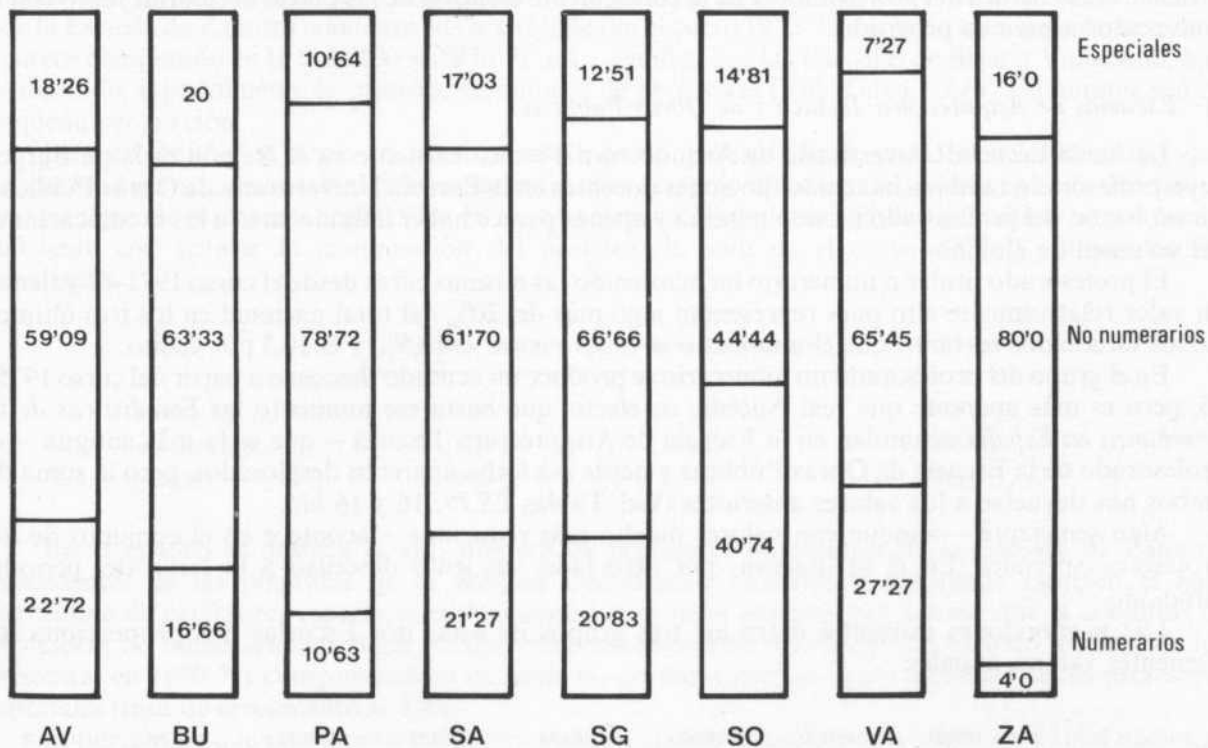
Hay que advertir, sin embargo, que aun en estos dos últimos cursos existe una absoluta falta de correlación entre alumnado y profesorado en aquellos lugares en que se han mantenido los dos tipos de enseñanzas. Pensamos que este desajuste sólo podría explicarse por el mantenimiento de situaciones administrativas del profesorado no estrictamente relacionadas con las funciones docentes o cursos que tenían a su cargo. Sea por esta o por otra razón, en cualquier caso, resulta sorprendente que el examen comparativo nos ofrezca los siguientes datos:

Curso 1976-77	Escuela de Comercio		Escuela U. de Estudios Empresariales	
	Alumnos	Profesores	Alumnos	Profesores
BURGOS	110	32	459	10
SALAMANCA	45	23	530	12
VALLADOLID	249	34	563	20
Curso 1977-78				
BURGOS	106	32	550	23
SALAMANCA	—	—	580	17
VALLADOLID	275	30	580	22

Todo ello pone de evidencia que se ha producido un claro retraso en la estructuración académico-administrativa de este profesorado y que es urgente realizar los oportunos ajustes para armonizarlo con los cuadros de enseñanza y niveles científicos en los que deben desarrollar sus funciones docentes. No parece necesario insistir en la gravedad de las consecuencias que tiene una situación de inestabilidad y transitoriedad prolongada durante varios años. Por lo que a nuestro trabajo concierne, nos impide estudiar con el mínimo indispensable de rigor y coherencia la evolución de este profesorado y los problemas que ello revela.

Pero no debemos terminar estas notas sin señalar que, además de los problemas generales y comunes con otras Escuelas Universitarias mencionadas anteriormente, existe uno que es particular de las de Estudios Empresariales. Nos referimos a que la nueva ordenación de los estudios ha impuesto

Gráfico IV-2.8. Composición profesorado Escuelas de Formación Profesional de E.G.B.
Curso 1977-78



BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

una readaptación de parte del profesorado titular el cual se ha visto obligado a enseñar materias de contenido muy distinto de las que constituían su específica preparación científica y titulación académico-administrativa. Tal transformación ha quedado confiada enteramente a la buena voluntad y sentido de la responsabilidad de los docentes a quienes ha afectado y es preciso anotar en su honor que la respuesta, en líneas generales, haya sido altamente positiva. Pero no por ello se atenúa la necesidad de ordenar la estructura del profesorado y de la consiguiente creación de las plazas necesarias junto con la convocatoria para su provisión.

c) *Escuelas de Arquitectura Técnica y de Obras Públicas*

La única Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica existente en la Región es la de Burgos cuyo profesorado también ha tenido funciones docentes en la Escuela Universitaria de Obras Públicas. La evolución del profesorado ha sido mínima y apenas parece haber influido en ella las modificaciones del volumen de alumnos.

El profesorado titular o numerario ha mantenido las mismas cifras desde el curso 1971-72 y tienen un valor relativamente alto pues representan algo más del 20% del total nacional en los tres últimos cursos estudiados en tanto que el alumnado se mueve entre el 12,5% y el 10,3 por ciento.

En el grupo del profesorado no numerario se produce un acusado descenso a partir del curso 1975-76, pero es más aparente que real. Sucede, en efecto, que hasta ese momento las *Estadísticas de la Enseñanza en España* acumulan en la Escuela de Arquitectura Técnica —que es la más antigua— el profesorado de la Escuela de Obras Públicas y desde esa fecha aparecen desglosados, pero la suma de ambos nos devuelve a los valores anteriores (Vid. Tablas *ES.Pr.* 16 y 16 bis).

Algo semejante —aunque con valores mucho más reducidos— acontece en el conjunto de los profesores especiales. En él se observa, por otro lado, un lento descenso a lo largo del período estudiado.

Las proporciones existentes entre los tres grupos de estas dos Escuelas nos proporciona los siguientes valores anuales:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
NUMERARIOS	10,29	17,28	18,42	19,17	19,17	19,17	20,28	20,28
NO NUMERARIOS	66,17	70,37	64,47	64,38	67,12	67,12	66,66	68,11
ESPECIALES	23,52	12,34	17,10	16,43	13,69	13,69	13,04	11,59

En el cuadro puede observarse la estabilidad de porcentaje de los profesores no numerarios que constituyen aproximadamente los 2/3 del profesorado total. El profesorado numerario, que ofrece un acusado salto entre 1970-71 y 1971-72 ha mejorado ligeramente su porcentaje desde entonces no por aumento de sus efectivos, sino por la disminución del conjunto de los profesores especiales cuyo número absoluto se ha reducido a la mitad.

Para estudiar las relaciones de proporcionalidad entre alumnado y profesorado, y en razón de cómo se nos ofrecen los datos estadísticos, hemos de considerar conjuntamente a las dos Escuelas de Burgos. Los valores de la *ratio* profesor /alumno de las mismas y del total nacional son los siguientes:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
BURGOS	38,55	31,54	29,97	25,64	23,09	23,11	24,50	22,17
TOTAL NACIONAL	26,94	—	—	—	—	20,99	19,51	18,46

En la tabla puede observarse un progresivo descenso tanto a escala nacional como regional y, aunque este descenso es más acusado en Castilla-León (16,38 frente a 8,48), los valores finales son todavía más altos en nuestra Región que en España. En ambos casos, la disminución obedece, no al aumento del número de profesores, sino a la disminución del alumnado de estas Escuelas.

d) Escuelas de Ingeniería Técnica Industrial

En el conjunto global de las tres Escuelas que existen en Castilla-León (Béjar, Valladolid y Zamora) se observa una gran estabilidad de su profesorado, en una ligera tendencia al aumento que puede cifrarse en un 112,26% del existente en el curso 1970-71 aun cuando puedan percibirse ligeras oscilaciones que alcanzan su cota máxima del 117,6 en el curso 1976-77. Pero es preciso tener en cuenta que la Escuela de Zamora comienza sus actividades en el curso 1972-73 de modo que su profesorado no aparece computado en la base 100 = 1970-71; esto significa que las Escuelas de Béjar y Valladolid, han disminuido, especialmente la primera, su número de profesores (Vid. Tabla ES.Pr. 17) aunque sea en pequeña proporción.

Esta estabilidad se acusa en los diversos tipos de profesorado de cada Escuela. Pero hay que anotar la existencia de notables diferencias entre ellas respecto al valor relativo que en cada una tienen los tres tipos de profesores registrados en las estadísticas. Dada la estabilidad general, creemos que es suficiente con señalar la composición del profesorado solo en el curso 1977-78, último de los estudiados.

	Profesores Numerarios	Profesores No Numerarios	Profesores Especiales
BEJAR	18,36%	32,65%	48,97%
VALLADOLID	16,27%	62,79%	20,93%
ZAMORA	69,56%	—	30,43%

En el cuadro se destaca el alto número de profesores numerarios de la Escuela de Zamora, procedentes de las plantillas de la antigua Universidad Laboral. Y sorprende también el bajo porcentaje de profesores especiales en Valladolid. Conviene advertir, por último que el conjunto de profesores no numerarios de Béjar ha decrecido notablemente a lo largo del período (61,53% de los existentes en 1970-71) compensándose en parte las pérdidas con un ligero aumento de los profesores especiales (tasa de crecimiento = 120).

El porcentaje que el conjunto del profesorado de las tres Escuelas respresenta en el total nacional, aunque ofrece oscilaciones de escasa entidad, apenas se ha modificado en los ocho cursos analizados: En 1970-71 era del 7,95% y en 1977-78 del 7,77. Conviene advertir, sin embargo que estos valores son más altos (alrededor de 2 puntos) a los correspondientes a la participación regional en el conjunto del alumnado nacional.

Esto explica sobradamente que las relaciones entre ambos conjuntos nos ofrezcan valores menores en Castilla-León que en España para la *ratio* profesor/alumno, aun cuando las diferencias hayan ido alternándose. En 1970-71 la *ratio* regional era 9,42 frente a la nacional 17,30; en 1975-76, 7,16 frente a 11,70; en 1976-77, 7,28 frente a 8,95 y en 1977-78, 7,92 frente a 12,47.

Tales valores ponen de relieve la capacidad potencial de estas Escuelas para aumentar sensiblemente su alumnado sin que se produzcan distorsiones o perjuicios graves en aquellos aspectos de la calidad de la enseñanza que dependen, o pueden atribuirse al menos, a los valores de esta *ratio*, aunque no exclusivamente a ella.

e) Escuela de Ingeniería Técnica Agrícola

La Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola de Palencia no ha comenzado a funcionar sino hasta el curso 1975-76. Por esta razón, los datos que poseemos impiden estudiar las características de su profesorado ni tenemos perspectiva temporal suficiente para señalar su evolución.

Únicamente cabe señalar que inició sus tareas sin ningún profesor titular o numerario y que, completada ya su implantación en 1977-78, sólo contaba con uno de estos profesores. Pero, por desgracia, esto es fenómeno bastante común en la creación de nuevos centros y testimonio inequívoco de la imprevisión en que se realizan.

2.4. LA INVESTIGACIÓN

A lo largo de las páginas precedentes hemos venido insistiendo en la capital importancia que la investigación científica tiene tanto respecto a la configuración de la enseñanza universitaria como en sí misma considerada. Pero, a pesar de que tal trascendencia no es discutida ni puesta en duda por nadie, carecemos de datos sistemáticos sobre la investigación española en general, y la universitaria en particular, aunque en los últimos años se hayan hecho algunos intentos (entre los que cabe destacar el de los senadores «reales» de la primera legislatura) por conocer el estado actual de sus recursos tanto humanos como materiales. Por el momento, parece completamente imposible averiguar la amplitud de los fondos bibliográficos y documentales que guarda la Universidad, trazar un inventario exacto de los equipos instrumentales de que dispone o, más elementalmente aún, establecer una nómina aproximada de los universitarios que investigan efectivamente o están en condiciones de hacerlo. Con semejante ignorancia de base es inviable —a menos que se tengan dones proféticos— diseñar una política científica universitaria medianamente seria y responsable.

Desde la específica perspectiva de estas notas, cabría destacar algunos aspectos importantes que, sin duda, exigirán un análisis más demorado en otro momento. Aquí nos limitaremos a destacar sólo los que consideramos fundamentales apostillándolos en algunas observaciones.

Concierne el primero al papel que la investigación cumple en el conjunto de misiones que se asignan a la Universidad. Con anterioridad hemos apuntado que en ella se encuentra uno de los contrastes más exactos de la calidad de la enseñanza universitaria (pero, entiéndase bien que esto no quiere decir que se identifiquen, sin más, ambos conceptos) y que, por ello mismo, su práctica se considera universalmente como requisito indispensable para una plena docencia superior. De ahí que, teóricamente al menos, todo profesor universitario debe investigar, lo que administrativamente o burocráticamente se traduce en la existencia de una investigación «genérica» o universalizada —en el sentido de realizada por todos los departamentos o cátedras que rellenan determinados formularios— cuya carencia de medios de todo tipo sirve de justificación —y, en ocasiones, de coartada— a las más dispares e incontrolables formas de comportamiento académico. De ahí, también, que los candidatos a ingresar en los cuerpos docentes deban nutrir su curriculum de méritos con el mayor número posible de publicaciones, estímulo que a veces resulta contraproducente. En cualquiera de los dos casos, ahora nos importa subrayar que coloca a la investigación en una situación subsidiaria respecto a la docencia y que no es ésta, precisamente, el óptimo acicate que la investigación española necesita.

A ello habría que añadir el escaso e insuficiente, por no decir mínimo, desarrollo que han tenido dentro de la Universidad los Institutos de Investigación previstos en la *Ley General de Educación* de 1970, sin duda, por la sencilla y poderosa razón de que se ha carecido de los medios económicos precisos para ponerlos en funcionamiento. Los que existen se deben en su mayor parte al esfuerzo entusiasta —muchas veces individual— de sus creadores y sobreviven gracias a la generosidad y desinterés de quienes en ellos trabajan.

No puede sorprender, pues, que, en buena medida, la investigación universitaria se polarice más hacia la recogida de la documentación científica (que ordenada y sistematizada mantiene aún la calidad de la docencia) que hacia la creación de ciencia nueva. Dicho de otro modo: con frecuencia tal vez excesiva, la investigación universitaria tiene que detenerse en el primer paso —claro está que previo e ineludible— de allegar la información científica pertinente (tarea nada sencilla, por otro lado) y le faltan medios y estímulos para abordar la frontera del saber. Sin embargo, es de ineludible justicia proclamar que esos desatendidos departamentos vienen desarrollando —en términos generales— una importante tarea investigadora aunque en buena medida —con variaciones notables según los campos de trabajo— no aparezca como universitaria e incluso permanezca inédita en contra de su mejor voluntad y propósito.

Subsidiariedad funcional, precariedad de los medios y discontinuidad en los esfuerzos son quizás los tres obstáculos básicos con que ha de enfrentarse esta investigación universitaria que no puede reducirse —como algunos piensan— al mero estudio de los problemas del inmediato entorno social, económico, cultural, etc., de cada universidad concreta olvidando que el único entorno propio del saber es universal.

El segundo de los aspectos destacables atañe a la función formadora de investigadores que a la Universidad se atribuye. No podemos entrar aquí en el problema de dilucidar qué sentido puede tener

la formación de investigadores profesionales cuyo único horizonte estaría —en la mayoría de los casos— en los cuadros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas cuyas plantillas están congeladas desde hace años. Pero si hemos de apuntar que, en las actuales circunstancias, quien quiera iniciarse en la investigación y dedicarse a ella ha de tener vocación y ánimo suficiente para arrostrar todas las incertidumbres e inseguridades pues, sobre todo en sus principios, nadie podrá garantizarle tan siquiera que, aun teniendo éxito en su labor, podrá publicar los resultados obtenidos. Hasta ahora, el estudiante valioso que había culminado con éxito su primera, y primaria, experiencia investigadora —la memoria de licenciatura— podía obtener una beca que, durante tres años y no sin algunas renunciaciones, le permitía dedicarse a la elaboración de su tesis doctoral. Durante algún tiempo, quienes habían realizado un trabajo serio en ese período venían a convertirse, casi automáticamente, en profesores ayudantes o contratados. Pero la situación ha cambiado en no pocos centros de tal forma que estudiantes de brillante expediente académico quedan fuera de la selección y aun las mismas becas han perdido en parte su específica función de ayudas a la formación de investigadores. Como quiera que la certidumbre moral, o las esperanzas fundadas, de poder continuar en la Universidad han desaparecido casi por completo, quienes las obtienen empiezan a considerar las becas como una especie de premios extraordinarios que les permiten estar en una situación de espera de trabajo o de preparación de oposiciones a diversas plazas de la Administración en las que es imprescindible, o mérito conveniente, poseer el título de Doctor.

No se le oculta a nadie, sin embargo, que las soluciones simplistas no son las más adecuadas a los problemas complejos; tampoco la situación anterior, con ser mejor, era óptima por varias razones en cuya discusión no entraremos ahora. Sin duda tiene mayor importancia destacar que el error de base arranca de que tal sistema de becas, sobre ser insuficiente, carece de pleno sentido universitario y científico por varias razones esenciales. En primer lugar señalaremos que no está coordinado con la investigación que se realiza en los departamentos ni tampoco existe una selección racional de los candidatos de tal modo que, por señalar sólo un aspecto concreto, se puede obtener una beca en Salamanca con un expediente inferior al de que no la logra en Valladolid y viceversa. Añádase a ello la duplicidad de organismo y el distinto régimen de los becarios: por un lado actúa la Universidad; por otro el INAPE. Las unas implican una ayuda «paralela» a los departamentos, las otras no. En segundo término, la inexistencia de un plan de formación de profesorado universitario, por esquemático y elemental que fuere, clausura sobre sí mismas a las becas dejándolas sin horizonte de continuidad en la labor iniciada. Y, en fin, porque todo ello no se integra en una estructura general de enseñanza postgraduada de la que ni siquiera se ha desarrollado orgánicamente el tercer ciclo universitario.

El tercer y último de los aspectos que deseamos destacar aquí se refiere al aislamiento de la investigación universitaria en núcleos que apenas mantienen relación con los demás centros en que se realiza investigación científica. Entiéndase que no se trata de un rasgo particular de la Universidad sino que es común a la mayoría de los organismos o instituciones, públicas o privadas, que cultivan la investigación de alguna forma. Pero desde la consideración que nos ocupa, adquiere especial relieve el hecho de que una Universidad concreta ignore institucionalmente —la personal relación entre profesores obvia, a veces, el problema— los trabajos que se están desarrollando en las demás, las posibilidades de ayuda mutua que pueden prestarse (con el consiguiente aprovechamiento de equipos instrumentales o de fondos bibliográficos, etc.), la planificación de investigaciones coordinadas, etc. etc. No es infrecuente el caso de que en un departamento se posea mejor información sobre la labor que están desarrollando investigadores extranjeros que sobre la que colegas españoles realizan a menos de 200 Kms. Valga como ejemplo, siquiera elemental, de ello que se desconoce aún el título de las tesis doctorales aprobadas o en curso de elaboración en las demás universidades.

Si esto ocurre entre las universidades mismas, no es difícil imaginarse hasta qué punto puede llegar la desconexión entre organismos estatales dependientes de un solo Ministerio; en nuestro caso, entre la Universidad y el Consejo de Investigaciones Científicas. En diversas ocasiones se ha intentado abordar el problema de las relaciones entre ambas instituciones y es preciso confesar que con escasa fortuna por múltiples razones que van desde la existencia de mutuos celos y suspicacias subjetivamente más o menos justificadas hasta la objetiva discrepancia entre sus estructuras organizativas y su misma distribución geográfica, pasando por una —no por sorda menos patente— lucha para conseguir influencia o poder en ciertos órganos de política científica. Como no se trata, en ningún caso de buscar cumpables, haremos hincapié en la urgente necesidad de lograr el mayor equilibrio y armonía posibles

aun cuando sólo sea por una razón objetiva que creemos universalmente compartida. El extraordinario desarrollo —cuantitativo y cualitativo— de la investigación científica mundial en nuestro tiempo hace cada vez más difícil allegar la documentación necesaria para el desarrollo de cualquier investigación concreta por lo que ya resulta imprescindible agotar todas las posibilidades de colaboración no sólo científica (en sus múltiples aspectos) sino financiera: sirva, como ejemplo mostrativo, la dificultad económica de acceder a los bancos de datos. Cada día es más patente, en efecto, que la investigación no puede ofrecer resultados valiosos (salvemos las excepciones individuales que no hacen más que confirmar la norma) sino a partir de unas dimensiones mínimas de inversión económica—cuyos límites se amplían más y más— que escapan a las posibilidades de un centro concreto. En un país de limitados recursos como el nuestro, para franquear ese umbral crítico es absolutamente preciso empezar por la coordinación entre el CSIC y la Universidad... y no detenerse sólo en ella.

Sobre la situación que hemos intentado caracterizar en las líneas precedentes, no resulta fácil abordar una descripción y evaluación del trabajo investigador que llevan a cabo las universidades establecidas en Castilla-León y, menos aún, relacionarlo con el de la Universidad española. Sin embargo, hemos conseguido allegar algunos datos referidos esencialmente a la Universidad de Salamanca que vamos a exponer con el ánimo de estimular la publicación de informaciones que hagan viable la elaboración de ulteriores trabajos. Porque no se nos oculta el valor parcial de los mismos, carecería de fundamento extraer conclusiones generales. Los datos de que disponemos se estructuran en torno a tres indicios o síntomas del estado de la investigación en la Universidad de Salamanca durante la década 1970-80.

a) Tesis doctorales

En la *Estadística de la Enseñanza en España* en INE no aparecen datos hasta el curso 1975-76. La consulta de fuentes directas nos ha permitido fijar —con una comprobación nominal— todas las tesis leídas desde el curso 1970-71 y descubrir algunos errores del resumen del INE. Reducidas a su esquema numérico, son las siguientes:

	Alumnos de Doctorado	Tesis leídas
1970-71	227	31
1971-72	267	44
1972-73	284	71
1973-74	294	42
1974-75	209	56
1975-76	259	74 [INE = 83]
1976-77	203	79 [INE = 35]

La distribución por facultades de ese conjunto de tesis salmantinas queda reflejada en el siguiente cuadro:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79
FILOSOFIA Y LETRAS	7	10	22	14	18	19	31	24	15
CIENCIAS	10	7	19	11	21	27	22	26	21
DERECHO	2	2	5	5	5	8	4	3	4
MEDICINA	12	25	25	12	12	20	22	26	20
FARMACIA	—	—	—	—	—	—	—	—	1

Por lo que se refiere a las universidades de Valladolid y Pontificia de Salamanca, los datos publicados por el INE son los siguientes:

	Alumnos Doctorado	Tesis leídas
1975-76 Valladolid	237	68
Pontificia Salamanca	35	10
España	8.208	1.735
1976-77 Valladolid	263	43
Pontificia Salamanca	71	9
España	8.396	1.472
1977-78 Valladolid	165	79
Pontificia Salamanca	72	13
España	9.159	1.491

En la medida en que estos datos lo permiten, puede establecerse que en las universidades actuales en Castilla-León participan en el total nacional con los siguientes porcentajes:

	1975-76	1976-77	1977-78
ALUMNOS DOCTORADO	6,46	6,39	5,41
TESIS LEIDAS	8,66	11,23	10,12

en los que se acusa una diferencia notable, aunque la brevedad de la serie no permite generalizar, entre la participación en alumnado y en tesis doctorales efectivamente terminadas. Lo cual parece estar en relación con otros aspectos, ya señalados, de nuestras universidades y de modo especial con la distribución del profesorado y de su dedicación.

b) *Adquisiciones bibliográficas*

Nos basamos en los datos que, gentilmente, nos ha proporcionado la Biblioteca Central de la Universidad en la cual se registran todos los libros comprados por los diversos departamentos. Hay que advertir, sin embargo, que existen otros ingresos de libros (donaciones, reseñas, intercambios, etc.) que no aparecen reflejados entre los cuales tienen especial importancia los fondos bibliográficos del Hospital Clínico financiados por la Seguridad Social en virtud del concierto existente entre ésta y la Universidad.

Los datos pormenorizados por años y secciones se recojen en las tablas *ES. Bibl. 1*. Las tasas de crecimiento de estas adquisiciones sobre la base 1970 = 100 son las siguientes:

1970 = 100	1976 = 99,64
1971 = 139,24	1977 = 128,37
1972 = 163,35	1978 = 149,27
1973 = 148,56	1979 = 201,31
1974 = 128,95	1980 = 151,43
1975 = 125,47	

En ella puede observarse que tras una progresiva elevación en los tres primeros años se produce un declive cuya cota mínima corresponde al año 1976 para recuperarse lentamente después. Conviene advertir que la tasa elevada de 1979 responde a una inversión extraordinaria: La adquisición de la Biblioteca de Torres Villarroel.

Aunque es evidente que la Universidad está haciendo un notable esfuerzo por mantener un nivel aceptable en la adquisición de libros (véase lo que más adelante exponemos al estudiar los presupuestos) no puede ignorarse que las tasas que acabamos de reflejar son inferiores a las tasas de crecimiento de la bibliografía científica. Valga como prueba inmediata de ello que la propia Universidad de Salamanca ha aumentado de 4 a 11 (es decir, una tasa de 275) el número de sus revistas científicas. Ello quiere decir que se está produciendo un progresivo desfase en el nivel de información bibliográfica que empieza a ser preocupante.

c) *Publicaciones científicas*

Ya hemos apuntado que no toda la investigación universitaria es publicada por la propia institución. En este sentido existe una extraordinaria disparidad entre las Universidades españolas, hasta el extremo de que en algunas apenas se publica algo más que las memorias académicas y los discursos de apertura de curso. Sin embargo, en los últimos años se ha producido un notable aumento de las publicaciones, en términos generales.

La Universidad de Salamanca cuenta con un secretariado de publicaciones en plena expansión como revelan los siguientes datos:

	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79	1979-80
REV. CIENTIFICAS	4	4	6	3	4	3	4	7	11	11
LIBROS	11	26	16	19	22	9	10	14	76	69
RESUMENES TESIS	—	—	—	—	—	—	—	—	38	16

Hay que anotar, con todo, que tal expansión no ha logrado aún atender a todas las demandas de publicación de los departamentos por razones de carácter económico aun cuando se han conseguido notables ayudas financieras de instituciones públicas o privadas. Esto supone que una parte de la investigación realizada todavía permanece inédita sin que sea posible tener gran optimismo dado el creciente coste de las ediciones y la carencia de una infraestructura comercial que pueda asegurar, parcialmente al menos, la autofinanciación del Servicio.

2.5. ECONOMIA UNIVERSITARIA

No podemos terminar nuestras notas sobre la Universidad sin aludir a un tema particularmente complejo y difícil que, sin embargo, consideramos capital en el estudio del desarrollo y funcionamiento de la Enseñanza Superior: el estudio de la financiación de sus gastos, de la estructura de sus presupuestos y, en definitiva de las bases económicas que hacen posible, en mayor o menor medida, el cumplimiento de las misiones que tiene asignadas.

No nos ha sido posible obtener la información necesaria para realizar un estudio sistemático análogo al que hemos realizado de otros aspectos de ella. Los volúmenes anuales del INE, *Estadística de la Enseñanza en España* no recogen ningún dato de la vida económica de las Universidades españolas y tampoco conocemos ninguna fuente bibliográfica completa y fiable sobre ella. Nos encontramos, pues, ante una limitación grave: sólo hemos conseguido datos homogéneos, para la serie de años que venimos estudiando, de la Universidad de Salamanca a cuya gerencia queremos agradecer públicamente la extraordinaria y generosa ayuda que nos ha prestado.

En segundo lugar, nos hemos tenido que enfrentar con otras limitaciones de carácter cualitativo. Hemos tenido que reducir el ámbito de nuestra indagación al estudio de los presupuestos y no nos ha sido posible analizar la liquidación de los mismos, lo que sin duda hubiera sido más revelador de la realidad económica en que la Universidad subsiste. Y aun dentro de los mismos presupuestos no hemos podido disponer del desglose necesario que hiciera factible el manejo de cifras homogéneas y más significativas en relación con el análisis de las actividades docente e investigadora de esta Universidad.

Pero, pese a estas dos importantes limitaciones, creemos que el estudio no resulta obvio ni impertinente

por diversas razones. En primer lugar, porque la estructura básica de la economía universitaria es sensiblemente homogénea tanto en sus fuentes de financiación y composición proporcional de las mismas cuanto en la distribución de los gastos en las relaciones de proporcionalidad existentes entre sus diversos capítulos, reveladores —aunque sea de forma aproximada— de los criterios y prioridades subyacentes a la misma, etc. etc. En segundo lugar porque, aun contando con la provisionalidad de los resultados, el estudio puede servir como una primera aproximación al problema y al análisis de la evolución que la vida económica de la Universidad ha experimentado a lo largo de una década —1970-1980— y de los factores que han intervenido en ella.

No se nos oculta que existirán diferencias, más o menos acusadas, entre unas universidades y otras; podemos sospecharlo desde el momento en que comprobamos cómo, dentro de la misma Universidad de Salamanca, se observan diferencias notables de unos períodos a otros. Y también está claro que tales divergencias pueden atribuirse bien a cambios en la política presupuestaria del Gobierno de la Nación, bien a variaciones en la calidad de la gestión de los distintos equipos rectorales que en ella se han sucedido en dicho período de tiempo, sin que en muchas ocasiones se pueda discernir con claridad lo que a unos y otros corresponde. Pensamos que, en cualquier caso, nos proporcionará un esquema que puede ser útil, al menos como punto de partida, de algo que nos parece de absoluta necesidad y urgencia: el estudio de la viabilidad económica de las Universidades españolas y, en nuestro caso, de la Universidad de Salamanca.

El *Presupuesto de Ingresos* de la Universidad de Salamanca, de acuerdo con los datos que se recogen en las tablas (ES.Pr. 1-11), nos ofrece los siguientes valores monetarios:

1970:	143.136.110	1975:	325.050.778
1971:	266.259.620	1976:	361.765.737
1972:	320.533.520	1977:	579.565.496
1973:	323.778.472	1978:	644.037.573
1974:	280.712.468	1979:	771.715.620

Ahora bien, los valores en pesetas reales de 1970, según los índices de precios de consumo del *Boletín Estadístico* del Banco de España, nos da las siguientes cifras:

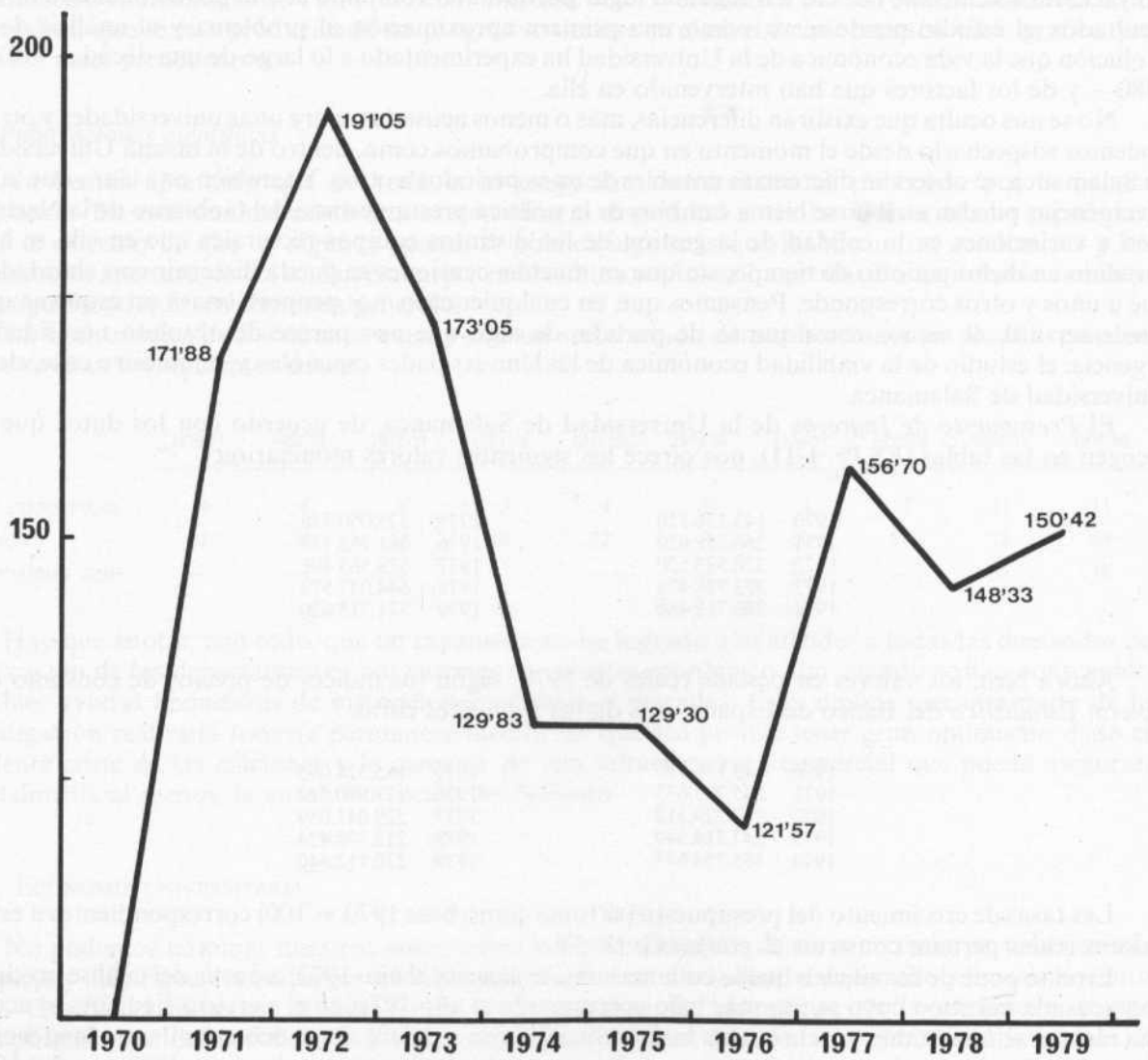
1970:	143.136.110	1975:	185.328.095
1971:	245.783.673	1976:	177.990.522
1972:	273.329.513	1977:	229.041.059
1973:	247.714.540	1978:	212.378.424
1974:	185.754.677	1979:	220.112.840

Las tasas de crecimiento del presupuesto (se toma como base 1970 = 100) correspondientes a estos valores reales permite construir el gráfico G. IV-2.9.

En él se pone de manifiesto que la cota más alta se alcanza el año 1972, a partir del cual se produce una acusada inflexión cuyo punto más bajo corresponde al año 1976; en el ejercicio siguiente se acusa una recuperación notable, tras la cual la tasa oscila en torno al 150%. Pero debemos llamar la atención sobre el hecho de que el acusado descenso que hemos mencionado es aún más grave de lo que el gráfico evidencia si tenemos en cuenta que está en flagrante contradicción con un notable incremento de las necesidades económicas, consecuencia inmediata de la expansión del cuadro de las enseñanzas establecidas y del aumento del propio alumnado. Efectivamente, como ya hemos indicado en otro lugar, durante el curso 1971-72 se inician los estudios de Matemáticas; en 1972-73, los de Farmacia; en 1974-75, los de Física y en 1975-76 los correspondientes a Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación; todo ello ha supuesto un incremento de, aproximadamente, dos tercios más de las enseñanzas que existían en 1970 aunque, como es lógico, tal incremento se ha ido produciendo paulatinamente, a medida que se completaban los cursos de cada una de las nuevas especialidades. Hay que añadir además —aunque su valor global es relativamente reducido— que a partir de 1973 se incluyen en el Presupuesto ingresos destinados a las Escuelas Universitarias (que, por ejemplo, en 1976 suponían 20.611.686 ptas.) y, desde 1974, otras destinadas al Instituto de Ciencias de la Educación (1976 = 6.873.554 ptas.) que suponían un 7,6% del presupuesto total de ese mismo año.

Un segundo aspecto importante, que adquiere especial relieve a lo largo del período, concierne a la naturaleza de los ingresos que han de financiar los gastos presupuestados. En este sentido podemos

Gráfico IV-2.9. Tasa de crecimiento del presupuesto de ingresos. Valores reales



distinguir entre los ingresos corrientes, formados por las tasas, y las transferencias corrientes, destinadas en principio a financiar los gastos corrientes (remuneraciones de personal y compra de bienes corrientes), distintas, a su vez, de las transferencias de capital cuya finalidad es financiar las inversiones.

Por lo que respecta a los ingresos corrientes es de destacar el espectacular aumento que se ha producido a partir del año 1972 hasta el extremo de que en 1980 llegan a suponer el 3.850% de las percibidas en 1970. Expresado en miles de pesetas, los valores monetarios de este capítulo de ingresos son los siguientes:

1970:	7.101,5	1976:	87.288,8
1971:	7.101,5	1977:	127.439,8
1972:	27.358,3	1978:	170.684,4
1973:	35.505,6	1979:	221.088,0
1974:	56.416,0	1980:	273.336,1
1975:	69.795,0		

Las transferencias corrientes, en cambio, ofrecen un muy moderado crecimiento —en términos relativos, claro está— que apenas llega, al final, el 439% de las recibidas en 1970. Expresados en miles de pesetas, los valores monetarios de este capítulo son los siguientes:

1970:	107.887,1	1976:	230.232,8
1971:	130.218,7	1977:	305.663,0
1972:	129.328,8	1978:	336.373,4
1973:	147.863,5	1979:	400.040,6
1974:	164.273,1	1980:	473.798,1
1975:	205.534,6		



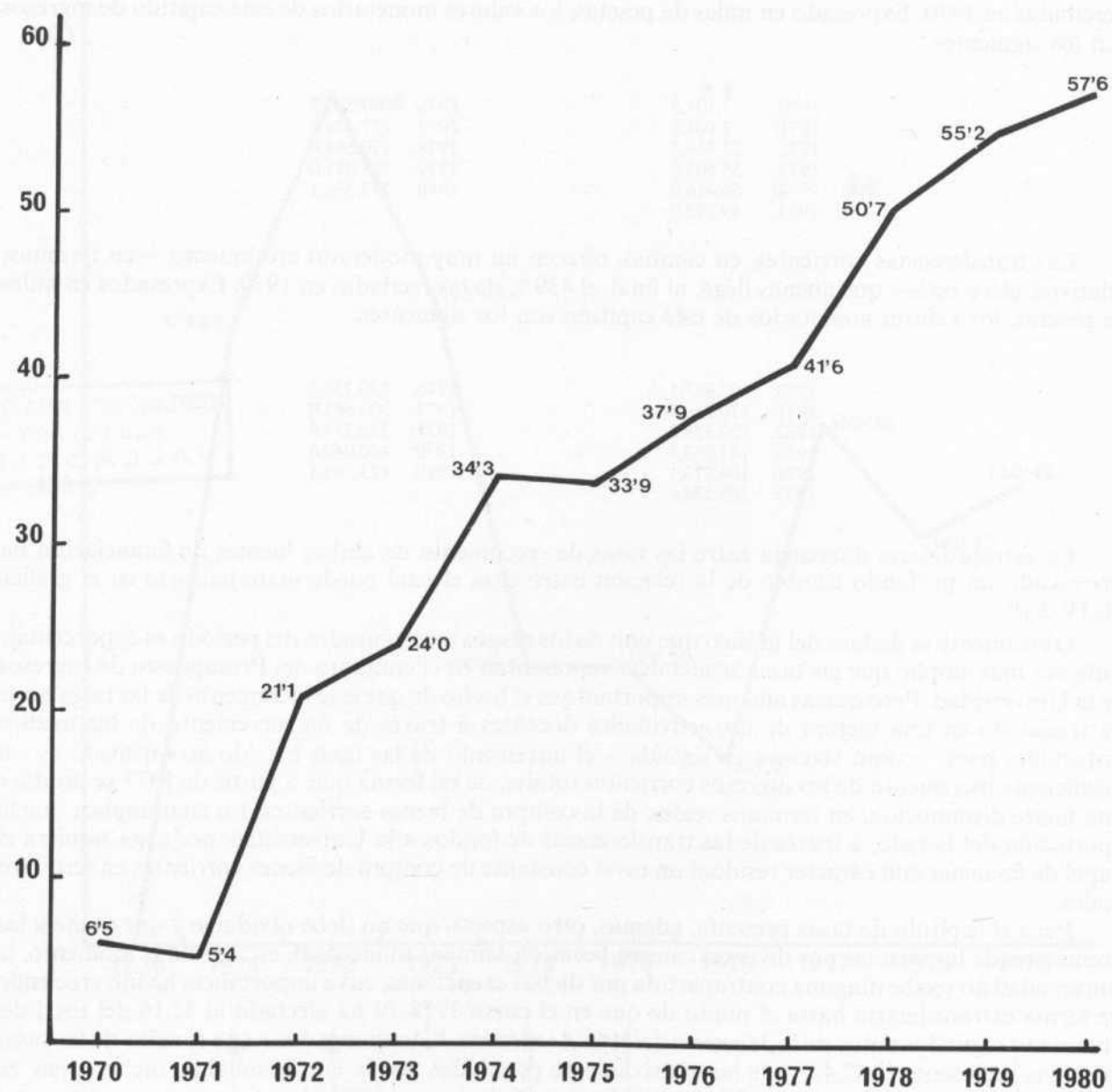
La extraordinaria diferencia entre las tasas de crecimiento de ambas fuentes de financiación ha provocado un profundo cambio de la relación entre ellas el cual puede materializarse en el gráfico G. IV-2.10.

Obviamente se deduce del gráfico que uno de los rasgos más acusados del período es el porcentaje cada vez más amplio que las tasas académicas representan en el conjunto del Presupuesto de Ingresos de la Universidad. Pero quizás aún más importante es el hecho de que este incremento de las tasas no se ha traducido en una mejora de las actividades docentes a través de un incremento de los medios disponibles pues —como veremos en seguida— el incremento de las tasas ha sido acompañado de un insuficiente incremento de los ingresos corrientes totales, de tal forma que, a partir de 1977 se produce una fuerte disminución, en términos reales, de la compra de bienes corrientes. Lo cual implica que la aportación del Estado, a través de las transferencias de fondos a la Universidad, no juega siquiera el papel de financiar con carácter residual un nivel constante de compra de bienes corrientes en términos reales.

Pero el capítulo de tasas presenta, además, otro aspecto que no debe olvidarse y que atañe a las exenciones de las mismas por diversas causas: becarios, familias numerosas, etc. Hasta el momento, la Universidad no recibe ninguna contrapartida por dichas exenciones, cuya importancia ha ido creciendo de forma extraordinaria hasta el punto de que en el curso 1978-79 ha afectado al 32,16 del total del alumnado según los datos de la *Memoria del Año Académico*. Esto quiere decir que el valor de las tasas eximidas representa el 47,42% de las efectivamente percibidas por la Universidad en dicho curso; en términos monetarios, algo más de 77.000.000 de ptas. Para el curso 1980-81 parece estar previsto que el Instituto Nacional de Ayuda y Promoción del Estudiante (INAPE) compense a la Universidad por las tasas correspondientes a los becarios del mismo. Pero, aparte de que los becarios del INAPE son sólo una parte de las exenciones, si la compensación proyectada (como parece desprenderse de las observaciones que hemos hecho en el párrafo anterior) va a suponer un descenso en la aportación del Estado, la situación no se modificará.

Por lo que respecta a las transferencias de capital, es necesario advertir que en los presupuestos de la Universidad no figuran recogidas las cantidades correspondientes a inversiones (obras y mobiliario esencialmente) que financia directamente el Ministerio a través de los programas centrales de construcciones e inversiones. Las cantidades recopiladas en el Presupuesto afectan, pues, a obras de adaptación, reparación o mejora de instalaciones, mobiliario, material o equipos científicos, compras bibliográficas,

Gráfico IV-2.10. Ratio: Tasas/Transferencias corrientes = 100



etc. en muy diversa proporción de un año a otro cuyo estudio sólo puede realizarse partiendo de las liquidaciones de los presupuestos anuales.

Las cantidades recibidas por la Universidad de Salamanca a través de este capítulo ofrecen una gran variabilidad de un año a otro. Expresadas en valores reales (pesetas de 1970), son las siguientes (miles de pesetas):

1970 = 13.898	1976 = 17.271
1971 = 108.776	1977 = 39.412
1972 = 36.943	1978 = 35.366
1973 = 16.947	1979 = 28.114
1974 = 11.069	1980 = 22.160
1975 = 9.023	

Tales valores presentan una tasa de crecimiento cuyo gráfico coincide, en el sentido general de su evolución, con el que representa al presupuesto de ingresos totales aunque acusa más claramente los puntos de inflexión (G. IV-2.11).

Señalaremos, por último, que el heterogéneo capítulo titulado «Variación de activos financieros» —también con notables oscilaciones a lo largo del período— se nutre de fuentes diversas entre las que se destacan los remanentes de presupuestos anteriores y de subvenciones recibidas casi al final de cada ejercicio lo que, lógicamente, impide que el gasto se comprometa totalmente en el mismo ejercicio.

El esquema de la composición de los diversos capítulos del Presupuesto de Ingresos, abstracción hecha de los ingresos patrimoniales por su nula importancia en el conjunto total, nos ofrece los siguientes porcentajes:

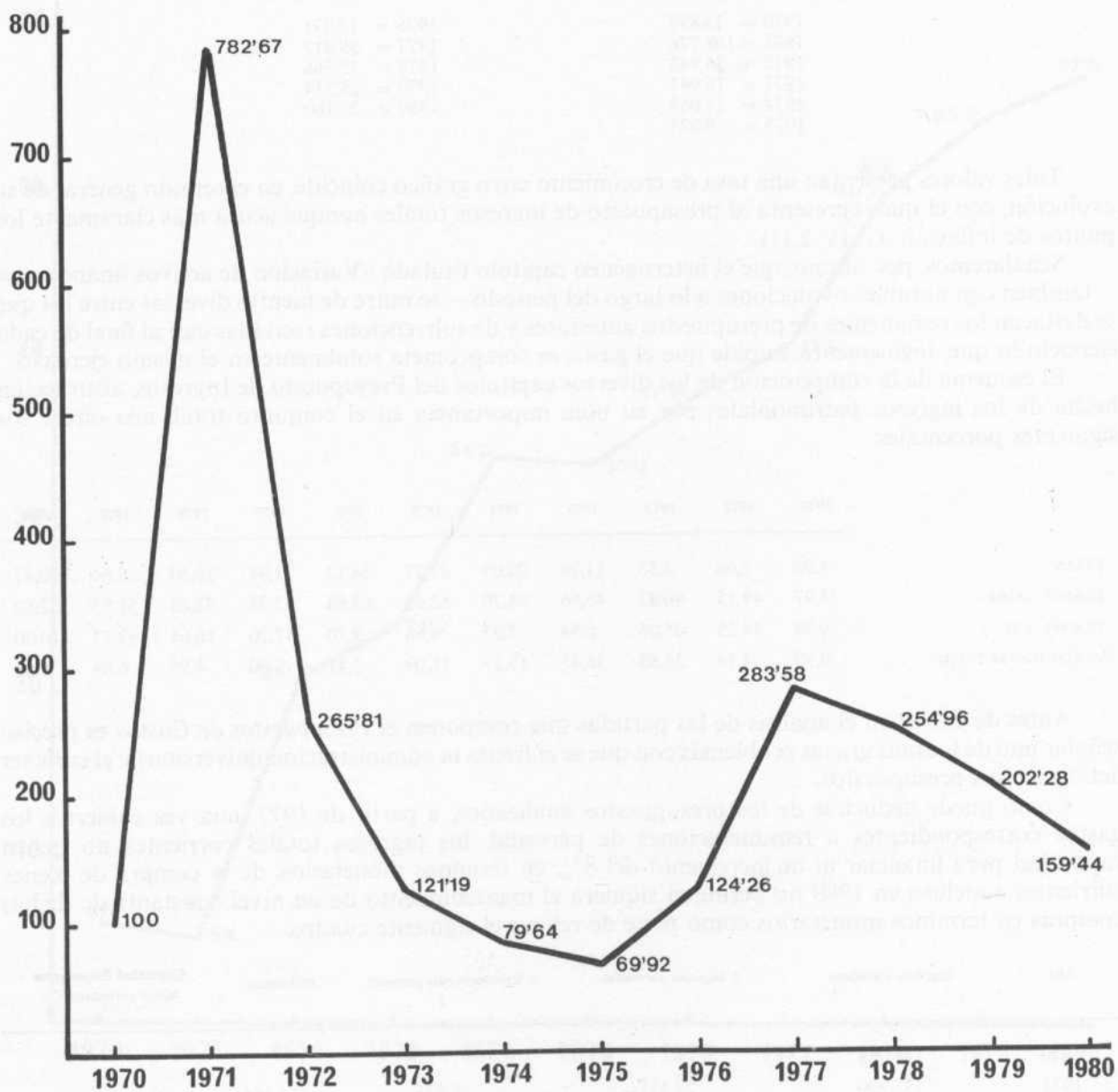
	1970	1971	1973	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TASAS	4,96	2,66	8,53	11,26	20,09	21,27	24,12	21,98	26,50	28,64	30,47
TRANSF. CORR.	74,97	49,13	40,87	45,66	58,20	62,65	63,64	52,74	52,28	51,83	52,82
TRANSF. CAP.	9,70	44,25	25,06	6,84	5,95	4,86	9,70	17,20	16,65	12,77	10,00
VARIACION ACT. FIN.	9,90	4,14	35,83	36,43	15,27	11,09	2,41	8,00	4,55	6,69	6,64

Antes de entrar en el análisis de las partidas que componen el *Presupuestos de Gastos* es preciso señalar uno de los más graves problemas con que se enfrenta la administración universitaria: el carácter ficticio de sus presupuestos.

Como puede deducirse de los presupuestos analizados, a partir de 1977, una vez cubiertos los gastos correspondientes a remuneraciones de personal, los ingresos totales corrientes no tienen capacidad para financiar ni un incremento del 8%, en términos monetarios, de la compra de bienes corrientes e incluso en 1980 no permiten siquiera el mantenimiento de un nivel constante de dichas compras en términos monetarios como pone de relieve el siguiente cuadro:

Año	Ingresos corrientes	Δ Ingresos corrientes	Δ Remuneración personal	Diferencia	Capacidad financiación bienes corrientes% Δ
1970	114.989				
1971	137.320	22.331	36.675	-14.344	
1972	156.687	19.367	17.598	1.769	
1973	183.369	26.682	-14.458	41.140	
1974	220.689	37.320	50.043	-12.723	
1975	275.326	54.637	20.371	34.266	34
1976	317.522	42.196	7.936	34.260	24
1977	433.103	115.581	87.674	27.907	18
1978	507.058	73.955	58.147	15.808	7,6
1979	621.129	114.071	99.799	16.272	7,8
1980	747.134	126.005	132.836	- 6.830	Disminuye

Gráfico IV-2.11. Tasa de crecimiento de transferencias de capital. Base \emptyset 1970 = 100
 (Valores en pesetas de 1970)



Si tenemos en cuenta la naturaleza de las compras de bienes corrientes en las que se incluyen los gastos de oficina, limpieza, calefacción, alumbrado y fuerza, comunicaciones, etc. y el fuerte incremento de precios que ha afectado a estos conceptos, podemos deducir fácilmente el carácter irracional y ficticio del presupuesto de la Universidad que se manifiesta en el constante déficit del presupuesto corriente y en las constantes modificaciones del presupuesto inicial.

Así acontece que el saldo del presupuesto corriente ofrece los siguientes valores:

1970 = -14.905.988	1976 = -12.451.517
1971 = -20.704.683	1977 = -42.322.570
1972 = -26.004.432	1978 = -24.859.148
1973 = -4.520.650	1979 = -24.495.722
1974 = -31.737.307	1980 = -35.044.892
1975 = -38.213.014	

Y el importe de las modificaciones representa los siguientes porcentajes sobre el presupuesto inicial:

1970 = 23,54%	1976 = 36,17%
1971 = 93,81%	1977 = 58,66%
1972 = 107,72%	1978 = 38,04%
1973 = 92,07%	1979 = 34,98%
1974 = 38,15%	1980 = 24,74%
1975 = 15,34%	

Tamaño falta de racionalidad y de realismo impide cualquier programación responsable del trabajo universitario y afecta de modo especial a los gastos vinculados a las actividades docentes incluidos en *compra de bienes corrientes* (adquisición de libros y revistas, reactivos y productos químicos, material científico y didáctico, etc.) que aparecen financiados con carácter residual, una vez cubiertos los gastos fijos que la mayor parte de los conceptos incluidos en dicha partida suponen: calefacción, limpieza, luz y fuerza, teléfono, etc.

La estructura del presupuesto de gastos de la Universidad de Salamanca nos ofrece los siguientes porcentajes de sus distintas partidas:

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
REMUNERACIONES PERS.	50,77	36,08	42,70	49,45	54,43	49,89	47,81	45,34	49,92	54,33	61,56
COMPRA BIENES CORR.	40,81	24,27	26,96	45,77	36,90	41,70	40,62	35,52	31,97	28,71	25,06
TRANSFERENCIAS CORR.	0,26	0,15	0,10	0,21	1,88	1,64	1,35	0,97	0,69	0,60	0,58
INVERSIONES REALES	8,14	39,48	30,23	4,55	6,77	6,69	9,65	17,51	16,30	15,52	12,11
TRANSFORMAC. CAPITAL	—	—	—	—	—	0,06	0,54	0,64	0,60	0,81	0,67

En dicha estructura se destacan por su importancia los capítulos correspondientes a remuneraciones de personal, a compra de bienes corrientes y a inversiones reales aunque ésta última en tono menor. Las examinaremos separadamente sin perjuicio de hacer ulteriormente alguna observación de conjunto.

a) Remuneración de personal

Ante todo es preciso advertir que en este capítulo no se incluye a la totalidad del personal académico y administrativo de la Universidad. Acontece, en efecto, que las remuneraciones de quienes pertenecen a plantillas de funcionarios, así como las de los interinos que ocupan vacantes de esas plantillas, no figuran en los presupuestos de cada Universidad concreta sino que se incluyen, conjuntamente con los de las demás, en el presupuesto ministerial. Afecta, por consiguiente, sólo al personal contratado por cada Universidad; de ahí que las universidades que cuenten con una amplia plantilla de funcionarios puedan presentar, en este capítulo, un presupuesto de gastos mucho más reducido que

aquellas otras en que sea menor el número de titulares. Con todo, el criterio tampoco es completamente uniforme porque en las últimas dotaciones de plazas docentes ya no se admiten propuestas de interinos para ocuparlas hasta que sean cubiertas en propiedad por lo que tales dotaciones recientes no han significado ahorro alguno en los presupuestos. Por otro lado, debemos advertir que no nos ha sido posible desglosar los gastos correspondientes al personal académico de los dedicados al personal administrativo y subalterno.

El capítulo de remuneraciones de personal contratado ha venido sufriendo un constante crecimiento a lo largo del período estudiado por dos razones: aumento del número de personas contratadas (parece ser que, proporcionalmente, sobresale el de personal administrativo) y aumento también en el importe de cada tipo de contrato por diversas subidas de las remuneraciones correspondientes. Las tasas de crecimiento —en valores monetarios y sobre la base 1970 = 100— nos ofrecen el siguiente Cuadro:

1970 = 100	1976 = 244,72
1971 = 131,22	1977 = 366,83
1972 = 155,72	1978 = 447,82
1973 = 135,98	1979 = 584,04
1974 = 205,29	1980 = 769,05
1975 = 233,67	

En él puede observarse cómo a partir de 1977 se produce una muy fuerte elevación de la tasa de crecimiento anual, que no tiene correlación —como veremos en seguida— con los demás capítulos de gastos. Quiere ello decir, sencillamente, que el incremento de las remuneraciones ha venido a absorber prácticamente todos los incrementos del presupuesto global de ingresos. Detallados por años, los valores monetarios (en miles de pesetas) de tales incrementos nos presentan el siguiente cuadro:

	1971-1970	1972-1971	1973-1972	1974-1973	1975-1974
Δ INGRESOS	123.123	54.273	3.244	-43.066	47.338
Δ REMUNERACIONES	22.419	17.598	-14.458	50.043	20.371
SALDO	100.704	36.675	17.702	93.109	26.967
	1976-1975	1977-1976	1978-1977	1979-1978	1980-1979
Δ INGRESOS	33.714	217.799	64.272	127.678	125.154
Δ REMUNERACIONES	7.936	87.694	58.147	97.799	132.836
SALDO	25.778	130.105	6.125	29.879	-7.682

Ahora bien, los valores en pesetas de 1970, según los índices de precios de consumo nos dan las siguientes cifras:

1970: 143.136.110	1975: 185.076.866
1971: 246.024.240	1976: 174.009.446
1972: 273.415.502	1977: 224.291.655
1973: 247.691.700	1978: 208.024.274
1974: 185.381.344	1979: 215.308.764

De donde se deduce muy claramente que, salvo en algún acto excepcional, las demás partidas del presupuesto de gastos apenas se han incrementado a lo largo del período aun cuando el análisis se haya hecho en términos monetarios.

Por otro lado, si comparamos los gastos de personal con el valor de las fuentes de financiación de los mismos (tasas + transferencias corrientes) se obtienen consecuencias análogas. En efecto la *ratio* Personal/Tasas + Transferencias × 100 corrientes nos ofrece los siguientes valores porcentuales:

1970 = 62,43	1976 = 55,37
1971 = 68,61	1977 = 60,81
1972 = 71,36	1978 = 63,41
1973 = 53,09	1979 = 67,51
1974 = 66,79	1980 = 73,90
1975 = 60,93	

La consecuencia obvia de todo ello es que la expansión del capítulo de las remuneraciones de personal se ha hecho, en gran medida, a costa de la compra de bienes corrientes. El gráfico G. IV-2.12, construido sobre los valores de la *ratio* Remuneraciones de personal/Compra de bienes corrientes, lo pone de manifiesto.

b) *Compra de bienes corrientes*

Se trata de un hererogéneo capítulo en el que se incluyen alquileres, material de oficina no inventariable, impresos, gastos de inmuebles (conservación y mantenimiento, limpieza, calefacción, alumbrado, agua, etc.), transportes y comunicaciones, dietas, gastos especiales del funcionamiento de los servicios (publicaciones, biblioteca, educación física y deportes, etc.) y centros integrados en la Universidad, extensión universitaria, mobiliario, etc. etc.

Las tasas de crecimiento de este capítulo, en valores monetarios (Base 1970 = 100) han sido las siguientes:

1970 = 100	1976 = 258,64
1971 = 109,83	1977 = 357,54
1972 = 122,30	1978 = 356,75
1973 = 156,09	1979 = 383,90
1974 = 173,11	1980 = 389,36
1975 = 242,96	



tales tasas nos revelan una clara congelación de este capítulo de gastos a partir del año 1977 y como quiera que los precios de los bienes a que se refiere no han detenido su ritmo alcista, la consecuencia inmediata es que se produce una disminución tan grave de los mismos en la realidad que en 1980 existen menos fondos que en 1970. En efecto, si establecemos las tasas de crecimiento sobre los valores reales (en pesetas de 1970), podemos trazar el gráfico G. IV-2.13.

Ahora bien, este descenso acusadísimo impone una discriminación entre los conceptos que integran esta partida en función de la ya apuntada heretogeneidad del mismo. En líneas generales puede afirmarse —a falta de una comprobación detallada de las liquidaciones— que se ha producido una gravísima reducción de todos los conceptos que no se refieren al estricto mantenimiento de los edificios (calefacción, alumbrado, etc.) en condiciones mínimas y que ha afectado de modo especial a las actividades docentes y científicas. No son pocos los departamentos que han tenido que reducir al extremo los gastos de material fungible y las compras bibliográficas, cancelar suscripciones a revistas científicas e incluso se encuentran en graves problemas en relación con el mantenimiento y conservación de laboratorios y equipos científicos. Aunque sea un dato anecdótico, tiene cierto valor de ejemplo respecto a la situación a que se ha llegado, el hecho de que algunos departamentos hayan tenido que empezar a cobrar a los alumnos las xerocopias empleadas en las clases prácticas.

c) *Inversiones reales*

Este capítulo comprende dos conceptos fundamentales en virtud de que los fondos se destinan a la investigación o a obras y adquisiciones. La evolución del mismo nos ofrece un espectacular incremento en los años 1971 y 1972 seguido de una no menos acusada disminución en 1973, sigue luego un período de tres años con valores ligeramente superiores a 1970 y tras un alza importante en 1977 se inicia un progresivo descenso hasta 1980.

Los valores reales, en miles de pesetas de 1970, del importe de las partidas que, en valores monetarios, se recogen en las tablas, nos presentan el siguiente cuadro:

1970 = 11.512	1976 = 17.458
1971 = 95.163	1977 = 40.209
1972 = 67.504	1978 = 35.698
1973 = 6.857	1979 = 34.166
1974 = 12.147	1980 = 26.826
1975 = 12.734	

Las tasas de crecimiento correspondientes a tales valores permiten construir el gráfico G. IV-2.14 que evidencia el sentido de la evolución.

Gráfico IV-2.12. Ratio: Remuneraciones personal/Compra de bienes corrientes

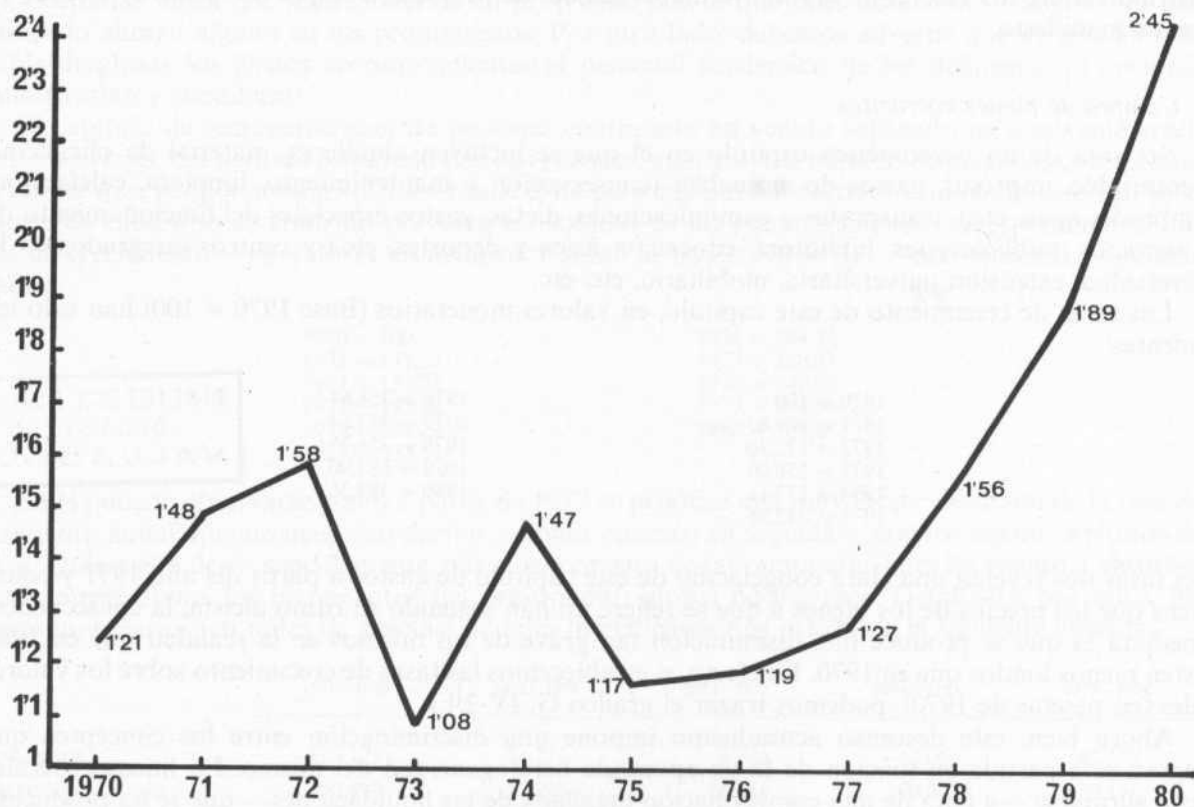


Gráfico IV-2.13. Tasa de crecimiento en compra de bienes corrientes.
Valores en pesetas de 1970. Base \emptyset 1970 = 100

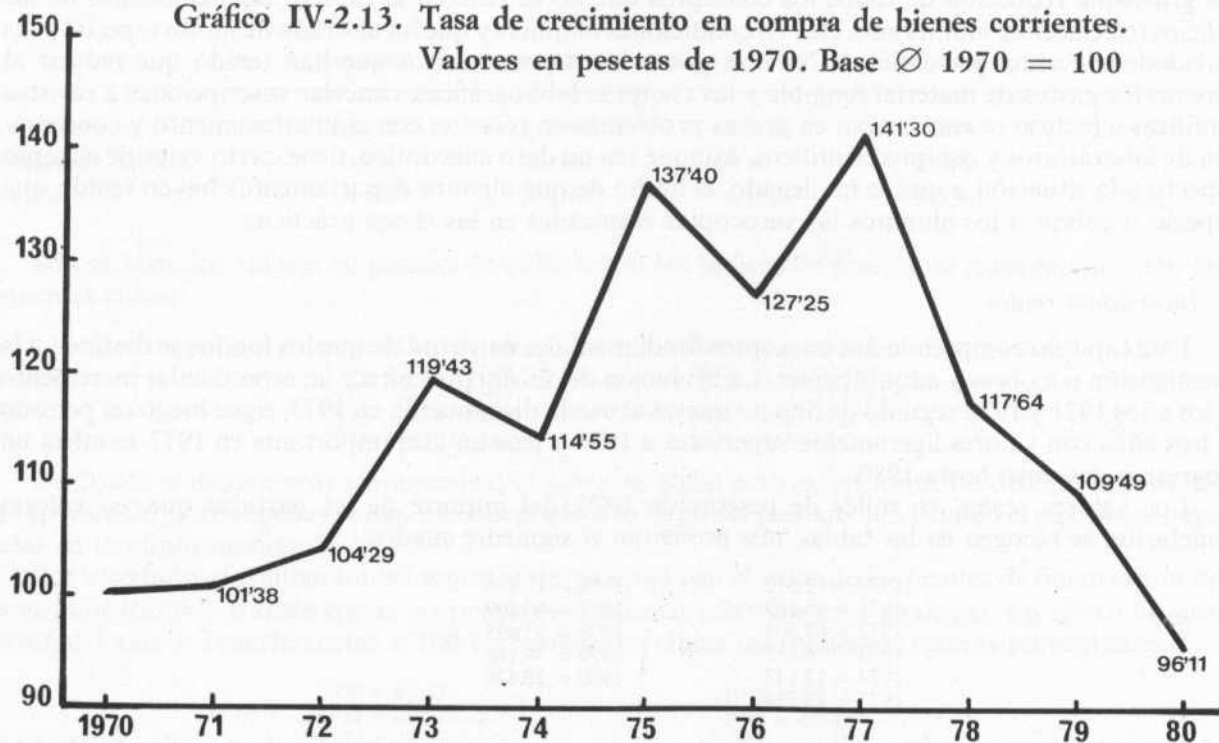
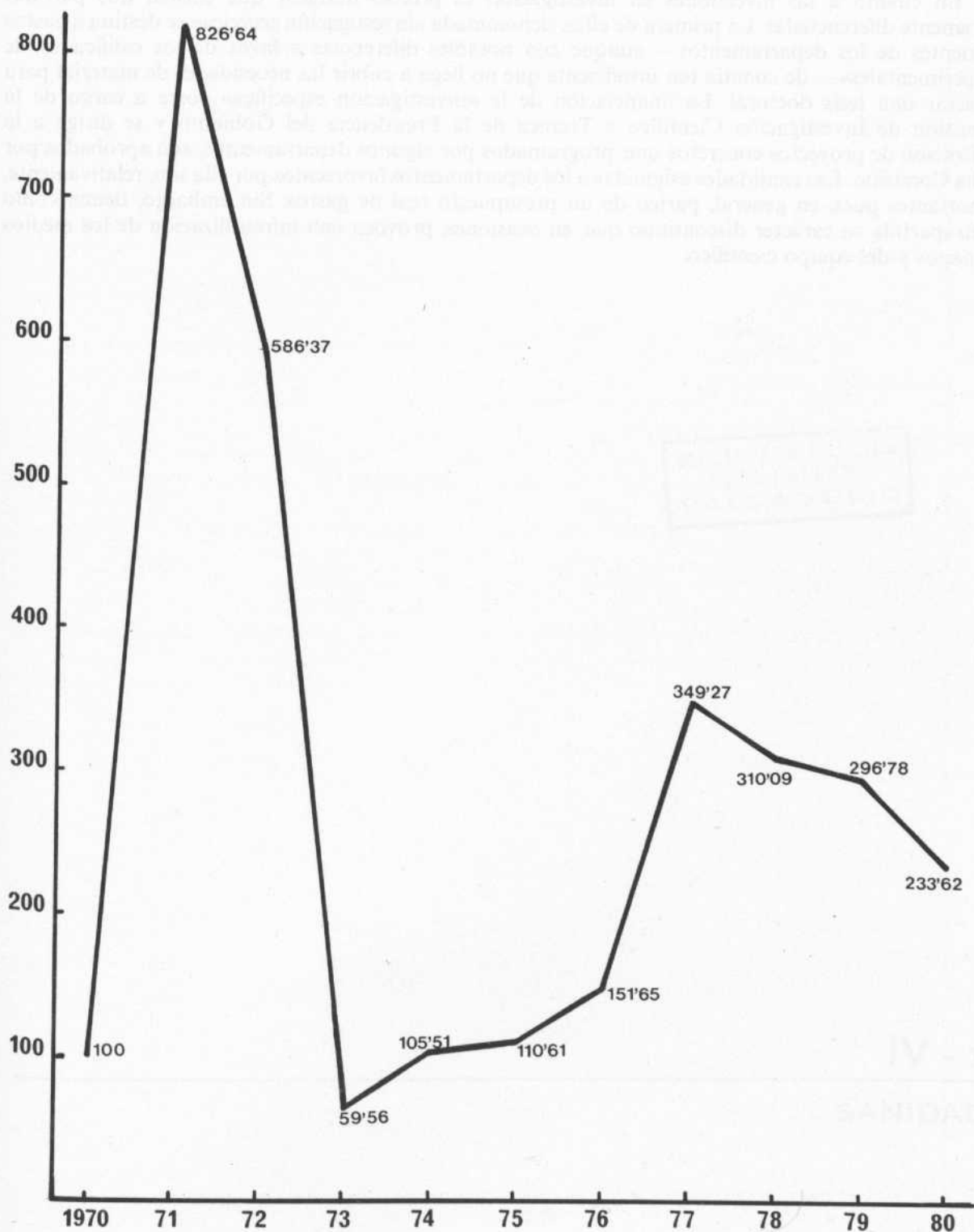


Gráfico IV-2.14. Tasa de crecimiento de inversiones reales. Valores en pesetas de 1970.
Base \emptyset 1970 = 100



Hay que advertir que el incremento producido en los últimos años está determinado, en gran medida, por los acuerdos tomados en el llamado «pacto de la Moncloa», en virtud de los cuales la Universidad de Salamanca recibió 50.000.000 en 1978, 42.000.000 en 1979 y 25.000.000 en 1980. Tales fondos se han destinado, esencialmente, a obras de reparación y mantenimiento de edificios.

En cuanto a las inversiones en investigación es preciso destacar que existen dos partidas claramente diferenciadas. La primera de ellas, denominada «investigación genérica», se destina a gastos corrientes de los departamentos —aunque con notables diferencias a favor de los calificados de «experimentales»— de cuantía tan insuficiente que no llega a cubrir las necesidades de material para redactar una tesis doctoral. La financiación de la «investigación específica» corre a cargo de la Comisión de Investigación Científica y Técnica de la Presidencia del Gobierno y se dirige a la realización de proyectos concretos que, programados por algunos departamentos, son aprobados por dicha Comisión. Las cantidades asignadas a los departamentos favorecidos por ella son, relativamente, importantes pues, en general, parten de un presupuesto real de gastos. Sin embargo, tienen como contrapartida su carácter discontinuo que, en ocasiones, provoca una infrautilización de los medios humanos y del equipo científico.



INTRODUCCION

El presente es el primer libro de un conjunto de libros que se publican en forma de un manual del sector privado.

En este primer libro se tratan los temas relacionados con la actividad de las instituciones sanitarias privadas, desde su fundación, hasta su funcionamiento, pasando por el estudio de la legislación que regula su actividad, los procedimientos de autorización y el control de su funcionamiento, así como el estudio de las relaciones con el sector público, el papel de los seguros privados de salud y el estudio de los procedimientos de financiación de los servicios sanitarios privados.

En el segundo libro se estudia el funcionamiento de las instituciones sanitarias privadas desde el punto de vista de su organización, su gestión y su financiación.

En el tercer libro se estudia el funcionamiento de las instituciones sanitarias privadas desde el punto de vista de su actividad, su gestión y su financiación.

En el cuarto libro se estudia el funcionamiento de las instituciones sanitarias privadas desde el punto de vista de su actividad, su gestión y su financiación.

Por último, se estudia el funcionamiento de las instituciones sanitarias privadas desde el punto de vista de su actividad, su gestión y su financiación.

BIBLIOTECA PUBLICA
DEL ESTADO
VALLADOLID

IV - 3

SANIDAD

INTRODUCCION

Pretendemos en el presente epígrafe presentar en datos el estado de la sanidad de nuestra región, en manos del sector público.

En este objetivo, iniciamos la exposición con las competencias y ámbito de extensión de las instituciones sanitarias públicas, para después analizar los datos que sobre establecimientos sanitarios indica el Catálogo Nacional de Hospitales (1977) y los datos que, sobre establecimientos sanitarios y su grado de equipamiento, nos han sido facilitados por las correspondientes delegaciones provinciales. Todo ello tomando tanto establecimientos públicos como privados, a fin de precisar el peso del sector público no sólo en términos absolutos sino también en términos comparativos.

En tercer lugar, se analiza la Seguridad Social en sus aspectos más relevantes, dado el hecho, que es incuestionable, de que el panorama sanitario actual está dominado por ella.

Terminamos este epígrafe con una información sobre el estado de la infraestructura sanitaria de aquellas provincias de las que hemos conseguido datos, poniendo punto final con una breve síntesis, a modo de conclusión, de los aspectos que nos han parecido más relevantes.

Nuestra primera fuente de información la ha constituido las publicaciones oficiales cuyo desfase en los datos contenidos (años 76 y 77) respecto del actual, son notorios, y pueden obviamente, no mostrar en alguna ocasión una imagen real del momento presente, pero se han respetado, llevados del deseo de dar una visión total y homogénea de toda la región, aunque ello exigiera tomar los datos vigentes para 1976.

Por otro lado y deseando paliar en lo posible esta sensación de alejamiento de la realidad, se ha acudido también a la fuente que creíamos y creemos más «al día», las Delegaciones del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social.

3. ESTRUCTURA SANITARIA

3.1. COMPETENCIAS SANITARIAS DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS

A. INSTITUCIONES

A.1. *Estado*¹

1) Promoción y desarrollo de la Asistencia Social y de los Servicios Sociales en los campos de: Infancia y Juventud desamparados, Minusvalías, Ancianidad y Marginación social (Asilos, Orfanatos y Centros de Educación Especial) (Dirección General de Servicios Sociales, Ministerio de S. y S.S.).

2) Planificación y Ordenación de la asistencia sanitaria tanto hospitalares como extra-hospitalaria, así como de los medios personales e instrumentales de acuerdo con las necesidades territoriales y sectoriales (Medicina Rural), y de la docencia médica, y estudio de la evolución y rentabilidad de la asistencia sanitaria. (Dirección General de Asistencia Sanitaria, Ministerio de S. y S.S.).

3) Control de los productos farmacéuticos y de los laboratorios e instalaciones del ramo, así como de los medios personales e instrumentales de la actividad farmacéutica. (Dirección General de Farmacia y Medicamentos, Ministerio de S. y S.S.).

4) Medicina preventiva (Epidemiología, luchas y campañas sanitarias), Promoción de la salud (higiene maternal, infantil, laboral², escolar, mental, industrial, enfermedades transmisibles y no transmisibles de repercusión social, y educación sanitaria), Vigilancia sanitaria de actividades y locales públicos, de alimentos de consumo humano, así como servicios veterinarios de salud pública³. (Dirección General de Salud Pública, Ministerio de S. y S.S.).

5) Sanidad ambiental, vigilancia del saneamiento de aguas de bebida, de aguas residuales, de los residuos sólidos, contaminación atmosférica, vivienda, urbanismo y actividades que afecten al bienestar de la comunidad (policía sanitaria mortuoria, sanidad exterior y de transporte). (Dirección General de Salud Pública, Ministerio de S. y S.S.).

A.2. *Corporaciones Locales*

1) Saneamiento ambiental.

2) Beneficiencia de Medicina General (asistencia a familias desvalidas).

3) Asistencia Benéfica especializada y hospitalaria (medicina hospitalaria).

4) Asistencia de urgencias (Casas de Socorro).

5) Creación de centros Primarios y Secundarios de Higiene Rural e Institutos de Puericultura, que son subvencionados por el Ministerio de S. y S.S. (al igual que los hospitales de las C.L.)

1. A nivel provincial las funciones del Ministerio son desempeñadas por sus respectivas Delegaciones.

2. También en el mismo campo: Departamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Ministerio de Trabajo).

3. Hasta que pasa al Ministerio de Sanidad, lo controla el Ministerio de Agricultura (Dirección General de Sanidad Animal); o sea, hasta que la res entra en el matadero.

A.3. Seguridad Social

Protección sanitaria de la población laboral y familiares. (Medicina General, Especialidades, Internamiento Quirúrgico y Medicina de Urgencia). La principal institución es la A.I.S.N. (Admón. Institucional de la Sanidad Nacional), Organismo Autónomo del Ministerio de S. y Seg. Social.

Engloba a los antiguos hospitales de la Dirección General de Sanidad, del Patronato Nacional Antituberculoso y de Enfermedades del Tórax, y del Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica. Tiene por misión la creación de hospitales y actualización de los existentes, de los Centros Nacionales de Nutrición, y Control de Medicamentos, Cosméticos y Pesticidas.

3.2. ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS PUBLICOS.

LOCALIZACION GEOGRAFICA Y GRADO DE EQUIPAMIENTO

Es interesante contar con una pormenorización de los hospitales, tanto pertenecientes al sector público como privado, a fin de marcar el peso relativo de los primeros, referido todo ello al ámbito territorial, funcional y dependencia patrimonial, como presentamos a continuación en el cuadro resumen regional (Ver Cuadro IV. 3. C.H. 1).

De este conjunto de datos destacamos varias conclusiones, a saber:

— El pequeño número de hospitales de ámbito regional (9), 7 del S.P., frente al local (39), 6 del S.P., y provincial (25), 21 del S.P.; cuando además, de estos nueve, dos están limitados a la población militar.

— La dependencia patrimonial de los hospitales de la región, 73 en total, es muy varia; con un «mínimo» de un hospital perteneciente al municipio, y un máximo de 23 pertenecientes al sector privado, contamos con un total de 34, pertenecientes al S.P. (2 de las F F A A.).

— Al sector privado, por su número, le sigue en importancia patrimonial el I.N.P., las Diputaciones, y la Iglesia, en este orden, si no consideramos al S.P. como un todo.

— La totalidad de los establecimientos privados son de ámbito local, al igual que los Benéfico-particulares y Cruz Roja. Los del S.P. son locales, naturalmente, los del Municipio, los del I.N.P. en un 16%, y en un 50% los de la A.I.S.N. Los de las Diputaciones, son sólo provinciales obviamente, y también son provinciales el I.N.P. (8) y la A.I.S.N. (2). Regionales son, 2 del I.N.P., 1 de la A.I.S.N., 2 de Educación y 2 de las FF. AA. Añadimos, para terminar, que en los tres niveles, local, provincial y regional, sólo está la presencia del I.N.P. la A.I.S.N. y la Iglesia. Teniendo esta última cierta importancia (9 establecimientos), frente al I.N.P. (12) y la A.I.S.N. (6).

Considerando que los datos que ofrece el Catálogo Nacional de Hospitales consultado, tienen hoy una antigüedad de dos años, nos hemos dirigido a las delegaciones provinciales de Sanidad, con el fin de aportar datos más actualizados (Ver Cuadros IV. 3. L.G. 3 a IV. 3. L.G. 8). En estos cuadros se presentan los datos procedentes de estas consultas, que nos indican la ubicación de los centros, la clasificación y número de los mismos, institución a la que pertenecen, y grado de equipamiento, medido éste en volumen de personal (facultativos y personal sanitario auxiliar) y en capacidad asistencial (número de camas). Estos datos nos permiten obtener unas cifras relevantes sobre la presencia pública en el campo sanitario de nuestra región, en forma de participación del sector público en la cobertura asistencial hospitalaria (número de camas) de la región (Ver Cuadro IV. 3. C.P. 2).

De las cifras de la fila de porcentajes se deduce la importancia de la presencia pública en el sector; prácticamente el 68% de las camas (unidades de asistencia hospitalaria) dependen del sector público, cuando este nivel de cobertura llega en 3 provincias (de las reseñadas), a ser superior al 80 por ciento.

Por el contrario, las cifras de personal médico, a pesar de la primera conclusión a que se puede llegar en una lectura rápida de los cuestionarios (fuerte peso del sector público) no nos resultan definitivamente relevantes dado que, por un lado, no se tienen datos sobre el personal de todos los centros privados censados, y por otro, existe el fenómeno de que, con frecuencia, las mismas personas prestan servicios en distintos establecimientos del sector público, cuando otras, actúan a la par en el

sector público y privado de la medicina. No teniéndose todos estos datos claramente definidos, no podemos medir con un mínimo grado de fiabilidad, el volumen absoluto de personas que emplea el sector público y su peso relativo por contraposición al privado.

3.3. SEGURIDAD SOCIAL

Como decíamos en la Introducción, la Seguridad Social «domina el panorama sanitario» regional. Los datos cuya síntesis se aporta, referidos a este fenómeno, son, por sí mismos, acreditativos de la afirmación que acaba de hacerse.

El Cuadro IV. 3. P.P. 9, que intenta medir la «presencia» de la Seguridad Social en el campo sanitario, reflejada a través de la población a la que se extienden sus servicios, es harto elocuente.

El porcentaje de población que cubre con sus servicios sanitarios la Seguridad Social es muy fuerte. Dando análogas cifras a nivel regional como nacional. Se destacan en un porcentaje algo inferior al resto, Avila y Valladolid. Destacando Burgos por su gran porcentaje de cobertura. En definitiva el peso más grande y notable de nuestra salud regional descansa en manos de la Seguridad Social. Por ello resulta interesante conocer sus realidades, fundamentalmente en aquellas prestaciones sanitarias que son más significativas sobre el estado de salud regional, y la atención con que se cuenta en personal y centros, en relación con el volumen de población a la que se «sirve».

Dentro de las prestaciones sanitarias, nos referiremos en primer lugar a los servicios de hospitalización quirúrgica (Ver Cuadro IV. 3. A.H. 10).

De aquellos datos se deduce que a nivel regional, el porcentaje de servicios por este concepto es proporcionalmente inferior a la parte de población nacional que se encuentra afectada en la región. Exactamente el 4% de los servicios frente al 5,57% de población. Sin embargo, intrarregionalmente, surgen sorpresas (Ver Cuadro IV. 3. A.H. 11).

Salta a la vista que Burgos, con el 17,4% de población de la región (por debajo de Valladolid, y prácticamente a la par que Salamanca), «presta» el 30,1% de todos los servicios que por este concepto se dan en la región. La desproporción es clara. ¿Qué significa? Apuntaremos algunas posibles razones.

No creemos que signifique una especial insalubridad de la provincia que determine una mayor necesidad de hospitalizaciones quirúrgicas. Somos más de la opinión de que la provincia soporta una demanda extra-provincial, todavía por detectar.

Destaca también que Burgos sea la única provincia con ese gran desfase entre volumen proporcional de servicios prestados y población a la que se atiende. Las demás provincias, están a niveles equivalentes, Segovia, Soria y Valladolid, presentando Avila y Palencia, un nivel de prestación de servicios por este concepto (tomando el mismo módulo comparativo), de casi la mitad del volumen que proporcionalmente les correspondería según su población, por lo que es obligatorio pensar que de estas dos provincias se produce una traslación de demanda de servicios, que se canaliza hacia zonas próximas. Admitida esta hipótesis, sería interesante detectar si dicha traslación se produce porque en los centros de origen no se dispone de medios adecuados o, si disponiéndose de ellos, no proporcionan la eficiencia que sería de esperar.

Las otras dos provincias, Salamanca y Zamora, presentan también situaciones de desequilibrio importante entre los servicios «demandados» y la población en el seno de la cual se prestan. Existe pues una distribución muy desigual entre la ubicación de las «demandas», referida a los colectivos humanos en los que tiene lugar la prestación de este servicio.

Abundando en las ideas inspiradas por el cuadro anterior, los siguientes, que delimitan de ese total de especialidades quirúrgicas los de cirugía general, nos llevan a idénticos resultados (Ver Cuadro IV. 3. A.H. 12).

Vemos que casi la mitad de las hospitalizaciones quirúrgicas por cirugía general que se hacen en la región tuvieron lugar en Burgos (donde no se encuentran más que el 17% de población del área regional), lo cual contrasta fuertemente, y refuerza lo dicho anteriormente para esta provincia. Siguen dando imagen nivelada entre la población a la que se atiende y el volumen de servicios que soporta (todo ello respecto a los valores totales regionales), las provincias de Segovia, Soria y Valladolid. Lo que observamos para Avila y Palencia en el caso del total de «hospitalizaciones quirúrgicas», se mantiene en los mismos términos para Avila ahora, y se agudiza la diferencia en Palencia, para la que a

una población del 9% de la región, le corresponde el 2,5% de los servicios de «cirugía general». Pensamos que la proximidad de Madrid a Avila y de Valladolid, en el caso de Palencia, influye en estos resultados.

Con lo que se mantienen las sugerencias establecidas por los anteriores cuadros. De las dos provincias que quedan, Salamanca y Zamora, para la primera, este índice refleja la misma situación que el de «total especialidades quirúrgicas» ya comentado, y para Zamora, la desproporción se extrema respecto del índice general, llegando a que, para una población del 11,5% de la región le corresponde tan sólo el 4,5% de los servicios prestados (Ver Cuadro IV. 3. C.G. 13).

Otro aspecto interesante a ver en la Seguridad Social es el de los medios humanos con que cuenta en nuestra región. A efectos estadísticos, se clasifica el personal sanitario en dos bloques: Facultativos y personal sanitario auxiliar (Enfermeras A.T.S., Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionales, Matronas y Auxiliares de clínica). Y por razón de adscripción de servicio se reparte entre las llamadas instituciones abiertas, que no aceptan internamientos (Ambulatorios, Consultorios, etc.) y las instituciones cerradas donde sí tienen lugar los internamientos (Hospitales, Residencia Sanitaria, etc.). (Ver Cuadros IV. 3. F.S. 14 a IV. 3. P.S. 17).

A la luz de las cifras del Cuadro IV. 3. F.S. 14 de los señalados, se puede afirmar que, en conjunto, la Seguridad Social, para atender al colectivo humano de la región que es el 5,57% de la población nacional, cuenta con el casi 7% del total nacional de facultativos que posee. Lo cual sitúa a la región por encima de la media. Pero si analizamos separadamente la dotación de titulados superiores adscritos a las instituciones cerradas, esta proporción se rompe, pasando a ser su cuantía el 4% del total nacional. Más notoria es la desproporción observada entre titulados de Medicina general y especialistas para el total del país, en instituciones abiertas, y la existencia entre esas dos mismas categorías para el subconjunto de nuestra región en el mismo tipo de instituciones. Si para el país esa proporción es para los especialistas de casi el 90% de la de los de general, en la región es sólo del 46%. La diferencia es abrumadora y nos habla de una «desconcentración» de éstos, o posible insuficiencia de los mismos. A nivel provincial los niveles de desproporción empeoran para Soria (31%), Avila (31%), superando el nivel regional del 46%, Valladolid (73%) y Segovia (54%). Las demás provincias estarían así:

Palencia.....	41%
Burgos.....	42%
Salamanca.....	42%
Zamora.....	46%

En un primer paso medimos así, indirectamente, el grado de suficiencia de especialistas por su referencia a los de «General». Si ahora lo relacionamos con el volumen demográfico, no son las de menor peso poblacional las peor dotadas, en especialistas, aunque, sí ocurre esto en Soria (5% población regional), pero no por ejemplo en Segovia (7,4% de población regional) que tiene un índice de «presencia» de especialistas muy elevado, comparado con el resto del área regional. Así, podemos comprobar que provincias con diferente peso demográfico (Palencia 9% regional; Burgos y Salamanca un 17% regional, cada una) están en niveles casi iguales en esa proporción entre «General» y «Especialistas» de que dispone la Seguridad Social. Cabría pensar que para niveles superiores de población a asistir (para todos los cuales es igualmente alto el coeficiente de cobertura) la incidencia en presencia de especialistas fuese correlativa; no pasa así, ya que por ejemplo Burgos y Salamanca, con casi el doble de población porcentual que Palencia, tienen la misma proporción de facultativos de «General-Especialidad» que ésta. Viendo el Cuadro IV. 3. P.S. 17, que recoge en resumen lo de los cuadros inmediatos anteriores, tendremos una idea globalizada de lo que aquí se dice. Sin que ello impida destacar los bajos niveles de personal existente en la categoría de «Matronas» y de «Auxiliares de Clínica», y los bajísimos de «Fisioterapeutas» y «Terapeutas ocupacionales».

Al nivel global que nos muestra el Cuadro IV. 3. P.S. 17, llama la atención la proporción que hay de médicos respecto del resto del personal sanitario; prácticamente hay un médico por cada miembro del resto del personal sanitario. En las instituciones cerradas, esta proporción se suaviza: para 618 médicos existen 2.177 de personal sanitario auxiliar, correspondiendo por tanto a cada médico, 3,5 personas de

ese colectivo citado. La situación resulta sorprendente en las instituciones abiertas, donde para 1.586 personas del personal sanitario auxiliar hay 2.597 facultativos. De todas maneras, la situación regional es reflejo fiel de la existente en el contexto nacional. Sin embargo, en el país, las cifras de «total médicos» y «total personal sanitario auxiliar» muestran una proporción más próxima de un médico por cada «uno y medio» de personal sanitario auxiliar (46.135, vs. 73.785). En la región, frente a 1.215 médicos, se dispone de 3.723 sanitarios auxiliares.

Otra presentación de los datos del personal de la Seguridad Social nos la ofrece el I.N.E., agrupados bajo otros conceptos, cuyo examen puede complementar el anterior (Ver Cuadros IV. 3. P.S. 18, IV. 3. P.S. 19). De estos cuadros, cabría destacar los siguientes puntos:

1) Resaltan los valores bajos de «Matronas». Así como el gran peso que en general tiene la clase médica sobre el total personal sanitario. Casi por cada enfermera hay 2,5 médicos. Y por cada practicante tres médicos.

2) Frente al 10,5% de médicos de «General», sólo se dispone del 5% de «Especialidad». Relativamente, la región es suficiente en A.T.S. y deficitaria en matronas, todo ello en proporción al porcentaje regional de población (5,5%), a la que se ha de «servir».

3) Por provincias, Soria es la que aparece, en relación a las otras, con menor dotación humana en todas las categorías de personal.

Una información decididamente más reveladora —como ya se indicó en otra ocasión— la constituye el poner en relación entre sí a la población médica con el colectivo humano en el seno del cual va a prestar sus funciones de asistencia sanitaria. Esta relación adopta la forma de un índice de «Hab./médico» internacionalmente aceptado (Ver Cuadro 1.20).

Admitido que, objetivamente, todos los índices «Hab./médico total» que aparecen son bastante aceptables, podemos examinarlos por referencia al del país y analizarlos también intra-regionalmente. A nivel regional el índice «Hab./médico total», tiene un valor superior al medio del país. Mientras en el conjunto nacional, a 800 personas les corresponde un médico, en el conjunto regional esa proporción se rebaja a 641 personas por cada médico. O sea, estamos proporcionalmente más dotados, en personal médico, que la media del país.

Debemos decir que el índice «Hab./médico total» se halla entre valores no muy dispares para las provincias de la región; salvedad hecha de Segovia que, con un índice de 441/1, se aleja de los valores de las otras provincias, reflejando un alto nivel de asistencia.

También indica una situación mejor, respecto de la media del país, el índice de «Hab./médico General», pues mientras para el conjunto nacional, a cada médico le corresponden 2.194 personas, en nuestra región esta cifra es casi la mitad: 1.164 personas. La situación de las provincias es muy análoga entre sí, y a esa cifra, excepción hecha de Segovia y Soria, que arrojan unas proporciones de habitantes por médico inferiores a las del resto y por tanto con un posible significado de mejora en la prestación asistencial no nos cuestionamos ahora que puede haber un «umbral» de población, por debajo del cual no se consigue mejora alguna como resultado del más bajo índice, sino el resultado de un subempleo profesional). Merece mención el caso de Valladolid que con un índice de 1.674 personas por médico, es la «peor» del ámbito regional, aunque todavía muy por encima de la media nacional.

Finalmente destacar que, y esto puede ser importante, en el índice de «habitantes por médico especialista», la región se halla en posición ligeramente inferior que la media del país, empeorando esta situación en Avila, y especialmente en Soria; por contra la situación sigue siendo buena en Segovia (con un índice 954 Hab./1), que arroja un satisfactorio nivel de asistencia, todo esto referido, claro está, al análisis del personal de la Seguridad Social exclusivamente.

Pasemos ahora a ver el aspecto de los establecimientos sanitarios con que cuenta la Seguridad Social en nuestra región según las estadísticas oficiales. Sugetándonos a la clasificación que hace la misma entidad, en instituciones cerradas y abiertas, vamos a ver primero, de los que conforman el bloque de cerradas aquellas que aparecen en nuestra área regional (Ver Cuadros IV. 3. R.G. 21 a IV. 3. P.A. 23).

Del primero de los cuadros, destaca la gran dotación de Burgos (9) frente a las demás provincias. Este volumen no guarda proporción con el peso demográfico de la provincia, 17% del total regional

(visto que provincias con igual o más nivel demográfico están muy alejadas de esa cifra de establecimientos), ni con los otros indicadores que hemos dado en buscar como elementos de análisis interprovincial. Las provincias menos dotadas serían Palencia y Zamora, con sólo una residencia. Globalmente, para toda la región, existe una equidistribución cuantitativa entre las instalaciones regionales (4% de todo el país), y los servicios requeridos de ellas (4,1% de los servicios requeridos en el total del país). Respecto de las estancias causadas o motivadas por estas intervenciones quirúrgicas, vemos que la proporción para la región es de 8 estancias por cada intervención; la media para el conjunto del país da algo más de 5 a 1, una diferencia no despreciable. Para cada provincia esta proporción es la que figura en la Tabla IV. 3.1.

Tabla IV. 3.1. Media provincial de estancias por intervención

AVILA.....	7,3
BURGOS.....	7,8
PALENCIA.....	5,7
SALAMANCA.....	8,4
SEGOVIA.....	7,1
SORIA.....	9,2
VALLADOLID.....	8,7
ZAMORA.....	7,2

Como se ve, excepción hecha de Palencia, todas las demás están por encima de la media nacional. Comparando (Ver Cuadro IV. 3. R.G. 22) en términos porcentuales sobre el total nacional, el número de establecimientos y el volumen de servicios prestados en nuestra región, se comprueba que estos dos valores, como ya hemos apuntado más arriba, son casi iguales (4,09% y 4,11%), lo que nos lleva a confirmar la idea de que los medios (establecimientos) se corresponden con la «demanda» existente de estos servicios en el ámbito regional; tomando como módulo de referencia los «medios» y «demanda» del total nacional.

La proporción «habitantes/por establecimiento» del Cuadro IV. 3. P.A. 23 muestra desigual distribución provincial desde 236.000 habitantes por establecimiento en Zamora, hasta 35.000 habitantes/por establecimiento en Soria. Enfrentando el índice del conjunto regional con el nacional, el nivel de «asistencia» sería inferior comparativamente con el conjunto nacional. Como posible signo de salubridad provincial (o de demanda del servicio quirúrgico, si pensamos en el hecho de traslados interprovinciales de enfermos), tenemos el 2.º índice del mismo cuadro, del que podemos decir que en general está ligeramente por encima de la media española, pues mientras para el país en conjunto la «incidencia» de cada acto de este servicio es, o se produce, cada 22 personas, para la región lo es cada 30 personas. El peor índice lo daría Burgos; el mejor (más alto) Avila (aunque aquí sospechamos de la incidencia de la proximidad a Madrid).

Del campo de las instituciones cerradas nos queda por señalar los Hospitales Clínicos, de los que en las fuentes estadísticas usadas sólo nos aparece el de Salamanca, no recogiendo aquí el de Valladolid por su reciente puesta en funcionamiento, si bien éste queda ya censado en el apartado 2.º, dentro de los datos obtenidos vía Delegación.

Así, los datos informativos que nos ofrece la ya mencionada publicación «Resultados Económicos de las instituciones sanitarias» (1976), tomo I, sobre el Clínico de Salamanca son, comparados con el conjunto nacional para ese año, los que muestra la Tabla IV. 3.2.

Tabla IV. 3.2. Capacidad asistencial y utilización de los Hospitales Clínicos

	N.º de camas	Promedio diario de camas ocupadas	Índice de utilización en %	N.º de enfermos ingresados	N.º de estancias causadas	Promedio de estancias causadas por enfermos
SALAMANCA	940	382,64	40,71	9.209	140.046	15,21
ESPAÑA	6.880	5.016,8	72,9	163.964	1.836.177	11,20

Fuente: «Resultados Económicos de las Instituciones Sanitarias», Tomo 1 (1976).

Se observa que el porcentaje que marca el índice de utilización (promedio diario de camas ocupadas sobre número de camas existentes) era notablemente inferior (40,7%) al índice de utilización medio habido a nivel nacional, que se sitúa en el 72,9%; y que a su vez, el promedio de estancias causadas por enfermo en la región (Salamanca), ha sido superior a la media nacional (15 en la región, frente a 11 en el total nacional).

Respecto de las instituciones abiertas tenemos, sobre ambulatorios, la información que se recoge en los Cuadros IV. 3. A.M. 24 y IV. 3. A.M. 25.

Datos que nos inducen a las siguientes reflexiones:

1) En cuanto a establecimientos, la dotación, tomada proporcionalmente a los servicios que enfrenta, es cuantitativamente suficiente. Por la carencia de datos evidentes, no podemos entrar, cual sería nuestro deseo, en índices de calidad, rendimiento, etcétera.

2) Mínima presencia cuantitativa, de establecimientos en Avila y Segovia. En términos relativos se presenta como suficiente (no sabemos si porque no se produce más demanda en estas provincias, con lo que se estaría en situación correcta, o porque se desvía la demanda a otras provincias —que podrían ser el caso de Salamanca y Valladolid— como receptoras dentro del entorno regional y despreciando el flujo posible a Madrid, dada su proximidad).

3) Sorprende en «operaciones» los valores escasos relativos de Burgos y Segovia. Parecería lógica esta situación en Segovia, si bien no lo es en Burgos, sobre todo a la luz de las cifras de establecimientos.

En cuanto a consultorios, los datos recogidos han sido los que muestra el Cuadro IV. 3. A.B. 26, sobre los que caben algunos comentarios.

El primer aspecto que merece destacar, es en el índice de «beneficiarios por afiliado», que para la región se sitúa aproximadamente en un 25% superior a la media nacional. Esto ocurre porque, por término medio, la dimensión familiar del trabajador afiliado es más amplia, y por tanto cada trabajador «incorpora» más personas bajo la acción protectora, a la vez que denota la escasa participación de la mujer como miembro activo laboral (que, en otro caso, aparecería como «afiliado» a la Seguridad Social). Destaca asimismo, la no existencia —según estos datos— de algunos servicios de Especialidad, así como que el porcentaje (5%) que los afiliados de la región representan sobre la población regional, sea la mitad del nivel medio de los afiliados en la dimensión nacional, sobre la población nacional (porcentaje éste que se sitúa en el 10%).

Dicho en otros términos, un colectivo humano regional, que representa el 5,57% del nacional, da lugar sólo al 2,7% de afiliados del total del país.

3.4. DATOS SOBRE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Se pretende recorrer aquí la situación de los medios que determinan en cierto modo el estado de la Infraestructura Sanitaria de las provincias, según modelo de encuestas tradicionalmente aceptadas¹. El resultado de estas encuestas se aportan como base informativa, en los Cuadros IV. 3. I.S. 27 a IV. 3. I.S. 32, para aquellas provincias de las que se obtuvieron respuestas (Ávila, Burgos, Palencia, Salamanca, Soria y Valladolid), para el año 1979.

3.5. CONCLUSIONES GENERALES

Queremos indicar aquí solamente unas ideas —no exhaustivas—, sobre aquellos elementos cuya presencia informativa en las hojas anteriores nos permite reseñar algún tipo de conclusión. Con ello tratamos de dar unas pinceladas que nos dibujen el perfil de la Sanidad Pública de nuestra región en sus aspectos más destacables.

Estas notas de contorno son, en nuestro criterio:

1) Respecto del personal sanitario, nos encontramos con suficientes titulados superiores, excepto en especialistas de Odontología y Estomatología (como ocurre en todo el país), cuya insuficiencia es notoria. Por otro lado existe una fuerte desproporción entre médicos y personal sanitario auxiliar (cierta escasez de estos últimos a favor de aquéllos).

2) En conjunto, la dotación de plazas hospitalarias es aceptable, excepto Soria y Zamora, que se sitúan a niveles preocupantemente bajos. Existe cierta concentración de la asistencia hospitalaria (número de camas) en Salamanca, Burgos, Valladolid y Palencia (las cuatro de mayor peso), que conjuntamente representan el 65,5% de la población regional.

3) La Seguridad Social —como para todo el país—, cubre la mayor parte de la asistencia sanitaria a la población.

4) Aunque la dotación en personal médico y establecimientos puede ser suficiente, es necesaria, sin embargo, una distribución espacial de los centros sanitarios más desconcentrada y cerca —a los distintos niveles de asistencia— de toda la población. Es la idea más generalmente aceptada, de un «escalonamiento» de los niveles de asistencia a través de la ubicación de los adecuados centros sanitarios².

1. F.O.E.S.S.A. (1975).

2. Personalmente hemos conocido el valioso y amplio estudio en este sentido iniciado hace tiempo por la Delegación de Valladolid para la provincia, sobre el que creemos conveniente llamar la atención.

V

RENTA Y EMPLEO

Se pretende recurrir a las reacciones de los niños a las dos situaciones que se les presentan cuando la diferencia en la intensidad de las presiones es de 200 grs. en el traductor. Se han usado los aparatos de medida de masa de un tipo de precisión de 0,01 grs. (modelo de la OIM, tipo 117, 115, 11 y 113, 114) para asegurar precisión de las que se obtienen en el curso de la vida. (Burger, Rabreau, Kagan, Sora y Valenzuela, 1963, p. 147).

2.7. CRISIS DE DESARROLLO

Una hipótesis de la teoría de Piaget (1950) es que los niños de 2 años de edad experimentan una crisis de desarrollo en los meses siguientes a los primeros meses de vida. Este tipo de crisis se caracteriza por una pérdida de equilibrio que se manifiesta en la conducta. Piaget (1950) sugiere que los niños de esta edad experimentan una crisis de desarrollo.

Para probar esta hipótesis, se diseñó el estudio

1. Respecto del desarrollo de los niños de 2 años de edad se han observado los siguientes aspectos: el desarrollo de la conducta y la conducta de los niños de 2 años de edad en el momento de la crisis de desarrollo. El estudio se realizó en un laboratorio de psicología de la Universidad de Colombia y la psicología como ciencia en el momento de la crisis de desarrollo. El estudio se realizó en un laboratorio de psicología de la Universidad de Colombia y la psicología como ciencia en el momento de la crisis de desarrollo.

2. En cuanto a la conducta de los niños de 2 años de edad se han observado los siguientes aspectos: el desarrollo de la conducta y la conducta de los niños de 2 años de edad en el momento de la crisis de desarrollo. El estudio se realizó en un laboratorio de psicología de la Universidad de Colombia y la psicología como ciencia en el momento de la crisis de desarrollo.

3. La hipótesis de la teoría de Piaget (1950) es que los niños de 2 años de edad experimentan una crisis de desarrollo en los meses siguientes a los primeros meses de vida. Este tipo de crisis se caracteriza por una pérdida de equilibrio que se manifiesta en la conducta. Piaget (1950) sugiere que los niños de esta edad experimentan una crisis de desarrollo.

4. A pesar de que la teoría de Piaget (1950) es que los niños de 2 años de edad experimentan una crisis de desarrollo en los meses siguientes a los primeros meses de vida. Este tipo de crisis se caracteriza por una pérdida de equilibrio que se manifiesta en la conducta. Piaget (1950) sugiere que los niños de esta edad experimentan una crisis de desarrollo.

JAVIER MARAÑÓN CABELLO
JOSE VILLAVERDE CASTRO

0. INTRODUCCION

El tema objeto de estudio abarca un análisis de la renta regional y su distribución en el período 1955-1975, después de haber visto el comportamiento específico de los sectores en páginas anteriores.

El trabajo se ha hecho siguiendo la línea habitual en este tipo de estudios; examen evolutivo de la renta desde el punto de vista sectorial: agricultura, industria y servicios. Distribución funcional-rentas de trabajo, mixtas, capital y del sector público. Especial énfasis se ha puesto en el capítulo de las rentas de trabajo, dedicando un capítulo completo al análisis del empleo y los salarios, sin evadirse a la consideración de la renta disponible.

Desde el ángulo empírico, la reciente publicación de la serie homogénea de «la Renta Nacional y su distribución provincial 1955-1975» por parte del Servicio de Estudios del Banco de Bilbao constituye el material estadístico de base del presente trabajo. No se han considerado estadísticas más cercanas a nuestros días del Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.), para no romper la homogeneidad de los datos, haciendo inadecuadas las comparaciones interanuales.

1. RENTA GENERADA

1.1. ASPECTOS GENERALES

La renta generada en la región castellana durante 1975, medida a través del Producto Interior Bruto al coste de los factores, alcanza la cifra de 278.338 millones de pesetas, que representa el 4,9% del total de renta generada en la nación.

A lo largo de los veinte años transcurridos entre 1955 y 1975, el producto bruto regional registró un incremento en términos monetarios corrientes, del 864,8 por ciento.

En el mismo período, el producto interior bruto de la nación en su conjunto pasó de 422.375 millones de pesetas a 5.653.211, lo que supone un incremento total —en pesetas corrientes, repetimos— del 1.238,5%. (Ver Cuadro V. 1. R.E. 1).

En consecuencia cabe afirmar que la aportación de la región al producto interior bruto nacional ha experimentado un comportamiento regresivo, de forma que su peso específico en el contexto nacional disminuye claramente a lo largo de los veinte años de referencia.

La diferencia en los ritmos de crecimiento, con perjuicio para la región castellana se produce en todos y cada uno de los períodos en que hemos dividido el espacio temporal estudiado: es menor en el primero, 1955-1962, y va aumentando en los períodos sucesivos 1962-1969 y 1969-1975. De esta forma el «gap» entre el espacio regional considerado y la economía nacional, tiende a ensancharse de forma progresiva; las diferencias entre el valor de la producción bruta generada anualmente por una y otra, crecen continuamente a distinto ritmo, agrandando la distancia que separa a ambas economías especiales.

A escala provincial y con referencia en la renta generada en 1975 puede establecerse una clasificación provincial en tres categorías:

- Provincias cuyo valor de producción supera los 50.000 millones de pesetas. Dentro de esta categoría se incluyen Valladolid y Burgos que aportan en conjunto cerca del 50% de la renta regional.
- Provincias con cifras de producción superiores a 25.000 millones e inferiores a 50.000. A esta categoría pertenecen Salamanca, Palencia y Zamora.
- Provincias cuya producción es inferior a 25.000 millones, situación en que se encuentran Segovia, Avila y Soria.

La evolución temporal del producto bruto de las distintas provincias queda igualmente reflejada en el cuadro V. 1. R.E. 1; según se desprende de aquél, únicamente Valladolid registra una tasa de crecimiento monetario superior a la media nacional: 1.279,3% frente a 1.238,5%. El ritmo de crecimiento de Burgos, 942% si bien inferior a la media nacional, supera netamente la tasa media de crecimiento regional, que es en el período considerado el 864,8%. Las restantes provincias quedan muy por debajo de esta última cifra.

El superior incremento relativo de Valladolid, y en menor medida el de Burgos, ha originado intensos efectos de absorción de recursos sobre las provincias limítrofes, así como efectos de difusión que se expanden fundamentalmente a lo largo de la diagonal que une ambas capitales, creando un verdadero eje de desarrollo, como ya se ha puesto de manifiesto en el estudio de la «Base Económica» y su localización.

La estructura productiva de la región castellana ha evolucionado hacia unos esquemas más concordantes con los de las economías modernas. (Ver Tabla 1 siguiente).

Tabla V. 1. Evolución de la Estructura Productiva Regional

Sectores	1955	1962	1969	1975
AGRARIO.....	40,1	36,8	27,1	21,9
INDUSTRIAL.....	25,9	29,1	30,4	31,8
SERVICIOS.....	34,0	34,1	42,5	46,3

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao. Serie homogénea 1955-1975.

En esta evolución destacan los siguientes hechos:

- Drástica disminución de la participación del sector Agrario en el producto interior bruto, que del 40% en 1955 pasa al 21,9% en 1975.
- Tenue incremento del peso específico del sector industrial; del 25,9% asciende al 31,8%.
- El mayor incremento, como viene siendo norma general en todo proceso de desarrollo económico, se registra en el sector Servicios. Su participación en el producto bruto regional pasa del 34,0% al 46,3 por ciento.

No obstante la indudable mejoría que esta estructura productiva representa con respecto a la observada en 1955, dista sensiblemente de la existente en otras regiones más desarrolladas de la nación, e incluso de la correspondiente al conjunto nacional (ver Tabla V. 2).

Tabla V. 2. Estructura Productiva por regiones

Sectores	Vasco-Navarra	Cataluña	Levante	España
AGRARIO.....	5,7	3,9	9,1	9,7
INDUSTRIAL.....	53,3	48,0	40,5	39,1
SERVICIOS.....	41,0	48,1	50,4	51,2

Es denominador común de todas estas estructuras productivas el relativo bajo peso que corresponde a la participación del sector Agrario en el total del producto interior bruto. Esta participación que es del 3,9% de Cataluña, cifra la media nacional en el 9,7% resultando en cualquier caso muy inferior a la registrada en la región castellana, que es, como hemos señalado anteriormente, del 21,9%. Paralelamente la aportación del sector Industrial es en estas áreas muy superior que en la región objeto de nuestro estudio. (Ver como ilustración los Cuadros V. 1. R.E. 2, V. 1. R.E. 3 y V. 1. R.E. 4).

Es decir, que mientras el valor de la producción en las economías desarrolladas tiende a concentrarse de forma ostensible sobre los sectores Industrial y Servicios, la economía regional se halla fuertemente vinculada al sector Agrario, que todavía generaba en 1975 casi la cuarta parte de su producto interior bruto.

A nivel provincial, las estructuras productivas presentan significativas diferencias. (Ver Tabla V. 3).

Como vemos, en la totalidad de las provincias tiene preeminencia el sector Servicios, que aporta, en algunos casos más de la mitad del producto bruto provincial. Tal es el caso de Salamanca (51,7%) y Avila (50,4%).

Tabla V. 3. Estructura productiva por provincias (1975)

Provincias	Agrario	Industrial	Servicios
AVILA.....	29,8	19,8	50,4
BURGOS.....	20,8	36,0	43,2
PALENCIA.....	25,1	30,1	44,8
SALAMANCA.....	16,9	31,4	51,7
SEGOVIA.....	31,9	24,0	44,1
SORIA.....	32,2	25,1	42,7
VALLADOLID.....	14,5	39,4	46,1
ZAMORA.....	29,2	23,4	47,4

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao. Serie homogénea renta 1955-1975.

Las diferencias vienen dadas, pues, por la distinta importancia relativa de los sectores Agrario e Industrial. En estos términos pueden establecerse dos grupos de provincias:

— En el primero, la aportación del producto industrial supera la del agrario. Está integrado por Valladolid (la diferencia entre lo aportado por un sector y otro es de 25 puntos), Burgos (15 puntos de diferencia), Salamanca (14 puntos) y Palencia (5 puntos).

— En el segundo grupo, el sector Agrario prevalece sobre el Industrial. Ordenados de mayor a menor grado de industrialización, según el concepto que ahora estamos viendo, las provincias que lo integran son: Zamora, Soria, Segovia y Avila.

1.2. REFERENCIA ESPECIAL A LA PRODUCTIVIDAD DEL FACTOR TRABAJO

La productividad del factor trabajo depende, en primer lugar, del equipo material productivo, de la mayor o menor eficaz asignación de los recursos, de la organización interna de las empresas, de factores individuales tales como sexo, edad, nivel de educación, experiencias y espíritu de iniciativa del trabajador, intensidad del trabajo, etc. Sin intentar medir la evolución de estos factores adoptamos como indicador de los recursos del factor trabajo el número de personas activas en cada año, soslayando las variaciones en la calidad de la población activa.

De acuerdo con esto, en el Cuadro V. 1. R.E. 5 la productividad aparente del factor trabajo medida por el cociente entre (para cada sector) el valor del producto interior bruto en pesetas constantes de 1975 y el número de personas activas. En 1975 dicha productividad, en la región castellana, es de 296.440 pesetas por persona activa, lo que equivale al 93,8% de la productividad media española; es decir, es inferior en un 6,2% a la media del país. Dicha situación de inferioridad se debe, según los datos que estamos manejando, casi exclusivamente al sector Servicios, puesto que tanto el sector Agrario como el Industrial ostentan productividades superiores a las correspondientes medias sectoriales.

Respecto al año 1955, la situación consignada presenta una notable mejoría. En efecto, en aquella fecha la productividad del factor trabajo en la región era equivalente al 89,7% de la media española, o lo que es lo mismo, inferior en un 10,3%. En los años transcurridos entre 1955 y 1957 la productividad de la región se ha incrementado en un 174,3%, sensiblemente superior al aumento medio nacional (Ver Tabla V. 4).

A nivel provincial tienen productividades superiores al promedio nacional, Valladolid (121,0%), Palencia (110,6%) y Soria (103,4%). Con porcentajes cercanos al 90% de la media nacional figuran Segovia, Burgos y Salamanca. Finalmente Avila (68,0%) y Zamora (62,9%).

La agricultura castellana, de los datos expuestos, se presenta como una agricultura evolucionada, con una productividad media por persona activa, equivalente al 60,5% de la productividad media de la región, tasa ésta superior a la media nacional que es del 42,3%. Si estos valores deben de tomarse en el sentido relativo que intrínsecamente les corresponde.

Tabla V. 4. Evolución de la productividad del factor trabajo (1955-1975)

(En pesetas constantes de 1975)		
Sectores	Región	España
AGRARIO.....	150,0	162,3
INDUSTRIAL.....	222,9	168,5
SERVICIOS.....	88,7	70,0
TOTAL.....	174,3	162,4

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao. Serie homogénea de renta 1955-1975.

La productividad media en el sector Industrial es ligeramente superior a la media española (+4,9%) resultado al que se llega merced al fuerte incremento registrado en los últimos años: 222,9% frente a un promedio de crecimiento nacional del 168,5%.

El sector Servicios, por el contrario, presenta en la región una productividad media inferior a la media española (-8,6%), lo que produce el consiguado desequilibrio de la región en este terreno. Su crecimiento, a lo largo del período considerado, es sin embargo superior al incremento medio nacional. A escala provincial, únicamente Valladolid supera la media nacional.

De las cifras de Producto Interior Bruto regional, que se exponían en el Cuadro V. 1. R.E. 1 (278 mil millones de pesetas en 1975), la mayor parte la genera el sector Servicios. (129 mil millones de pesetas), lo que supone el 46,3% del Producto Interior Bruto de la región. Este coeficiente supera netamente el correspondiente al sector Industrial (31,8%) y dobla el del Agrario (21,9%).

Es un hecho universalmente constatado que el desarrollo del sector Servicios corre paralelo al progreso económico de un país o región determinados, de modo que un más elevado nivel de vida va acompañado de crecientes necesidades individuales y colectivas, de servicios cada vez más variados y de mayor calidad, lo que se traduce en un superior dinamismo de este sector en relación con el Industrial y sobre todo con el Agrario. A lo largo de las dos décadas que estamos analizando, esta tendencia queda patente en la región a través de un crecimiento de los servicios muy por encima del crecimiento medio regional: 1.213,0% frente al 864,8%. O lo que es lo mismo, que mientras el producto bruto agrario en términos monetarios corrientes se ha multiplicado por 5 y el industrial por cerca de 12, el generado por el sector Servicios se ha multiplicado por 13.

Sin embargo, si contrastamos el crecimiento regional con el nacional, éste ha superado a aquél en las tres etapas en que hemos dividido el período de estudio, con lo que la participación de los servicios de la región, en el correspondiente sector nacional, decrece ininterrumpidamente.

Otra característica del sector Servicios es la elevada productividad del factor trabajo en el mismo, muy superior a la correspondiente a los demás productivos (Ver Tabla V. 5).

Tabla V. 5. Productividad del factor trabajo-1975 (Castilla-León)

Sector	Miles ptas.	Indice
AGRARIO.....	240	60,5
INDUSTRIAL.....	458	115,7
SERVICIOS.....	504	127,2
TOTAL.....	396	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao. Serie homogénea de renta 1955-1975.

Como se observa en la tabla anterior, la productividad de los servicios en 1975 en la Región dobla la del sector Agrario y supera la del Industrial en más de 10 puntos.

Ahora bien, desde un punto de vista dinámico, la situación es en cierto modo la contraria. En efecto, en todo proceso de desarrollo económico las tasas de crecimiento de la productividad en los sectores Agrario e Industrial son más elevadas que en el de Servicios, ya que las innovaciones tecnológicas, factor clave en el incremento de aquélla, se introducen con mayor rapidez en el campo de la agricultura y sobre todo en el de la industria. Así ha sucedido en la región castellana, donde el Sector Servicios ha registrado un incremento de productividad del 88,7% muy por debajo de los registrados en los sectores Agrario (150,0% e Industrial (222,9%). No obstante, es indudable que los nuevos avances tecnológicos incidirán cada vez con mayor intensidad en el Sector Servicios, particularmente en aquellas actividades susceptibles de llevar a cabo la sustitución o disminución del factor humano. Tal es lo sucedido en el subsector «ahorro, banca y seguros» cuya rápida modernización y normalización en la prestación de sus servicios se ha traducido en aumentos de productividad ciertamente notables.

Descendiendo al nivel de provincias, pueden destacarse las siguientes observaciones:

— La actividad del sector se encuentra distribuida con más homogeneidad que la actividad industrial. No obstante, y al igual que sucedía en el sector anterior, destacan por su aportación al producto bruto regional tres provincias: Valladolid (26,0%), Burgos (18,0%) y Salamanca (17,2%); figurando a continuación Palencia y Zamora (ambas con un 9,4%), Avila (7,6%), Segovia (7,4%) y Soria (5,0%).

— Las provincias más dinámicas desde este punto de vista son Valladolid (con un crecimiento en el período del 1.471,6%), Avila (1.330,6%) y Salamanca (1.225,9%). Todas estas provincias superan la tasa de crecimiento regional media, si bien, de otro lado, las tasas de crecimiento provincial son, en todos los casos, inferiores a la tasa media de crecimiento nacional (1.548,0%).

— En lo que se refiere a la productividad del factor trabajo puede establecerse la jerarquización que aparece en la Tabla 6.

Tabla V. 6. Índices de productividad del factor trabajo, en los servicios

VALLADOLID	101,6
PALENCIA	97,5
SORIA	96,0
BURGOS	92,6
AVILA	88,8
SEGOVIA	86,4
SALAMANCA	83,5
ZAMORA	79,6
PRODUCTIVIDAD MEDIA NACIONAL	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao. Serie homogénea de renta 1975-1975.

Como puede verse, solamente la provincia de Valladolid superaba en 1975 la productividad media nacional del Sector Servicios.

El Sector Servicios integra un conjunto muy extenso de actividades: transportes y comunicaciones, comercio, ahorro, banca y seguros, administración pública, propiedad de viviendas; hostelería y esparcimiento; enseñanza, servicios sanitarios, etcétera.

Pues bien, la estructura sectorial de la región presenta, en 1975, una fisonomía muy parecida a la correspondiente al conjunto nacional. Dos subsectores, «transportes y comunicaciones» y «propiedad

de viviendas» tienen un peso específico semejante en la región y en el conjunto nacional; «comercio» y «ahorro, banca y seguros», mantienen un menor peso dentro de la estructura de los servicios en la región, y por último un único subsector «administración Pública» tiene una superior importancia porcentual en la región que en el conjunto del país. (Ver Cuadros V. 1. R.E. 6 y V. 1. R.E. 7).

El análisis dinámico permite diferenciar dos grupos de subsectores, según que su crecimiento, a lo largo del período de observación, sea superior o inferior a la media de crecimiento regional. El primer grupo estaría integrado por «transportes y comunicaciones» y «ahorro, banca y seguros» cuya aportación al producto bruto regional ha pasado del 14,4% en 1955 al 18,1% de 1975. Dentro del segundo grupo hay que incluir «comercio», «administración pública» y «propiedad de viviendas» cuya participación porcentual se ha reducido desde un 58,1% al 45,9% de 1975.

Si contrastamos el crecimiento habido en cada subsector a nivel regional, con el correspondiente incremento nacional, observamos que únicamente «transportes y comunicaciones», ve aumentada su importancia relativa en el homónimo nacional; el resto de los subsectores ha evolucionado a tasas inferiores a la media nacional de cada uno de ellos.

El inferior dinamismo que el Sector Servicios, en conjunto, ha puesto de manifiesto en relación con el total nacional, afecta pues, a las generalidad de los subsectores, a excepción de «transportes y comunicaciones» cuyo comportamiento puede explicarse en razón al bajo nivel de que partía.

El Comercio es la actividad más sobresaliente del Sector Servicios regional, aportando en 1975 un total de 27.854 millones de pesetas, cifra que equivale al 21,6% del total regional del P.I.B. de los Servicios.

A nivel provincial, corresponde a Valladolid la cuarta parte del producto bruto generado por el comercio en el ámbito regional; Salamanca y Burgos aportan respectivamente el 18,9% y 17,8%, no llegando en ningún caso el resto de las provincias a significar más del 10% de dicho total.

Como características del comercio regional, podemos subrayar las siguientes:

— Minifundismo empresarial, que se manifiesta preferentemente en los comercios especializados en productos alimenticios.

— Escasa racionalización del proceso comercial con un exceso de eslabones en la cadena de intermediarios, mala presentación y escasas garantías higiénicas de los artículos alimenticios, así como bajos rendimientos por persona activa. Estos hechos están íntimamente relacionados con el minifundismo antes citado y con el escaso margen dedicado a amortizaciones para mejoras o modernización de los establecimientos.

— Superior importancia relativa del comercio mayorista en la región que en el conjunto nacional. En efecto, el comercio mayorista representa el 13,8% de las licencias comerciales de la región, frente al 13,2% a nivel nacional.

El subsector que sigue en importancia a «comercio» es *Administración Pública* con el 14,8% del producto bruto generado en 1975. Lo más destacable de esta actividad es su considerable peso específico dentro de la región, situándose en primer lugar entre los subsectores regionalizados en términos de su incidencia en los subsectores nacionales, con un 6,3%, porcentaje muy superior a la participación media del sector, 4,5%. Con respecto a la distribución por provincias, hay que señalar que las funciones administrativas se encuentran polarizadas, en una parte considerable del total regional, en Valladolid, 23,7% y Salamanca, 19,7 por ciento.

El tercer lugar lo ocupa *Transportes y Comunicaciones*, con el 12,6% del total regional. Figuran a continuación *Propiedad de Viviendas*, y *Ahorro, Banca y Seguros*, que si bien no tiene en la región una importancia similar a la que goza en otras zonas del país, ha evolucionado en los últimos años a un ritmo muy acelerado, que la sitúa, por este concepto, a la cabeza de los subsectores regionales. Por último, y dentro del conjunto de actividades que hemos englobado bajo el epígrafe *Otros Servicios*, destacan «enseñanza y servicios sanitarios» y «hostelería» actividades éstas, que generan, conjuntamente, cerca del 60% del subsector.

A título de resumen, cabe destacar, de todo lo dicho, las siguientes observaciones:

— Un espacio económico que supone el 15,6% de la superficie del país y el 5,6% de su población total, sólo genera, en el año 1975, el 4,9% de la Renta Nacional.

— A lo largo de las dos décadas analizadas en el presente estudio, la Renta Regional ha evidenciado un comportamiento marcadamente regresivo en el sentido de haber disminuido su peso específico en el contexto nacional, como consecuencia de un ritmo de crecimiento sensiblemente inferior a la media del país. Castilla no es, pues, solamente una región deprimida o subdesarrollada, sino que es, además, una región en franca regresión.

— A escala provincial, únicamente Valladolid y Burgos y, en menor medida, Palencia y Salamanca tienen posibilidades activas de desarrollo. El resto de las provincias, es decir, Soria, Segovia, Avila y Zamora, acusan una clara tendencia a la despoblación.

— Desde un punto de vista estructural, cabe caracterizar a la región como de agraria, en tanto en cuanto de su Renta el 22% se aporta por dicho sector.

— La productividad media regional del factor trabajo presenta niveles superiores a la media nacional en los sectores Agrario e Industrial, e inferiores en el Sector Servicios. Esta, en principio, adecuada productividad regional debe imputarse sin embargo a unas provincias muy concretas, como es el caso de Valladolid y Burgos, y no generalizable a las demás.

2. RENTA PERCIBIDA

2.1. ASPECTOS GENERALES

En el período de tiempo considerado en nuestro estudio (1955-1975), la renta interior neta regional, esto es, la suma de las rentas de trabajo, mixtas (capital y trabajo), rentas de capital y rentas del sector público, ha evolucionado de modo que la región ha ido perdiendo importancia dentro del contexto nacional, pasando de representar el 6,9% de la renta interior neta nacional en 1955, al 4,9% en 1975. Esto naturalmente es el reflejo del diferente crecimiento que ha experimentado la renta interior regional —más atenuado— frente al correspondiente a escala nacional.

Por regiones, Cataluña, Madrid, Valencia, Canarias, Murcia y Baleares son las seis regiones, según el estudio del Banco de Bilbao, que en el período considerado han logrado aumentar su participación en la renta española. El resto de las regiones han rebajado su participación en la distribución espacial de la renta, siendo Extremadura, Castilla-León y Asturias las que menos han crecido en relación con el nivel medio nacional.

Por provincias puede observarse cómo todas ellas han experimentado un crecimiento de su renta en el período 1955-1975 inferior al de la media nacional. Solamente Valladolid ha experimentado un incremento casi similar al de la renta a escala nacional.

Para observarlo con mayor precisión comparamos la evolución de la renta y la participación provincial respecto a la renta total, haciéndolo en pesetas constantes de 1975.

De los datos del Cuadro V. 2. R.E. 1 se comprueba cómo la participación provincial en los ingresos totales ha descendido en todas las provincias, con la sola excepción de Valladolid, que ha permanecido estable. Consecuentemente, la participación de la renta regional en la renta total ha perdido más de dos puntos en el período considerado. La tasa de crecimiento anual de la renta fue, en todas las provincias de la región, inferior a la media nacional del 5,5 por 100. Siendo los casos más negativos los de Zamora y Soria con un 2,5% y 2,8%, respectivamente, y solamente la provincia más desarrollada, Valladolid, experimentó una tasa de crecimiento del 5,1% anual, sensiblemente cercana a la media nacional.

Las causas de esta pérdida de importancia relativa de la región en los ingresos totales hay que encontrarla en la escasez de recursos productivos —materiales y humanos— unida a las fluctuaciones del valor de los productos agrícolas, que han ocasionado el más lento crecimiento de los ingresos regionales.

Un nuevo elemento debemos de tomar en consideración por cuanto, además puede tener entidad nada despreciable en el contexto regional: es el fenómeno de las transferencias.

Las diferencias entre el producto neto y los ingresos se saldan por el concepto de transferencias. Los flujos de las transferencias tienen un doble sentido: positivo, cuando los ingresos de una provincia determinada exceden el valor del producto neto en la misma, y negativa cuando sucede lo contrario.

En el Cuadro V. 2. R.E. 2, presentamos el volumen de las transferencias provinciales de rentas, dentro del período considerado.

En términos absolutos el valor de las transferencias interprovinciales ascendió a 1.654 millones de pesetas en 1955 y a 7.763 millones en 1975, produciéndose, en pesetas de cada año, un aumento del 397,08 por 100 en dicho período.

En cuanto a la significación macroeconómica de las citadas transferencias, su valor en 1955 ascendió a un 6,23 por 100 del Producto Interior Neto Regional, alcanzando el 32,71% de ese mismo producto en 1975.

Del examen del Cuadro V. 2. R.E. 2 se observa cómo solamente Avila y Soria aparecen tradicionalmente como provincias que registran transferencias de renta positivas. Es de destacar el cambio experimentado por Valladolid, para el año 1975, con un fuerte saldo positivo, en contraste con la tendencia negativa de los años anteriores.

El grupo de provincias con transferencias negativas, es decir, aquellas provincias en que salió de las mismas parte del valor de su producción, es el más numeroso; entre ellas: Burgos, Palencia, Salamanca, Valladolid (con la excepción del año 1975) y con fases alternas, Soria, Segovia y Zamora.

Es necesario advertir que las corrientes de renta formadas por las transferencias que se han manejado en este análisis se refieren a transferencias con otras provincias; son corrientes registradas por cada provincia con el resto del país. No es posible, por tanto, efectuar un estudio regional para conocer origen y destino de los recursos transferidos, y determinar las que son intrarregionales frente a las que se mueven en el espacio exterior.

2.2. LA DISTRIBUCION FUNCIONAL DE LA RENTA

A) *Evolución general*

La distribución que se realiza teniendo en cuenta los factores de la producción, es a la que llamamos distribución funcional de la renta. Para ello, habría que tener en cuenta los factores originarios de renta, con el fin de establecer la distribución funcional de la misma; siendo esos factores, el trabajo (al que corresponde el salario), el capital (al que corresponde el interés), la tierra y las fuerzas naturales (a los que corresponde la renta de la tierra) y el empresario (al que corresponde el beneficio). Determinar la forma en que se producen las participaciones de cada uno de esos factores en la renta, es una tarea básica de la teoría de la distribución funcional de la renta.

En los estudios modernos sobre distribución, se ha dejado a un lado la remuneración de otros factores de producción para contraponer los ingresos del trabajo a los de la propiedad. Las tendencias de la distribución en favor de uno y otro grupo son las que merecen hoy la atención de los investigadores.

En nuestro estudio vamos a seguir esa línea, partiendo de la metodología utilizada por el Servicio de Estudios del Banco de Bilbao. Distinguiremos:

1. *Rentas de trabajo*
2. *Rentas mixtas (capital y trabajo)*
3. *Rentas de capital: que incluye*
 - a) Beneficios obtenidos por sociedades y empresas.
 - b) Intereses y dividendos (pagados a familias e instituciones no lucrativas).
 - c) Renta de alquileres (incluso imputados a las viviendas propias).
4. *Rentas del Sector Público*

Comprende los impuestos directos a cargo de empresas y sociedades y las rentas patrimoniales del Estado y Administraciones Públicas, deducidos los intereses de la Deuda Pública.

A la luz de los datos que se exponen en el Cuadro V. 2. R.E. 3, se deduce que, las rentas de trabajo, muestran una tendencia clara a incrementar su participación en la renta interior neta total, pasando de representar el 37,52 por 100 en 1955, al 52,55 por 100 en el año 1975. Estando todavía bastante lejos del porcentaje de participación de dichas rentas de trabajo en la esfera nacional, que era, para el año 1975, del 62,75 por ciento.

Las rentas mixtas, las más importantes en la región en el año 1955, con un porcentaje de participación del 48,10%, han ido perdiendo importancia relativa, siguiendo con ello la tónica marcada a nivel nacional. Sin embargo, su porcentaje se sitúa por encima del nivel medio nacional, sin duda influido por la relativa importancia que en esta región tienen las rentas agrarias de los pequeños propietarios.

Las rentas de capital han ido perdiendo peso desde el año 1970, tanto a nivel nacional como a nivel regional, después de una década en la que había ocurrido lo contrario.

Las rentas del sector público, han aumentado su participación en la renta interior, tanto a nivel regional como a nivel nacional, siendo ambos porcentajes de participación muy similares, 3,08% a nivel regional y 3,22% a nivel nacional.

B) *Rentas de trabajo*

De la información que se recoge en el Cuadro V. 2. R.E. 4 cabe concluir que las rentas de trabajo de la región han ido creciendo en su participación en la Renta Interior Neta regional en todas y cada una de las provincias.

Pero el porcentaje de participación de las rentas de trabajo en la renta total tiene poca significación si, paralelamente, no se contempla cuál es la población asalariada perceptora de dichas rentas y cuál la población activa no asalariada que percibe sus rentas bajo otro concepto.

Al calcular el coeficiente salarial, obtenido al relacionar la población asalariada sobre la población ocupada total, con el porcentaje de rentas salariales sobre la renta nacional, se obtienen los datos que figuran en el Cuadro V. 2. R.E. 5.

El coeficiente salarial regional y nacional superan al de países como Canadá, E.E.U.U., Francia, Bélgica, Alemania, etc. La explicación de esta aparente contradicción están en la baja retribución del trabajador autónomo no asalariado en el sector agrario.

C) *Rentas mixtas*

Se denominan así aquellas rentas que se obtienen con la estrecha colaboración del trabajo y el capital —por ejemplo las rentas de determinadas profesiones liberales— y en las que es muy difícil delimitar qué proporción de la renta corresponde a uno u otro factor.

La evolución de las rentas mixtas que aparece en el Cuadro V. 2. R.E. 3, muestra una caída evidente a lo largo del período que contemplamos. Disminución en la participación, que se confirma también, con intesidades diferencias, en la desregación que se hace en el Cuadro V. 2. R.E. 6, tomando como base el marco provincial. Pese a esta realidad, la región objeto de estudio sigue siendo, junto con Extremadura, la Mancha y Galicia, una en las que mayor peso relativo tienen las rentas mixtas en la renta interior neta, frente a la participación media de aquellas rentas en el contexto nacional.

Esa pérdida de las «rentas mixtas» lo ha sido en beneficio, sobre todo, de las rentas de trabajo. La causa fundamental de esta evolución se debe en gran parte al aumento de la población asalariada y a la caída de la no asalariada.

El elevado porcentaje que todavía representan en la región las rentas mixtas, en comparación con las correspondientes a nivel nacional se debe, en gran parte, a la relativa importancia que aún representan en esta región las rentas agrarias de los pequeños propietarios.

Entre las provincias, es Valladolid la que tiene un menor porcentaje de rentas mixtas, como corresponde a la provincia más industrializada de la región. Por el contrario, Segovia, Soria y Zamora son las que alcanzan mayores porcentajes de rentas mixtas en la esfera regional.

Dentro de las rentas mixtas, no es uniforme el comportamiento según grupos de perceptores, por lo que en el Cuadro V. 2. R.E. 7 se recoge la evolución que corresponde a los mismos.

A la vista de aquellos datos, se puede constatar el elevado porcentaje que sobre las rentas mixtas, representan las rentas agrarias; dato que es consecuente con el todavía relativamente elevado porcentaje de pequeños propietarios agrarios que existen en la región, a pesar de que éstos también se han visto afectados por los movimientos migratorios. A nivel nacional, la tendencia en la disminución relativa de las rentas mixtas agrarias en favor de las rentas de otros trabajadores autónomos y profesiones liberales es mucho más acusada, en consonancia con un proceso más acelerado de industrialización y desarrollo económico, que el acontecido en la esfera regional.

Por provincias, las diferencias dentro de la región son importantes. Así, las más industrializadas, como Valladolid y Burgos, presentan una participación sensiblemente menor de las rentas «agrarias» y

relativamente mayor de las de «profesiones liberales» y «otros trabajadores autónomos». En el polo opuesto, Segovia, Soria y Zamora, aparecen con rentas agrarias que muestran una propiedad de la tierra bastante repartida.

D) *Rentas de Capital*

La delimitación del concepto de rentas del capital no es una cuestión evidentemente resuelta. En muchos estudios se han incluido, dentro de este epígrafe, retribuciones que tienen un fundamento tanto de capital como de trabajo. Esta línea ha sido la seguida por el Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.) en donde la Contabilidad Nacional no contempla otros componentes de la distribución funcional de la renta que las rentas de trabajo y el excedente neto de explotación, que comprende todo el conjunto de rentas mixtas y de capital, incluso los impuestos directos pagados por empresas y sociedades. Por lo tanto, a través de los datos del I.N.E., el estudio de las rentas no salariales aparece falto de concreción. Por ello, también aquí vamos a seguir manejando la serie homogénea del Banco de Bilbao. Las rentas de capital, según dicho estudio, están comprendidas por:

- a) Beneficios obtenidos por sociedades y empresas.
- b) Intereses y dividendos (pagados a familias e instituciones no lucrativas).
- c) Rentas de alquileres (incluso imputados a viviendas propias).

Del Cuadro V. 2. R.E. 8 se puede extraer las siguientes conclusiones: las rentas de capital han ido perdiendo importancia relativa desde el año 1971, tanto a nivel nacional como a nivel regional, después de una década en la que había ocurrido lo contrario. Las consecuencias de esta pérdida de participación es indudable que influye desfavorablemente en las expectativas de beneficio como motor de las inversiones empresariales. En este sentido cabe afirmar que la caída en las rentas de capital ha tenido influencia decisiva en la baja tasa de crecimiento del P.I.B. y de la renta regional de los últimos años.

El desglose por provincias nos muestra cómo son Avila, Burgos y Salamanca las que tienen una mayor participación de las rentas de capital, aunque ciertamente las diferencias entre provincias, y con respecto a la propia media nacional, no son demasiado significativas.

Del Cuadro V. 2. R.E. 9, donde se recoge la evolución de las rentas de capital según sus componentes, se observa que el ahorro de las empresas ha ido creciendo regularmente hasta la crisis del año 1973, año en el que acusa un descenso importante, como ocurrió también con las rentas de capital en general.

Dentro de las rentas de capital las que más han aumentado, tanto a nivel regional como nacional, han sido las rentas de alquileres, sobre todo en los últimos once años.

Un dato que hay que tener en cuenta al estudiar la distribución funcional de la renta, es considerar no tanto la renta de los factores como la capitalización de esa renta. Al hacerlo así, comprobamos que mientras determinados activos no se depreciaban ante el fenómeno inflacionista, e incluso algunos, como el valor del suelo en los últimos años han experimentado un alza considerable muy superior al nivel medio de precios, otros, por el contrario, veían disminuir su valor a medida que subía el nivel de precios. Esto es precisamente lo que ha sucedido con las rentas de capital, activos financieros de renta fija (obligaciones, Bonos de Caja, etc.) y activos financieros de renta variable (acciones). Este fenómeno ha podido ejercer un efecto en la igualación de patrimonios superior a cualquier otro tipo de medida pública, encaminada a tal fin, aunque para ello tengamos que suponer que el reparto de la titularidad de ese tipo de activos es proporcional al nivel de patrimonio indiferenciado de los sujetos.

E) *Rentas del Sector Público*

Comprende este apartado los impuestos directos a cargo de empresas y sociedades y las rentas patrimoniales del Estado y Administración Pública, deducidos los intereses de la Deuda Pública.

No pretendemos en este momento extraer conclusiones sobre los efectos del Sector Público en la distribución personal y espacial de la renta. Simplemente, analizar la evolución de la participación del Sector Público en la renta neta del módulo especial sometido a análisis.

Del cuadro V. 2. R.E. 10, puede observarse que las rentas del Sector Público han ido aumentando su participación relativa, respecto a la renta interior neta a todos los niveles; siendo el porcentaje de participación a nivel regional en 1975, equivalente con el 2,26%, el nacional correspondiente alcanza el 3,22%. Por provincias son Soria y Burgos las que mayor participación muestran, estando en el caso contrario Avila y Zamora.

2.3. RENTA FAMILIAR DISPONIBLE

La producción genera unas rentas: salarios, intereses, dividendos, beneficios y alquileres, percibidos por los factores de producción. Dichas rentas se someten a una redistribución que se efectúa, básicamente, por medio de los impuestos y transferencias. De este modo, acaba por constituir la que propiamente consideramos renta de los particulares.

En base a los datos contenidos en los cálculos de la Renta Interior Neta, la renta disponible vendrá dada por el siguiente juego de deducciones y agregaciones:

Renta Interior Neta

– Deducciones:

- Ahorro de las empresas.
- Impuestos directos de las empresas y rentas del Estado.
- Cuotas pagadas a la Seguridad Social.
- Impuestos directos sobre las familias.

– Agregaciones:

- Ayuda familiar.
- Prestaciones Mutualidad Agraria.
- Asistencia sanitaria.
- Otras transferencias del Sector Público y Seguridad Social.
- Transferencias y rentas netas del exterior.

– Renta Familiar Disponible.

La Renta Familiar Disponible es la que mejor refleja la situación real de la renta personal en las distintas provincias, en lo que afecta a sus posibilidades/decisiones de gasto y de ahorro y al nivel de vida de ellas dimanante.

Partiendo de la Renta Familiar Disponible nuestro interés está centrado en valorar los mecanismos a través de los cuales se realiza la redistribución. Es bien sabido que estos mecanismos obedecen en gran parte a leyes de política social ante todo y a principios básicos de integración y cooperación entre los miembros de la comunidad. Por otra parte, las deducciones significan el aporte provincial a las necesidades públicas supraprovinciales y a las cargas sociales del país. (No entraremos en el estudio del balance entre transferencias recibidas y entregadas, ya que la imperfección del aparato estadístico y la falta de sentido económico de sus componentes, nos conducirían a conclusiones simplistas, ajenas a cualquier criterio científico con el rigor que resulta exigible).

Para nuestro estudio utilizaremos, una vez más, los datos de la serie homogénea de la Renta, del Banco de Bilbao, haciendo la advertencia de que sólo se dispone de datos a partir del año 1967.

Como puede apreciarse de los datos del Cuadro V. 2. R.E. 11, la evolución de la renta familiar disponible, en relación con la renta interior neta, presenta escasas diferencias a todos los niveles tanto nacional, regional como provincial.

La verdadera importancia de los efectos del Sector Público en la redistribución de la renta se contempla en los campos de la distribución espacial y personal. En el capítulo correspondiente a la distribución espacial, es evidente que la acción del Sector Público, a través del Gasto Público y la Seguridad Social, pretende corregir, en buena parte, los resultados de distribución que se deducen del mecanismo económico.

De los datos del Cuadro V. 2. R.E. 12, puede concluirse que la Región ha perdido importancia paulatinamente al pasar la Renta Familiar Disponible de representar un 5,9 por 100 en 1967 a 5,1 en 1975.

Por provincias también puede observarse cómo todas, a excepción de Valladolid, han experimentado un crecimiento en la Renta Familiar Disponible sensiblemente inferior al producido a nivel nacional.

Comparando los dos años (1967 y 1975) referidos a pesetas constantes de 1975, puede observarse mejor la evolución a que hacemos referencia (Ver Cuadro R-20).

Con las excepciones de Valladolid, Avila y Soria que no ven modificada su participación en la Renta Familiar Disponible, las demás provincias ven disminuir esa participación ya de por sí baja; siendo Zamora el caso más alarmante.

El crecimiento de la R.F.D. en el período considerado es en todas las provincias inferior a la media nacional (6,1%); excepción hecha de Valladolid con una tasa anual acumulativa del 6,2 por ciento.

Cuando se considera la evolución de la Renta Disponible *per cápita* se observa que el mayor crecimiento se sitúa en las provincias que conjugaron aumento de renta y caída en la población. En este sentido las que mayor incremento de R.F.D. *per cápita* presentaron fueron Avila, Segovia y Soria, que fueron precisamente las que experimentaron un descenso de población más acusado en el mismo período. Por el contrario, la provincia más desarrollada de la región, Valladolid, centro de inmigración de la zona, mostró una tasa de crecimiento de la R.F.D. *per cápita* del 4,6%, inferior a aquellas provincias de emigración.

3. LA ESTRUCTURA DEL EMPLEO

Al iniciar el estudio de la estructura actual y de la evolución del empleo en la región Castellano-Leonesa (tanto a escala provincial como regional) durante el período elegido para el análisis, se hace necesario efectuar algunas consideraciones previas de tipo metodológico. En cuanto al enfoque general, hemos seguido la línea adoptada recientemente en otros trabajos similares, estudiando todos aquellos componentes poblacionales, tales como población total, población activa y ocupada, número de parados, tasas de desempleo, etc., que se considera permiten obtener una visión amplia y esclarecedora del panorama de empleo, es un área geopolítica determinada.

Nuestro material estadístico de base lo constituye, como en gran parte del estudio, la publicación, del Servicio de Estudios del Banco de Bilbao, de la serie homogénea de «Renta Nacional y su distribución provincial», para los años comprendidos entre 1955 y 1975.

Del análisis realizado, cabe apuntar las siguientes consideraciones:

1) Durante el período 1955-1960, se puede afirmar que las magnitudes económicas y poblacionales analizadas han permanecido prácticamente, invariables. Desde la óptica poblacional, se observa en el Cuadro V. 3. E.M. 1 cómo en este período, la región Castellano-Leonesa ha perdido, ligeramente, importancia en el concierto nacional. Es interesante destacar que, desde el punto de vista provincial, al tiempo que todas las provincias, con excepción de Valladolid, ven disminuir sus cifras de población total, no ocurre lo mismo con la población activa, la cual creció (débilmente) en Avila, Burgos, Palencia y Segovia, consiguiendo, de esta manera, elevar simultáneamente sus correspondientes tasas de actividad y niveles de paro.

2) Refiriéndonos, a partir de ahora, a los trece años que median entre 1962 y 1975, como puede observarse en el cuadro V. 3. E.M. 2, la población ha evolucionado regresivamente, de forma ligera pero continuada; concretamente la tasa de crecimiento interanual acumulativo ha sido del $-0,79\%$. Todo ello contrasta visiblemente con lo ocurrido a nivel nacional, donde la mencionada tasa de crecimiento se ha situado en el $1,11\%$ anual acumulativo. De lo dicho, se deduce, obviamente, que la participación regional en el total de la población española ha ido disminuyendo paulatinamente, pasando de representar el $7,23\%$ en 1962, a sólo el $5,64\%$ en 1975. Hay que destacar, no obstante, que esta evolución regresiva no ha sido compartida igualmente por todas las provincias de la región, dado que Valladolid ha experimentado, en el mismo período, una evolución positiva, con un incremento interanual acumulativo del $1,44\%$, superior, como vemos, al experimentado por la media nacional. Esto, si bien mejora la posición relativa de la provincia vallisoletana en el conjunto regional y nacional, no hace más que aumentar las diferencias existentes con el resto de las provincias, fundamentalmente con Soria que, con una tasa de $-2,29\%$ y Zamora, con una de $-1,77\%$, se sitúan en el extremo opuesto.

La conclusión que, en términos globales, se puede obtener es que, de mantenerse la tendencia apuntada (y no se observan signos de cambio de tendencia), el desdoblamiento, lento y paulatino, habido en los años estudiados, proseguirá en el futuro, presentando la región algunas zonas densamente pobladas, frente a áreas prácticamente desiertas.

3) Consideramos población activa, a aquel número de personas que, con aptitud suficiente, trabajaban o buscaban empleo el último trimestre de cada año. Este concepto incluye, por lo tanto, a los ocupados en sentido estricto, a los activos marginales (conformados por aquellos que realizan trabajos ocasionales o estacionales de carácter remunerado) y a los parados. Observando las estadísticas que se reúnen en el Cuadro V. 3. E.M. 3, se puede comprobar un fenómeno semejante al señalado anteriormente, si bien aquí, con un matiz más agravado. La población activa ha seguido, en nuestra

región, una tendencia francamente regresiva, situándose la tasa de crecimiento acumulativo interanual en $-1,89\%$. Aunque a escala nacional, la evolución correspondiente no se ha mantenido a la par respecto a la magnitud «población total», la tendencia es, al menos, creciente a un ritmo del $0,58\%$ anual. Todo ello ha significado, de nuevo, que la participación relativa de la población activa regional en el conjunto del país haya descendido 2,61 puntos, pasando de significar el $7,26\%$ en 1962 al $5,25\%$ en 1975. De igual manera que en el apartado anterior, Valladolid mantiene una situación de ventaja comparativa frente al resto de la región, dado que su población activa, aunque con oscilaciones, se ha mantenido prácticamente estacionaria a lo largo de los trece años abarcados en el estudio. Por el contrario, Palencia y Soria son las provincias más afectadas por la disminución de su población activa, las cuales con tasa de crecimiento de $-3,43\%$ y $-3,28\%$, respectivamente, se sitúan muy por debajo de la media regional ($-1,89\%$) y fuertemente alejadas de la correspondiente media nacional ($0,58\%$).

4) El panorama hasta ahora expuesto se torna aún menos halagüeño si consideramos lo ocurrido con las tasas de actividad, entendiendo por tales la parte que de la población total supone, año tras año, la población activa. Aparte de que, como se puede colegir de lo dicho hasta aquí, y se observa en el Cuadro V. 3. E.M. 4 éstas han ido disminuyendo durante todo el período de análisis, tanto en la esfera regional como nacional, el problema se agrava por el hecho de que las mismas son estructuralmente bajas, y siempre muy inferiores a las exigencias en la mayoría de los países de la Europa desarrollada.

Desglosando por provincias la evolución sufrida por las tasas de actividad, se comprueba que Burgos y Zamora han mantenido, permanentemente, un porcentaje de población activa no sólo superior al de la correspondiente media regional, sino también al relativo a la media nacional. Ello, no obstante, como se indica más adelante, no puede considerarse como una trayectoria positiva, debido a la evolución seguida por otra magnitud clave, cual es el número de emigrados.

5) Por lo que se refiere a la población ocupada, esto es, la parte de la población activa que se encuentra efectivamente empleada en el último trimestre de cada año, las cifras vuelven a ser, de nuevo, desalentadoras. Según se deduce del Cuadro V. 3. E.M. 5, la tasa de crecimiento interanual acumulativo es, nuevamente, negativa ($-2,09\%$) en el ámbito regional, y ligeramente positiva ($0,34\%$) en el plano nacional. Asimismo, teniendo en cuenta esta evolución, el porcentaje que la población ocupada en la región supone del total de la población ocupada en el país, ha pasado de representar el $7,43\%$ en el año 1962, al $5,39\%$ en 1975. En el ángulo provincial, solamente Valladolid mantuvo, hasta 1973, una situación sensiblemente igual a la del año base, para alinearse, en el bienio 73-75, con la trayectoria de las otras provincias.

6) Del análisis simultáneo de la población activa y de la población ocupada se obtiene, por diferencias, el número de parados o población desempleada, constituida por aquella parte de la población activa que, en el último trimestre del año se encontraba sin empleo. (No incluye, por lo tanto, a los activos marginales, tratándose únicamente de los parados en sentido estricto). La población desempleada, que ha ido evolucionando como indica el Cuadro V. 3. E.M. 6, ha ido aumentando, inicialmente, de forma paulatina y aceleradamente en los últimos años, sobre todo a escala nacional donde se ha superado, según todos los tipos de registros, la cota del millón de personas a finales de 1978. Por lo que se refiere a la esfera regional, la trayectoria del desempleo, aun siendo negativa (por lo tanto creciente), se ha mantenido relativamente próxima a la media nacional.

7) Estudiados los componentes poblacionales de mayor interés para el presente trabajo, el mismo quedaría incompleto si no ofreciese una visión detallada de la distribución de la población activa por sectores productivos. En este sentido hemos elaborado el Cuadro V. 3. E.M. 7, a partir de los datos suministrados en la «Renta Nacional del Banco de Bilbao —Serie Homogénea—», en el que se muestra la distribución porcentual de la población activa a escala provincial, regional y nacional. Dado que en el sector secundario o industrial hemos incluido los registros correspondientes al sector de la construcción, su ponderación es superior a la deducida en otros estudios que considera, explícitamente, la existencia de este cuarto sector.

Un análisis pormenorizado del Cuadro V. 3. E.M. 7 muestra, de forma patente, la evolución habida en la distribución de la población activa por sectores, a lo largo de los trece años considerados, tanto a

nivel regional (y por lo tanto provincial) como nacional. Esta evolución ha seguido la tendencia tradicional —experimentada por sociedades más desarrolladas que la nuestra— consistente en una fuerte disminución (cerca a los 17 puntos en la región y a los 15,5 en el país) del porcentaje de población activa dedicada al sector primario —en sus distintas manifestaciones de agricultura, actividades forestales, etc.—, población que ha pasado a engrosar, en cierta medida, las cifras de los activos en los sectores secundario y terciario y fundamentalmente en este último.

8) En definitiva, y a modo de corolarios, podemos decir que tanto la población total como la población activa y la ocupada han mantenido una tendencia negativa en su evolución, lo cual contrasta fuertemente con lo ocurrido a nivel nacional, que ha experimentado, en el mismo período, una tendencia alcista apreciable.

En las tasas de actividad, hemos observado su paulatina disminución a lo largo de los tres años estudiados. Si a esto unimos la escalada del desempleo ocurrida en la región a partir de 1973, llegamos a la conclusión de que de cada 100 personas, sólo son efectivamente productivas 33,8 (35,36 en el conjunto nacional) frente a los 40,12 de 1962 (39,07 en el plano nacional), lo cual muestra, en cualquier caso, nuestro escaso potencial productivo.

De nuevo, el análisis sectorial no mejora la situación, dada la escasamente eficiente estructura distributiva de la población activa. Cuando descendemos al plano provincial, todo lo dicho se ve agravado por las enormes diferencias existentes entre las distintas provincias del marco regional.

VI

**ACTIVIDAD FINANCIERA
DEL SECTOR PUBLICO**

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Faint, illegible text, likely the beginning of a paragraph.

Faint, illegible text, likely the middle of a paragraph.

Faint, illegible text, likely the end of a paragraph.

JUAN A. GIMENO ULLASTRES
JOSE MANUEL DE LUIS ESTEBAN

IV

1.1. Propiedad Inmueble

Al respecto el artículo de ley de la actualidad del Sector Público en el campo de sus reglas operativas, sobre el aspecto de procedimientos, es en estas disposiciones exclusivamente donde se enuncian los aspectos de la propiedad inmueble de los bienes públicos, en particular en el punto referido a la materia de dominio de los bienes públicos, en el artículo 1.º de la Ley N.º 11.000, que establece que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo, y que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo, y que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo.

En consecuencia, para una correcta comprensión de la legislación vigente, es necesario tener presente que el artículo de ley de la actualidad del Sector Público en el campo de sus reglas operativas, sobre el aspecto de procedimientos, es en estas disposiciones exclusivamente donde se enuncian los aspectos de la propiedad inmueble de los bienes públicos, en particular en el punto referido a la materia de dominio de los bienes públicos, en el artículo 1.º de la Ley N.º 11.000, que establece que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo, y que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo.

Por otra parte, la ley de la actualidad del Sector Público en el campo de sus reglas operativas, sobre el aspecto de procedimientos, es en estas disposiciones exclusivamente donde se enuncian los aspectos de la propiedad inmueble de los bienes públicos, en particular en el punto referido a la materia de dominio de los bienes públicos, en el artículo 1.º de la Ley N.º 11.000, que establece que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo, y que el dominio de los bienes públicos es de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo.

HACIENDAS LOCALES

En el presente punto se trata de las haciendas locales, que son aquellas que pertenecen a los municipios, y que son de carácter y naturaleza indisponible, no susceptible de ser transmitido, enajenado, gravado, o afectado de cualquier modo.

1. RASGOS GENERALES

1.1. INTRODUCCION GENERAL

Abordar el estudio de cuál sea la actuación del Sector Público en el ámbito de una región específica, como es el caso que pretendemos, es en estos momentos tarea necesariamente modesta en sus objetivos. La despreocupación de nuestra Administración Pública por esta problemática encuentra su primer reflejo en la práctica inexistencia de datos estadísticos suficientes para un análisis en profundidad. El esquema que ofrecemos responde a esa limitación de partida: se aportan y comentan los datos disponibles, no siempre los que hubiéramos deseado poder recoger. Por otra parte, la dificultad para conseguir muchos de ellos y la limitación del tiempo dejan abierto el campo para mayores profundizaciones posteriores.

Enfocaremos, pues, este tema, con un primer repaso a la legalidad vigente, precariamente vigente según se hace constar, lo cual nos servirá para llamar desde el primer momento la atención sobre la relación básica de dependencia que viene caracterizando tradicionalmente a nuestras Haciendas Locales. Los municipios y demás entes geográficamente «menores» españoles, y los castellano-leoneses no han sido una excepción, han carecido de autonomía, de medios y, en muchos casos, de competencias nitidamente definidas. La relación entre poder central y poder local estaba marcada más por los hechos, por las necesidades concretas, por criterios políticos del momento que, como hubiera sido deseable, por criterios objetivos en torno a cuáles son las funciones que pueda realizar óptimamente la administración local, con preferencia a la Central, y cuáles, por tanto, los recursos necesarios y automáticamente imputados a estas Haciendas Locales. No es de extrañar, desde esta perspectiva, la necesaria aparición de los llamados presupuestos extraordinarios (que, por su frecuencia y normalidad, bien poco merecen tal nombre), la preponderancia de los ingresos por transferencia, el endeudamiento progresivo de estos entes. Son lógicas consecuencias de la primera de nuestras afirmaciones. El mito del centralismo referido a nuestra Administración Pública veremos que ha de reputarse fundamentalmente cierto, sin que sea óbice para ello reconocer que tal fenómeno no es exclusivo del Estado Español, sino que está también presente, por ejemplo, en la gran mayoría de los miembros de la Comunidad Económica Europea que carecen de estructura política de tipo federal.

Ese repaso a la legalidad nos permitirá conocer desde el primer momento qué tipo de ingresos acudían a las arcas locales, enriqueciéndose así el significado de los datos que más adelante han de ofrecerse. Sin embargo, antes de entrar en ellos, parece útil presentar el cuadro de base sobre el que pueden actuar los órganos de la Administración Local. Se hace así un repaso de los últimos datos disponibles sobre municipios existentes en la región Castellano-Leonesa, y del patrimonio y personal al servicio de los mismos, así como de las Diputaciones Provinciales. Respecto a los primeros, lo mismo que había de hacerse en todos los epígrafes posteriores, se analiza de forma separada el municipio que es capital de cada provincia. Si normalmente su entidad relativa justifica esta «deferencia», en el caso de nuestra región (en la que, frente al deterioro generalizado, tales capitales son prácticamente los únicos islotes con vida, si no floreciente, sí al menos no regresiva) existe razón adicional para ello. Utilizamos siempre el último año cuyos datos han estado a nuestro alcance, comparando con períodos anteriores para observar la evolución, con todas las limitaciones que habrán de hacerse notar, especialmente en el caso de los patrimonios.

En la segunda parte, análisis de los datos, realizamos una doble distinción. En primer lugar, los gastos frente a los ingresos, realizados por cada uno de los sujetos objeto de análisis. En segundo lugar, tales conceptos precisamente en función de los tres entes básicos: municipios, diputaciones y Administración Central propiamente dicha. Respecto a los dos primeros, que constituyen la Hacienda Local,

las limitaciones estadísticas nos han obligado algunas veces a tomar como punto de referencia los datos presupuestados, en lugar de, como sería preferible, los realizados efectivamente. El importante esfuerzo que se ha llevado a cabo por encontrar estos últimos ha conseguido su objetivo en buen número de casos. No en todos ni hasta la última fecha que hubiéramos deseado. Creemos que la información que se ofrece, estadísticamente novedosa en su casi totalidad, permite extraer útiles consecuencias. La premura de este trabajo nos permite apuntar tan sólo las más relevantes.

Respecto a la Hacienda Central, el análisis positivo ha de ser, si cabe, todavía más modesto. Si bien se han obtenido directamente de las Delegaciones de Hacienda datos que han ayudado a actualizar y completar las series estadísticas, sin embargo, tales datos son en sí mismos, por lo que a la información que ofrecen se refiere, insuficientes. Haremos mención más cumplida y profunda a ello a la hora de analizarlos en sus epígrafes correspondientes. Basta ahora recordar que ha sido este año, 1979, el primero cuyos Presupuestos Generales del Estado ofrecen desglose y detalle regionalizado, aunque se reduzca tan sólo a las inversiones y no al total del Gasto. En todo caso, es un avance que no debiera detenerse ahí, sino extenderse a la totalidad de los capítulos presupuestarios.

Una breve referencia, breve porque los datos son aquí ya prácticamente inexistentes, ha de hacerse también a otros entes integrantes del Sector Público, pues también ellos manejan fondos colectivos y, figure o no entre sus objetivos, proceden de hecho a una redistribución regional de rentas. Y ello ha de tenerse necesariamente en cuenta si se quiere dar una visión global de la actividad del Sector Público en la Región, y en comparación al resto del territorio español, así como a la hora de, por ejemplo, fijar criterios para el reparto de recursos y, más en concreto, del Fondo de Compensación Interregional.

Con todo, recordamos que a lo largo de este estudio, en los capítulos dedicados a analizar sectores o aspectos concretos de la realidad económica de nuestra región, se ha venido haciendo, como era inevitable, constante mención al papel jugado por los entes públicos en cada uno de ellos. De ahí también que este capítulo haya de presentar un carácter de mayor globalidad, sin detenerse en facetas específicas ya analizadas, salvo aquellas que, por su especial carácter, aconsejan su inclusión en este capítulo.

1.2. LEGISLACION VIGENTE SOBRE LAS HACIENDAS LOCALES

La primera referencia al actual sistema de ingresos de las Administraciones Locales está contenida en la Ley de Bases del Estatuto de Régimen Local de 1975. La mencionada Ley 41/1975 previó la aprobación de un texto articulado que desarrollara la base 21, donde se citaban dichos ingresos, en el plazo de un año a contar desde la publicación de la ley de bases en el *B.O.E.* Plazo que se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 1976 por Real Decreto Ley 22/1976 del 12 de noviembre y que fue nuevamente prorrogado hasta el 31 de diciembre de 1977 por Real Decreto Ley 25/1976 de 23 de diciembre; pero la exposición de motivos de este último Decreto Ley justifica la prórroga en base a la moción formulada por el Consejo de Estado, «señalando las dificultades existentes para llevar a cabo, dentro del breve plazo disponible, la urgente toma de articulación de la citada Ley de Bases, a través de los laboriosos trámites requeridos de consulta y aprobación, así como la procedencia de tener en cuenta en el proceso de elaboración definitiva y puesta en vigor del Estatuto de Régimen Local los principios inspiradores de la Reforma Política». No obstante, la misma exposición de motivos matiza más adelante: «de la nueva prórroga pueden quedar al margen aquellas partes de la ley que tengan más contenido administrativo y técnico que político y especialmente han de exceptuarse los relativos a los ingresos de las corporaciones locales cuya puesta en vigor se considere inaplazable, si bien con carácter provisional, de manera que no incida en su momento la articulación de todas las bases del régimen local con criterio unitario y sistemático».

En consecuencia, se ordenó al Gobierno que aprobara antes del 31 de diciembre de 1976, con carácter provisional, las normas necesarias para poner en vigor y desarrollar las Bases 21 a 34, ambas inclusive, de la mencionada Ley 41/1975 de 19 de noviembre. Se llega así al Real Decreto 3.250/1976 de 30 de diciembre, por el que se ponen en vigor las disposiciones de la Ley de Bases del Estatuto de Régimen Local relativas al ingreso de las Corporaciones Locales, y se dictan normas provisionales para su aplicación. Posteriormente, la Ley 47/1978 de 7 de octubre ha derogado la Ley de Bases de 1975, pero mantiene en vigor expresamente el Real Decreto 3.250/1976, por lo que el Régimen en él contenido

continúa plenamente vigente. Desarrollamos, pues, a continuación los ingresos contemplados en este Decreto cuyos efectos entran en vigor a partir del 1 de enero de 1977. Este dato habrá de ser importante a la hora de estudiar las series estadísticas, pues esa fecha ha de suponer necesariamente un cambio en las tendencias y en las magnitudes observadas.

A) *La Hacienda Municipal*

El artículo primero del capítulo primero del Decreto de 30 de diciembre de 1976 que estudiamos, enumera los siguientes ingresos de la Hacienda Municipal:

- a) Ingresos de Derecho Privado.
- b) Subvenciones y otros ingresos de Derecho Público.
- c) Tasas.
- d) Contribuciones especiales.
- e) Imposición Municipal Autónoma.
- f) Recargos sobre impuestos estatales.
- g) Participación en impuestos Estatales.
- h) Ingresos procedentes de operaciones de Crédito.
- i) Tributos con fines no Fiscales.
- j) Multas.

Vemos a continuación, de forma resumida, las principales características de cada uno de estos ingresos.

a) *Ingresos de Derecho Privado*

Tendrán la consideración de Ingresos de Derecho Privado: los frutos, rentas o intereses de los bienes y derechos de cualquier clase, así como los ingresos procedentes de la enajenación y gravámenes de dichos bienes y derechos; los ingresos procedentes de la enajenación a título oneroso de los aprovechamientos de bienes comunales; los rendimientos de otros centros y establecimientos similares, y, por último, las donaciones, herencias, legados, etc., procedentes de particulares y aceptados por el Municipio. Se excluyen los que procedan por cualquier concepto de los bienes de dominio público municipal. Los ingresos derivados de estos bienes no podrán destinarse a la financiación de gastos corrientes, salvo que se trate de parcelas sobrantes en vías públicas no edificables o de efectos no utilizables en servicios municipales.

b) *Subvenciones y otros ingresos de Derecho Público*

Las subvenciones de toda índole que el Municipio obtiene con destino a obras y servicios municipales, siempre que estén concebidos y administrados por el Municipio.

c) *Tasas Municipales*

Existen dos tipos principales de tasas previstas en el Decreto:

- Las tasas por utilización privativa o por el aprovechamiento especial de bienes o instalaciones de uso público municipal que se detallan, hasta un total de dieciocho supuestos, más otro adicional genérico referido al aprovechamiento del especial beneficio de las instalaciones de tipo municipal.
- Tasas en segundo lugar, por la prestación de servicios o la realización de actividades de competencia municipal que beneficien especialmente a personas determinadas o les afecten de forma particular, siempre que, en este último caso, la actividad municipal haya sido motivada por

dichas personas directa o indirectamente. Es decir, incluyendo actividades o negligencias de los particulares. Como en el caso anterior, el Decreto enumera expresamente veintisiete casos por los cuales puede cobrarse la tasa por prestación de servicios, añadiendo de nuevo uno más de tipo genérico siempre que se den en las circunstancias antedichas.

d) *Contribuciones especiales de los Municipios*

Procederá la imposición de contribuciones especiales para la ejecución de obras o para el establecimiento, ampliación o mejora de servicios municipales siempre que a consecuencia de aquéllas o de éstos, además de atender al interés común o general, se beneficie especialmente a personas determinadas, aunque dicho beneficio no puede fijarse en una cantidad concreta. El aumento de valor a determinadas fincas como consecuencia de tales obras o servicios tendrá, a estos efectos, la consideración de beneficio especial. El texto distingue entre nueve casos en los que la exigencia de contribuciones especiales será obligatoria, disminuyendo así la autonomía de las haciendas locales en este campo pero, sin duda, buscando limitar posibles problemas de desviación de poder, dejando además con carácter potestativo la exigencia de dichas contribuciones en otros diversos supuestos. En este último caso la parte del coste de las obras o servicios a repartir entre los contribuyentes no podrá exceder del cincuenta por ciento, estableciéndose porcentajes superiores para aquellos en que la exigencia de la contribución es obligatoria.

e) *La imposición municipal autónoma*

Constituyen la imposición local autónoma seis específicas figuras impositivas que son potestativas para los Ayuntamientos mientras no se exprese lo contrario. La primera de estas figuras impositivas es el impuesto municipal sobre solares, que recaerá sobre los terrenos que merezcan tal calificación con arreglo a la legislación urbanística y estén o no edificados. La base ha de ser el valor del terreno, sin perjuicio de los beneficios tributarios establecidos para la contribución territorial urbana y con tipos que oscilan entre el 0,60% y el 6%, dependiendo la graduación fundamentalmente del tiempo en que el solar permanece sin edificar o con edificación deficiente. El impuesto es, pues, de naturaleza real, y afecta al patrimonio. Tiene carácter periódico, progresivo, según se ha visto, y encuentra su fundamentación en razones tanto de tipo urbanístico como recaudatorio.

El impuesto municipal sobre radicación grava la utilización o disfrute para fines industriales o comerciales y para el ejercicio de actividades profesionales, de locales de cualquier naturaleza sitos en el término municipal. Tiene su origen en el arbitrio del mismo título exigido en Madrid y Barcelona,

f) *Recargos sobre impuestos estatales*

g) *Participaciones de los Ayuntamientos en impuestos estatales*

Suponen porcentajes sobre la recaudación líquida de los impuestos del Estado y tienen las mismas características de gestión que los recargos antedichos. Los impuestos afectados son ahora los siguientes: el 90% de la cuota fija de la contribución territorial, rústica y pecuaria; el 90% de la cuota fija o de licencia fiscal del impuesto sobre actividades y beneficios comerciales e industriales; el 90% sobre la cuota fija o de licencia fiscal sobre el impuesto de rendimiento de trabajo personal en la parte correspondiente a profesionales y artistas; el 90% del impuesto general sobre la renta de las personas físicas en la parte que corresponde a la tributación de las compañías inmobiliarias; el 90% del impuesto sobre el lujo que grava la tenencia y disfrute de automóviles, y, por último, el 4% de los impuestos indirectos enumerados en el capítulo 2 del Estado, letra B, de los presupuestos generales del Estado, participación efectiva para cada uno de los impuestos incluidos en dicho capítulo aunque se altere su nomenclatura y, en su caso, clasificación dentro de los referidos presupuestos. Particularidad especial de estas participaciones es que el Ministerio de Hacienda, a propuesta del de Gobernación (suponemos de nuevo que será el recientemente creado Ministerio de Administración Territorial competente), podrá establecer limitaciones en las participaciones en estos impuestos para las corporaciones que no utilicen todos los tributos autorizados*.

* Ya en imprenta, los tributos a cuenta citados han pasado a tener carácter local íntegramente, salvo los desaparecidos.

h) *Ingresos procedentes de operaciones de crédito*

Respecto al crédito local, la Ley de Bases se limita a establecer una serie de principios genéricos, válidos tanto para Municipios como para provincias. Entre ellos destacamos la prohibición de utilización del crédito para la satisfacción de obligaciones de carácter ordinario, la obvia sujeción al principio de legalidad, la posibilidad de acceso al crédito local para determinadas inversiones y la previsión de modalidades simplificadas para que los entes locales puedan concertar operaciones de tesorería. Aparte la amplitud enunciativa de los principios señalados, nada se dice de una serie de temas de gran trascendencia para la Hacienda Municipal, como por ejemplo el papel del Banco de Crédito local o la posibilidad de emisión de obligaciones en el mercado de capitales.

i) *Tributos con fines no Fiscales*

Se permite dentro de lo dispuesto en la antigua Ley de Régimen Local que los Ayuntamientos pueden establecer tributos con fines no fiscales sin que se introduzca matización ni en la Ley de Bases ni en el decreto que comentamos.

j) *Otros ingresos*

Junto a los más significativos, que son los hasta ahora citados, podemos encontrarnos con algunos otros ingresos de carácter más específico, como la *prestación personal y de transportes*, que se posibilitan para los Ayuntamientos de los municipios de hasta 10.000 habitantes y las juntas vecinales de las entidades locales menores. Estas entidades locales menores tendrán similares recursos en general a los ya observados para las Haciendas Municipales, con las adaptaciones derivadas de su carácter de ingresos propios. Por último, la Hacienda de las Mancomunidades de agrupaciones municipales y de los consorcios tendrá igualmente un régimen similar al contemplado para las Haciendas Municipales, constituyendo recursos adicionales las aportaciones de los municipios o, en su caso, Diputaciones que integren o formen parte de los mismos. Dichas aportaciones serán determinadas de acuerdo con lo establecido en sus respectivos estatutos.

Valoración general

A pesar de la pretensión fundamentalmente racionalizadora y sistematizadora que alega la exposición de motivos de la Ley de Bases que, lógicamente, ha de entenderse incorporada al Decreto 30 de diciembre de 1976, el mismo hecho de que sea este decreto prácticamente lo único vigente de la Ley de Bases muestra cómo la exigencia de proveer de fondos mínimos a nuestras Haciendas locales es de hecho la preocupación fundamental en la regulación actualmente vigente.

No se consigue con ella una real simplificación del sistema, ampliándose en cambio la vinculación y dependencia del mismo a la Hacienda central. El sistema profundiza su carácter de «mixto» al aumentar el volumen de las participaciones en impuestos estatales y al mismo tiempo la importancia de los recargos. Se incrementa así la carga tributaria al establecerse sobre la base liquidable de las respectivas contribuciones y aumentar los tipos. Cierto es que el sistema de recargos tiene para la Administración Municipal la ventaja de que es el Estado quien se encarga de la gestión sin cargar con los gastos de administración correspondientes. Sin embargo, como inconvenientes hay que hacer constar su exigua capacidad recaudatoria y su escasa flexibilidad, al depender de una imposición rígida en cuanto a valores reales objeto de imposición. Además, la yuxtaposición con la figura impositiva que le sirve de base implica una doble imposición, que si en la actualidad es aceptada se debe más bien a la pequeña entidad de las cuotas sobre las que se establece o a la desactualización de las bases, que a su real significación, que puede dejar de ser admisible. En realidad, los recargos establecidos en la Ley de Bases y el Decreto en vigor, constituyen auténticos impuestos a favor de los municipios, si bien recaudados por la Administración Central.

En lo que respecta a las participaciones en ingresos, su claro incremento es, en parte, un elemento limitador de la autonomía tributaria municipal al aumentar el grado de dependencia de estas Haciendas Locales. Participa así la Hacienda Local de los defectos de la Central, que además se ve

minorada de unos recursos de los que, hasta la reforma, esta Hacienda Central era claramente deficitaria.

No hay que ocultar, sin embargo, que la reforma ha implicado una mayor capacidad para las Haciendas Municipales sin incidir a través de estas participaciones en la presión fiscal de las economías individuales. En otras palabras, se ha incrementado desde una misma posición teórica para el contribuyente la participación e importancia de la Hacienda Local, Municipal en este caso, respecto a la Central. En el tema de la autonomía tributaria, por tanto, se mantiene el principio de autonomía limitada de los entes locales, si bien se otorga un amplio marco de discrecionalidad. Tal discrecionalidad, aunque no siempre expresada, debe entenderse ante el carácter obligatorio de ciertos impuestos y no de todos. Es preciso, en este sentido, distinguir entre autonomía política y autonomía tributaria que, al mismo tiempo, han de afectar de modo desigual a los municipios y a otras unidades descentralizadas. En lo que ahora atañe a los municipios, la discrecionalidad tributaria puede dar lugar a grandes diferencias intermunicipales así como a problemas de desvío de poder, lógicamente mitigados con un sistema de control más democrático, con unos concejos más abiertos que en otro tiempo. Por otra parte, los tributos actuales conceden un amplio margen de actuación por sí mismos, capaces de responder a las peculiaridades concretas de cada municipio.

Respecto al tipo de figuras predominantes, viene a confirmarse, y más aún lo está haciendo la Reforma Fiscal Global de nuestro sistema tributario, el predominio absoluto de los impuestos reales y, en especial, los que se refieren a bienes inmuebles y de naturaleza urbana, y una cierta atención a impuestos indirectos especialmente sobre determinados consumos reputados como de lujo. Las pretensiones de personalización, progresividad, predominio del principio de capacidad de pagos sobre el beneficio, resultan así marginados en detrimento de criterios de equidad indiscutibles para cualquier sistema tributario y, ¿por qué no?, también para un sistema de una Hacienda Local.

Como acabamos de apuntar de pasada, todo este sistema está siendo reformado ya, con lo que el carácter provisional inicialmente asignado se agudiza; este mismo estudio responde, en parte, a la reforma que el cambio político derivado de la propia Constitución va a implicar con la creación de los entes autonómicos y el consiguiente cambio en las Haciendas Locales. Hemos de volver sobre ello más adelante, una vez que hayamos completado la visión global, que este capítulo pretende, del sector público y las relaciones entre Hacienda Central y Hacienda Local.

B) *La Hacienda Provincial*

Los ingresos provinciales son sustancialmente los mismos que los municipales, excepción hecha de los impuestos autónomos, posibilidad de la que carecen las Haciendas Provinciales. Los ingresos de Derecho Privado, las subvenciones y otros ingresos de Derecho Público, las tasas provinciales y las contribuciones especiales provinciales son y responden a las mismas características que las contempladas para las Haciendas Municipales.

Los recargos que se aplicarán a los impuestos estatales en favor de las Diputaciones son los siguientes: el 40% sobre la cuota fija o de licencia, del impuesto sobre actividades y beneficios comerciales e industriales y el 40% sobre la cuota fija de licencia del impuesto sobre el rendimiento del trabajo personal en la parte correspondiente a profesionales y a artistas. Además se aplicará un recargo provincial sobre todas las operaciones sujetas al impuesto general sobre el tráfico de empresas y sobre los impuestos especiales de fabricación. Las participaciones provinciales en impuestos estatales consisten en una participación del 1% de los impuestos indirectos enumerados en el capítulo 2 del Estado, letra B, según un sistema similar al que ya vimos para los Municipios.

La valoración que hacíamos anteriormente para las Haciendas Municipales puede ser trasplantada casi íntegramente a las Haciendas Provinciales. Si cabe, destacando aún la insuficiencia de recursos que supone este sistema, que va a ser el más afectado por la constitucionalización y puesta en marcha consiguiente de las autonomías: de la región Castellano-Leonesa que es objeto de nuestro análisis, pero también, por supuesto, de todas las demás.

Efectivamente, parece que gran parte de las actividades regidas actualmente por las Diputaciones y buen número de sus funcionarios habrán de incorporarse a las administraciones autonómicas con las matizaciones lógicas que vayan derivándose del proceso de elaboración del proyecto de estatuto definitivo.

Una crítica general que puede hacerse a todo este sistema es, como en parte apuntábamos más arriba, su nula atención a los aspectos administrativos relativos a los gastos de administración, de funcionamiento y de dotación de medios humanos y técnicos necesarios para llevar adelante sus competencias tanto los Municipios como los organismos de mayor entidad. También como antes, éste es el tema fundamental, que la regulación de las autonomías ha de rellenar la laguna actualmente existente.

En todo caso, el principio constitucional de autonomía de los entes locales, tanto Municipios como entes de mayor volumen, implicará, está implicando ya, una revisión a fondo de toda esta legislación que, a pesar de ser reciente, parece ya condenada a muerte. De hecho, las recientes elecciones y los consiguientes cambios en concejos y diputaciones, han levantado una petición prácticamente unánime de recursos por parte de los Ayuntamientos. Especialmente los mayores, porque sobre ellos pesan las más voluminosas cargas financieras, al menos cuantitativamente. Y también porque la carga política es en su administración y gestión mucho mayor. Creemos que soluciones como el recargo en la gasolina son medidas transitorias, «parches» de emergencia. Pero no es por ese camino por donde deben ir las soluciones racionales definitivas. Tal como era intención inicial, es urgente la regulación global que enmarque adecuadamente todos los problemas de la Administración Local, «con un criterio unitario y sistemático», según la expresión del Consejo de Estado. Está prometido.

Como también lo está, y ha entrado ya en las Cortes, el tema, duro de roer, de la financiación de las autonomías. Según el proyecto de ley del Gobierno predomina el criterio de ceder a los entes autonómicos la gestión y recaudación de los impuestos reales, pero reservándose la Hacienda Central la administración de aquéllos con carácter personal y/o general.

1.3. LA INFRAESTRUCTURA DE LA ADMINISTRACION LOCAL CASTELLANO-LEONESA

A) *Censo de municipios*

El censo actualizado a 31 de diciembre de 1975, último disponible, nos presenta una estructura de los municipios en la región muy característica, alejada de forma importante de lo que es habitual en el resto del Estado español. Puede resumirse esta estructura en la afirmación de que la región Castellano-Leonesa está dominada por un marcado minifundismo municipal (Cuadro VI. 1. 1).

Efectivamente, el 26,10% de los municipios españoles están comprendidos en la región (frente a un 5,588% de población para esas fechas y un 15,588% de la superficie). Lógicamente, la superficie media de cada término municipal y la población por municipio presentan índices muy inferiores a los medios españoles. 36,8 Km.² por municipio en Castilla-León (Avila, con 30,7 y Soria, con 55,6, marcan los extremos). Si integráramos la provincia de León sería ésta la única que superaría la media nacional con sus 69,7 Km.² por municipio, que elevarían la media regional hasta 39,9 Km.², frente a los 61,7 Km.² que es la media española. Es decir, una superficie media regional inferior, por término municipal, en más de un 40 por ciento.

La coincidencia de este menor tamaño con la escasa densidad de población trae como consecuencia una divergencia todavía más acusada si atendemos al índice de población por municipio, casi cinco veces inferior: 928 habitantes en la región, 4.361 en España. (Recordamos, para esta y sucesivas comparaciones, que en la media nacional está también incluida la región Castellano-Leonesa. Por lo tanto, las diferencias serían todavía mayores si relacionáramos ésta no con el total español sino con el del resto del Estado, excluida Castilla-León).

Soria, de nuevo, nos presenta un valor extremo, con sus 567,5 habitantes por municipio, si bien ahora, por el lado opuesto, la menor densidad. Es, además, la única provincia con una sola población por encima de los seis mil habitantes: la propia capital que, con sus 28.000 residentes, resulta la menos habitada de toda España.

Valladolid, que presenta la mayor densidad, 1.959,6 habitantes, no llega ni siquiera al 50% de los 4.361 que corresponde a la media española. También ahora León se sale de esta norma, pero muy por debajo asimismo de la media nacional.

Exactamente el mismo cuadro obtenemos si fijamos nuestra atención en los municipios de población superior a 20.000 habitantes (solamente las capitales, y Miranda de Ebro en la provincia de

Burgos) o los comprendidos entre tal cifra y 6.000 habitantes: doce para toda la región (sólo la provincia de León, de incorporarse, aportaría casi otro tanto). Un 4,17% y un 1,85% de cada respectivo grupo frente al total nacional, mientras se incluyen en la región casi el treinta por ciento de los municipios con menos de seis mil habitantes.

El despoblamiento general que viene siendo norma en Castilla-León tenderá a agravar este característico minifundismo. Solamente las capitales de provincia parecen salvarse, y más en concreto, Valladolid, Palencia (en los últimos años), Burgos y Salamanca.

Esta estructura de partida ha de tener importantes repercusiones como vemos a continuación. En primer lugar, como es obvio, porque todos los *ratios* que podamos hallar referidos a medias por municipio resultarán rotundamente negativos para el conjunto Castellano-Leonés. Es cierto que la menor extensión o población de los municipios de nuestra región implica menores necesidades, pero no es menos cierto que la mera existencia de un municipio implica también un mínimo de gastos. Por otra parte, estos gastos podrían ser más rentables de aplicarse a un colectivo mayor y, al mismo tiempo el ínfimo tamaño acarrea parecidas consecuencias que la inadecuada dimensión, por pequeña, de una empresa. Determinados proyectos, gastos, inversiones, resultan inalcanzables. No hay ingresos suficientes, no hay medios financieros, ni humanos, ni técnicos, para acometerlos. A veces, ni siquiera para pensar en ello.

Esto otorga una especial responsabilidad a los órganos y entes supramunicipales: a las Diputaciones y al propio Consejo Regional. Suya es la responsabilidad de potenciar un acercamiento entre municipios próximos, de forma que a través de la unidad en sus actuaciones superen, al menos «de hecho» su insuficiencia «de derecho». Posiblemente cada consejería debiera estudiar cuál sea la dimensión óptima para el adecuado trato de los asuntos de su competencia. A expensas de una mayor profundización, creemos que una fuerte coordinación de los pequeños municipios castellano-leoneses es condición previa para cualquier política desconcentradora que pretenda utilizar los Consejos como vehículo de acción.

B) *El patrimonio municipal y provincial*

Sin duda es útil conocer cuál sea el patrimonio neto de los entes locales de la región. Sin embargo, hay que llamar la atención sobre lo relativo de los datos disponibles (que se ofrecen en los Cuadros VI. 1. 2 a VI. 1. 9). La mayor parte de los elementos integrantes del Activo son susceptibles de muy diferente valoración; el predominio del criterio del «coste histórico» en la contabilización de, por ejemplo, los inmuebles, que representan normalmente más del 80% del Activo municipal (más del 97% en el caso extremo de los municipios sorianos) obligan a tomar con cuidado los diversos balances y no darles más valor que el simplemente orientativo. De ahí que nos limitemos a destacar algunos aspectos de especial relevancia, sin entrar en otros pormenores.

Así, en cuento al patrimonio municipal (total municipios, Cuadros VI. 1. 2 y VI. 1. 3), resaltaríamos la importancia de los Inmuebles Rústicos, que suponen casi el 50% en 1970, aunque desciendan cinco años más tarde en su importancia relativa hasta un 41,27% del total del activo. Porcentaje todavía muy superior al medio nacional, en torno al 15%. Piénsese que en 1970 los municipios castellano-leoneses agrupaban el 22,5% del valor nacional de este grupo de bienes, propiedad de los Ayuntamientos. En 1975 el porcentaje es prácticamente idéntico al que corresponde a la extensión regional: 15,6%.

En 1977 no disponemos de datos totales, ni siquiera de todas las provincias castellano-leonesas (Cuadro VI. 1. 4). Parece observarse una cierta estabilización en la evolución de este concreto capítulo, por lo que es probable que la proporción respecto al total nacional pueda estimarse alrededor del 15%.

Todos los demás capítulos presentan, en su comparación con las medias nacionales, *ratios* desfavorables para los municipios de nuestra región. Y agravándose con el tiempo, puesto que, en los cinco primeros años de la década, el total del activo crece para el conjunto regional significativamente menos de lo que lo hace el conjunto nacional: mientras éste se dobla aquél no llega a un incremento del 50%. La imposibilidad de comparar para 1977 no nos permite afirmar que la tendencia se mantenga: Avila, Palencia y Segovia ven incrementar sus activos municipales a ritmos similares a los habidos en los cinco años anteriores. Soria, Valladolid y Zamora, en cambio, registran en esos dos años, 1976-77, crecimiento igual al acumulado en el primer lustro, es decir, a un ritmo muy superior. En los tres casos, se concreta fundamentalmente en la adquisición de inmuebles y, de manera especial, urbanos.

Merece destacarse el capítulo referente a Patrimonio histórico-artístico. En una región rica en arte e historia como la nuestra, no deja de sorprender que presente la menor de las proporciones comparativas con el resto del Estado. Lo cual, como veremos, se repite con el patrimonio que se halla en manos de las Diputaciones: es decir, no cabe pensar en un «reparto» de competencias entre estos entes. Aún más: en 1975 el valor del patrimonio histórico-artístico municipal desciende en la región en un 30% (sin variar prácticamente para 1977), mientras casi se triplica para el conjunto nacional. Las consecuencias culturales y turísticas, por citar las más relevantes, pueden ser interesantes, pero no es éste el lugar para extraerlas.

No es de extrañar que, ante la mencionada evolución de la cifra total de activo, en 1975 el *ratio* por habitante sea ya inferior al índice nacional. A pesar de la importante descompensación que suponen los municipios de la provincia de Soria, reiteradamente atípica, con un activo por habitante que en 1970 era casi seis veces superior a la media nacional, pero que también sigue la tónica regional descendente, en términos relativos, pues cinco años después la relación se ha reducido a 1/3, 8. (Cuadro VI. 1. 5). Ya hemos mencionado el relativo cambio de tendencia observable en el Balance de 1977, sin que podamos concluir nada en términos comparativos respecto al conjunto nacional.

Lógicamente, si atendemos al dato por municipio, la desproporción se hace abrumadora. Solamente Soria en 1970 (pues en 1975 ya desciende en un 50%) se acerca a la cifra media nacional.

Al menos, eso sí, bien a pesar de su carácter relativamente anecdótico, puede decirse que el patrimonio de los municipios castellano-leoneses es mucho más rentable que el de los restantes españoles. Los ingresos patrimoniales del año 1975 representaban, en presupuesto, un 12,49% del valor total del activo. Cuatro veces (4,3) lo que constituía la media nacional (2,93%). Es aquí la provincia de Segovia la más llamativa, con el casi increíble 30,98% (que desciende levemente, 29,01%, en 1977).

Considerando que parte del activo ha de reputarse utilizado con fines no lucrativos y que los índices de rentabilidad, por variables que puedan ser, difícilmente han de alcanzar desproporciones como las que estas cifras indican, podría pensarse que esa aparente rentabilidad extraordinaria trasluce quizás una mayor infravaloración de los elementos del activo. Posibilidad apuntada ya al comienzo de este epígrafe. Si así fuere, y aun afectando a todas las provincias por no bajar ninguna de la media nacional, Segovia, Avila, Burgos y Soria, por este orden, serían las más afectadas. Y entonces podríamos afirmar que los municipios de esta última provincia contaban con el mayor patrimonio, en términos relativos, de toda España. Lo que, por razones obvias, estamos lejos de hacer.

Las cifras de Pasivo, contrariamente a lo que señalamos para el Activo y aun reduciéndolas a su montante global, permiten ser comparadas por cuanto su valoración y significado son fundamentalmente homogéneos. El endeudamiento de los municipios castellano-leoneses se presenta inicialmente manifiestamente inferior al medio español: ninguno de los cocientes pasivo total/habitante alcanza la media nacional en 1970: Valladolid, el más alto, 802,90 pesetas, representa un 87,24% del equivalente español (920,37 pesetas); Zamora, el más bajo, no llega a la cuarta parte de éste. Algo similar podemos decir respecto a otros índices proporciones respecto a Activo e Ingresos Ordinarios Presupuestados. Solamente Valladolid, en ambos casos, ofrece valores algo superiores a los medios de todos los municipios del Estado. Pero sin compensar el índice castellano-leonés, situado en 47,35% y 54,62%, respectivamente, en relación a los valores nacionales.

Sin embargo, la evolución en los cinco años siguientes presenta un cariz de evidente deterioro económico de las finanzas municipales castellano-leonesas. Si, como vimos, el Activo de éstos había crecido en un 47,95% frente al 94,34% medio español, los índices de incremento del Pasivo son, respectivamente, del 156,14% y 133,73%. Es decir, en niveles absolutos y tanto en la región (con Zamora como única excepción) como en el resto del Estado, el Pasivo crece sustancialmente más deprisa que el Activo.

Ello viene a ser reflejo de algo que ya hacíamos notar al inicio del capítulo: la insuficiencia de las haciendas locales, en este caso de los municipios, conlleva un crecimiento progresivo de su endeudamiento. Así, por lo que respecta a la región, si en 1970 el Pasivo representaba el 20,42% del Activo, siempre para el total de municipios, en 1975 pasa a significar el 35,36%. Puede argüirse que al valorarse aquél, y sólo parcialmente éste, con criterios de actualidad, la proporción tiende a evolucionar de tal forma por dicha causa, más que por un real deterioro de la Hacienda Municipal. Si aparentemente el razonamiento podría parecer correcto, encuentra respuesta en la relación Pasivo/Ingresos Ordinarios, donde no divergen criterios valorativos ni los posibles efectos de la inflación. Y para dicho cociente los

valores evolucionan de un 25,23% en 1970, a un 48,93% en 1975. Esta casi duplicación refleja el crecimiento mucho más rápido de deudas que de ingresos. Con la mantenida excepción de Zamora (y el adicional ralentizamiento en Avila), los datos de 1977 mantienen la misma tónica de evolución.

Pero si el fenómeno anterior es básicamente común a la región y al resto del Estado, es menester llamar la atención sobre el carácter mucho más acusado del mismo en los municipios castellano-leoneses. Ya hemos visto las distintas evoluciones de Activo y Pasivo. Y otro tanto puede decirse respecto a la última relación más arriba descrita: Si Pasivo/Ingresos Ordinarios Presupuestados crece en un 93,91% en nuestra región, lo hace tan sólo en un 48,85% como media en los municipios españoles.

Partíamos, pues, de un endeudamiento menor, pero se produce un acercamiento a pasos agigantados y un deterioro peligroso de las haciendas municipales castellano-leonesas. El posterior análisis de ingresos y gastos nos permitirá profundizar aún más en esta reflexión.

Los datos referidos a capitales de provincia no muestran contradicciones resaltables respecto a lo que acabamos de decir para el total de municipios. En buena lógica, por cuanto representan más de la tercera parte del Activo provincial y en torno a los dos tercios del Pasivo. Si puede decirse, con carácter general, que las diferencias observables con el total nacional serán ahora menos llamativas, más atenuadas. Después de todo, y es también reiteración decirlo, son las capitales los núcleos que casi en exclusiva escapan al dominante ocaso castellano-leonés.

Repasando similitudes, encontramos, por ejemplo, que de nuevo el patrimonio histórico-artístico presenta índices muy bajos. Y que tres capitales, Avila, Burgos y Zamora, ciudades ricas en arte e historia, ofrecen sus casillas en blanco.

Paralela es también la evolución de las cifras de Activo total, tanto para las capitales castellano-leonesas como para el conjunto nacional. Con la particularidad, ahora, de que el patrimonio en 1970 era ya inferior en la región respecto a la media española. Así, el total de Activo por habitante era de 256,65 miles de pesetas (Castilla-León, 1970) frente a 292,49 en España. Y cinco años más tarde, de 345,79 miles de pesetas frente a 511,31 de media nacional. Es decir, una relación región/Estado descendente, del 87,75% al 67,63%, lógica consecuencia de los distintos crecimientos: 34,73% en las capitales castellano-leonesas, 74,81% en media nacional.

Ejemplo de la mayor «normalidad» capitalina sería la relación ingresos patrimoniales/activo, pues solamente Soria presenta una relación llamativamente diferenciada de la norma media general.

Hay que hacer notar, en contraste con lo que diremos respecto al Pasivo, que la concentración de Activo en las capitales de la región es un 30% inferior a la normal española. Lógica explicación parece el alto número de municipios existentes en Castilla-León: los mínimos servicios que cada uno de ellos puede implicar les otorga un peso relativo superior frente al municipio único que es la capital. Los Ayuntamientos de Valladolid (65%) y, sin disponer de datos para 1977, Salamanca y Burgos, serían los más importantes en términos relativos respecto a totales provinciales. Avila y Palencia, en el lado contrario, no alcanzan ni el 20 por ciento.

Por capítulos concretos, es el de «vehículos y semovientes» el más relevante, dado que las capitales detentaban en 1970 el 79,21% del total, que desciende al 54,53% cinco años después. Resulta lógico que el opuesto venga marcado por los inmuebles rústicos (en torno al 20% del total provincial), aunque no por ello mejoren los términos comparativos con España. Mientras que para las capitales de ésta tal capítulo representa un 8,57%, es un 21,14 para las castellano-leonesas. Porcentaje dos veces y media más elevado, que compensa la baja tenencia de valores mobiliarios. Por resultados de ingresos, más rentable inversión aquella que ésta.

El contraste, el mayor punto de divergencia respecto a las notas apuntadas para el total de municipios, lo encontramos en las cifras de Pasivo. Porque, si bien la evolución responde a parecidas características, el punto de partida es ahora más elevado. Y si entonces afirmábamos que el nivel de endeudamiento medio de los municipios castellano-leoneses era relativamente bajo, para las capitales no podemos sustentar el mismo criterio. Tampoco el contrario. Pero es ya, en 1975, un 7,8% superior, en relación con el Activo, que el *ratio* medio español, y sólo un 5% inferior si lo relacionamos con los ingresos del presupuesto ordinario. No obstante, el Pasivo por habitante sigue siendo inferior al medio español: pero mientras éste ha crecido en un 55,35% entre los dos años objeto de comparación, el de las capitales castellano-leonesas lo ha hecho en un 75,59 por ciento.

Todo ello viene a reflejar la mayor importancia del Pasivo de las capitales (respecto al total de los Ayuntamientos de las provincias) de lo que constituye la media en España. Nuevo reflejo de la ya mencionada diferencia evolutiva entre la totalidad de la región y los núcleos capitales de provincia. Así, mientras el Activo de éstas en la región, según señalábamos, representa el 35% del provincial (49,7% para España), el Pasivo asciende al 63% (55,7% nacional). A pesar del descenso experimentado hoy este *ratio* entre 1970 y 1975, tanto para Castilla-León como para España, es más leve en aquélla que en ésta. Las cifras disponibles para 1977 parecen poner de manifiesto un cierto cambio de tendencia, creciendo de nuevo el peso de las deudas capitalinas. Destacaríamos las cifras correspondientes a Burgos, Palencia (con notable incremento), Salamanca (que absorbía en 1970 al 97% de las deudas provinciales) y Valladolid, todas ellas por encima del 80%. Si el endeudamiento mayor representa insuficiencia de ingresos y/o necesidades superiores, quedan refrendadas afirmaciones vertidas en otros lugares de este estudio.

Los datos de Activo correspondientes a las Diputaciones Provinciales van a ser, en términos comparativos, muy similares a los que, según hemos visto, corresponden a los municipios, si bien aquí la evolución resulta favorable para los castellano-leoneses en relación con el total nacional. Sin embargo, se hace notar que el activo por habitante viene a ser cinco veces inferior (1975) en el caso de las Diputaciones que en el de los Ayuntamientos. En otras palabras, las diferencias cuantitativas son mucho menores de lo que las cifras de carácter porcentual o relativo pudieran inducir a creer.

De nuevo el dato más negativo se observa en el capítulo de Patrimonio Histórico-Artístico. Y de nuevo Burgos y ahora Salamanca (Zamora «reacciona» en 1977) presentan un valor nulo.

En cambio, la burgalesa resultaba ser la más dotada de las Diputaciones de la región: si ya lo era en 1970 en función del número de habitantes, su fuerte crecimiento en los cinco años sucesivos (160%, porcentaje más elevado que ningún otro) agranda las diferencias. De esta forma, sus 190 mil pesetas por habitante en 1975, representaban más del doble de la media nacional y hasta el séxtuplo del *ratio* de la más «pobre» de las Diputaciones de la región: la abulense.

En 1977 se observa el excepcional avance de las cifras de Activo correspondiente a las Diputaciones de Segovia y Zamora especialmente, y de la de Palencia en una medida algo menor. Si la primera experimentó un incremento del 20,67% en la primera mitad de la década, la cifra total de Activo se multiplica por 3,3 en tan sólo los dos años siguientes. 18,97% y 2,7 son las mismas proporciones para la Diputación zamorana. Los inmuebles rústicos y los derechos reales más los bienes y derechos revertibles son, respectivamente, las dos principales partidas causantes del cambio. No obstante hay que recordar que eran precisamente estas dos provincias (junto con Avila, para la cual no disponemos de datos relativos a 1977) las que presentaban más bajo nivel por habitante, en torno al 50% de la media regional. Si la mayoría de las restantes provincias habían duplicado el Activo *per cápita* entre 1970 y 1975, las dos Diputaciones ahora citadas puede decirse que, simplemente, se unen con retraso a la evolución general, y recuperan un cierto equilibrio.

El Pasivo, por el contrario, es proporcionalmente mucho más elevado. Decíamos que el Activo de las Diputaciones, por habitante, es cinco veces inferior al de los municipios. El Pasivo representa un valor del 68,6%, proporción casi tres veces y media superior. La tasa de crecimiento, además, es del 112,53% (72,20% para el total nacional), lo que motiva que, en la región, el Pasivo total de las Diputaciones regionales ascienda ya al 88% del Activo (73% nacional), cuando en 1970 el índice era similar para el ámbito regional (45,4) y estatal (44,2). Lo mismo podemos decir de la relación con los ingresos ordinarios, que pasan del 37,5 al 79,7 por ciento en Castilla-León, del 37,6 al 64,8 en media nacional.

Los datos para 1977 muestran que la tendencia al crecimiento se mantiene, si bien la relación con el Activo, especial y lógicamente en los dos casos de fuerte crecimiento, decrece en alguna medida. Solamente Soria difiere de la tónica general de fuertes crecimientos globales, como la Diputación de Palencia, que ha visto, en siete años, multiplicarse su Pasivo por diez, casi once.

Este primer repaso nos ha permitido atisbar ya la realidad que se apuntaba en los epígrafes anteriores: insuficiencia de recursos, endeudamiento progresivo, escasa descentralización.

C) *El personal de la Administración Local*

Los Cuadros VI. 1. 18 a VI. 1. 27 basados en los datos proporcionados por el Anuario Estadístico de las Corporaciones Locales (Instituto de Estudios de la Administración Local), recogen la situación en 1975 (de nuevo, último dato disponible hasta el momento) de los entes locales en lo que a recursos humanos se refiere. Seguiremos el mismo orden que en el análisis del estado patrimonial. Podemos, sin embargo, anunciar de antemano una mayor brevedad ahora, por cuanto la estructura es fundamentalmente similar a la media estatal, sin grandes rasgos diferenciadores. En último término, existe una cierta rigidez en este tema, con papel importante también del «Centro» y escaso margen a la autonomía, a la elasticidad diferenciadora.

La proporción entre plazas de plantilla y personal sujeto a legislación laboral presenta una situación similar en los de la región y los del resto de España: aproximadamente, 75% y 25%, respectivamente. Solamente los Ayuntamientos vallisoletanos se separan significativamente de estos valores (55% y 45%): al emplear al 20% del total del personal regional hacen bajar la media castellano-leonesa cinco puntos por debajo de aquellas medias. Si puede decirse que la razón fundamental de la similitud se encuentra en el elevado porcentaje comparativo de los «cuerpos nacionales», debido a la importante relación que estas plazas tienen con el concepto «municipio» más que con ningún otro. Y ya vimos que los municipios son numerosos en la región.

Este dato que, repetimos, favorece la proporción media regional, compensa la menor relación en los restantes aspectos. Especialmente bajo en cuanto a personal técnico, tanto superior como auxiliar (1,03% y 1,50%, respectivamente, del total nacional), concentrado además en las capitales de las provincias: excepto en Burgos y Valladolid (66,66% y 87,5%), las restantes capitales poseen la totalidad del personal técnico superior de la provincia (lo que supone una media del 90% frente al 80% nacional). Avila, Soria, Valladolid y Zamora absorben el personal técnico auxiliar de plantilla. Esta circunstancia, que ha de relacionarse con el minifundismo municipal visto más arriba, reafirma el carácter negativo del mismo y una cierta inopia de los Ayuntamientos no capitalinos. Reafirma también el insustituible papel de los entes supramunicipales en el apoyo de los mismos.

Destacaríamos asimismo el relativamente alto porcentaje de plazas fijas en plantilla vacantes respecto a las cubiertas en propiedad: un 36,27% en Castilla-León, un 24,89% en España. Y es significativo que los índices se reducen, pero se invierten en el caso de las capitales: 11,93% en la región, 19,63% en el total nacional. El despoblamiento, la tendencia recesiva, el escaso atractivo de los municipios no capitalinos en la región, encuentran un nuevo reflejo en estos porcentajes, un dato adicional de preocupación. Ofrecemos a continuación los datos para todas las provincias estudiadas y las capitales de las mismas, así como los datos totales: Segovia, sobre todo, Zamora y Palencia después, presentan los mayores índices. Sólo Avila se acerca a la media nacional.

Tabla VI. 1. 1. Plazas de plantilla - Ayuntamientos (1975)
Vacantes en propiedad

	(A) Total Provincial	(B) Capitales	(A) / (B)
AVILA	37,05	19,44	1,9055
BURGOS	51,76	24,86	2,0825
PALENCIA	44,94	9,55	4,7038
SALAMANCA	25,63	7,65	3,3508
SEGOVIA	29,77	4,82	6,1767
SORIA	44,04	12,31	3,5782
VALLADOLID	28,35	8,97	3,1603
ZAMORA	37,00	7,87	4,7043
I. CASTILLA-LEON	36,27	11,93	3,0394
II. ESPAÑA	24,89	19,63	1,2679
I-II x 100	145,72	60,77	239,72

Fuente: Elaboración propia.

Los restantes *ratios*, que se ofrecen en los diversos cuadros, no presentan especiales características, salvo, como siempre, el de personal por municipio: el divisor tan elevado una vez más determina una cifra cuatro veces y media inferior a la normal.

Respecto a las Diputaciones, se repite el alto porcentaje relativo de plazas de cuerpos nacionales, por las mismas causas apuntadas más arriba. Al ser organismo provincial y fundamentalmente radicado en la capital, su estructura se asemeja más a la de ésta y, por tanto, a la media nacional. Las discrepancias, por tanto, son mínimas. Quizás destacaríamos tan sólo, y con todas las matizaciones que obviamente debieran hacerse, la menor «productividad» del personal de las Diputaciones castellano-leonesas: mientras «cuesta», como media, un quince por ciento más que la media homóloga española, solamente administran, por persona, un 3% menos de dinero. Es claro que no puede darse a esta relación un valor más allá de lo anecdótico: mayores recursos posibilitarían, sin duda, también mayor «eficacia», tal como la hemos medido. Pero ello no obsta para resaltar lo que ahora, al menos en 1975, está sucediendo. El personal de servicios contratados es también más elevado que la media nacional: pero necesitaríamos un desglose más detallado del que disponemos para analizar más profundamente este dato.

En resumen, sumando ahora el personal al servicio de Ayuntamientos y Diputaciones (Cuadro VI. 1. 27), hallaremos unas proporciones del personal de la Administración Local respecto a población total y a población activa, algo superiores a la media nacional, como es lógico que ocurra dada la menor densidad humana de la región: así, Soria, la provincia menos poblada, muestra el índice más elevado, y Zamora el más reducido: en concreto, respecto a población activa es la única que está por debajo de la media nacional.

Nos encontramos, pues, con que la infraestructura de partida de la Administración Local Castellano-Leonesa no es significativamente menor que la media nacional, y las características diferenciadoras parecen reflejar otras notas específicas que se reiteran a lo largo del estudio. El posterior análisis de ingresos y gastos nos permitirá profundizar en todos ellos.

Desgraciadamente, carecemos en estos momentos de información respecto al personal de la Administración Central en la región, esencial para el análisis de su actuación en la misma y, más todavía, para el estudio de posibles transferencias de competencias. El avance de este último ha de posibilitar, está posibilitando ya paulatinamente, el acceso a dichos datos, que deberían complementar naturalmente esta primera parte del capítulo dedicado al Sector Público.

2. PRESUPUESTOS MUNICIPALES

2.1. TOTAL MUNICIPIOS

La información estadística de Ingresos y Gastos Municipales, en lo que a todos se refiere, ha de limitarse fundamentalmente a los datos recogidos en los Presupuestos, ordinarios principalmente. Sólo se dispone de la liquidación de los mismos hasta 1974. De ahí que se ofrezcan para este año y para el anterior al mismo, cuadros comparativos entre cifras presupuestadas y efectivamente realizadas, que nos sirvan de guía indicativa para los años posteriores.

En esta comparación puede observarse (Cuadros VI. 21. y VI. 22.) la casi total equivalencia de las cifras globales de gastos e ingresos presupuestados y efectivamente reconocidos y liquidados, en el año 1973, especialmente. Pero es ligeramente negativa la relación con los totales nacionales. Destacamos estos datos:

	GASTOS (% Nacional)	INGRESOS
Presupuestado 1973	5,09	5,81
Reconocido 1973	5,00	5,53
Presupuestado 1974	4,95	5,52
Reconocido 1974	4,73	5,46

La importancia relativa de las haciendas municipales castellano-leonesas decrece y lo hace aún en mayor medida si atendemos a los gastos e ingresos efectivamente reconocidos y liquidados, en lugar de los inicialmente presupuestados.

Si en 1974 son algo mayores las diferencias entre presupuesto y realización (aun sin ser todavía muy llamativas, ya se sitúan frecuentemente en torno al 10%), las divergencias son mayores de nuevo en la media nacional que en Castilla-León (12% frente al 6%, gastos, y 11%, ingresos, respectivamente). Soria, para los gastos, y Segovia, para los ingresos, muestran ambos años los mayores divergencias positivas. Burgos es la única provincia cuyos municipios en los dos años gastan menos de lo presupuestado. Y solamente Salamanca ingresa en 1973 menos de lo previsto.

En todo caso nos estamos refiriendo a cifras reconocidas y liquidadas contablemente, aunque no necesariamente hechas efectivas. Si de las mismas deducimos los restos por cobrar o pagar, tendríamos el líquido correspondiente. Y en esas columnas destaca la mayor recaudación y gasto efectivos de los municipios castellano-leoneses. Los dos años presentan, para las dos magnitudes, porcentajes siempre superiores a los paralelos nacionales. A pesar de ello, también las resultas serán superiores, lo que otorga a ese dato un carácter relativo, quizás esporádico. Volveremos sobre ello.

En el desglose por capítulos, centrados todavía tan sólo en discrepancias entre presupuestado y realización, lógico resulta encontrar las mayores diferencias relativas en el capítulo séptimo, ingresos eventuales e imprevistos y gastos de reintegros e indeterminados. Su propia naturaleza casi exige tal divergencia. El hecho de que, en ambos casos, su importancia respecto al total del presupuesto ordinario sea baja, resta interés a su análisis. Lo mismo podríamos decir de los ingresos extraordinarios y de capital.

En los capítulos de ingresos más relevantes puede observarse que no existen discrepancias de importancia. Sin embargo, hay que resaltar que, para ambos años y para todos los capítulos, excepto el de resultas (que, por estar utilizando cifras de derechos reconocidos, podemos considerar bastante marginal a efectos de análisis), la proporción que los ingresos municipales de la región guardan

respecto a los del total nacional es menor en cifras realizadas que en las presupuestadas. Esta circunstancia habrá de tenerse en cuenta en las líneas posteriores por cuanto, como hemos dicho, para el total de municipios habremos de basarnos fundamentalmente en cifras presupuestadas por carecer de las liquidaciones totales correspondientes. El descenso es importante, especialmente en el capítulo VII (extraordinarios y de capital), pues la proporción disminuye ambos años en más de un cincuenta por ciento. Ya hemos hecho constar su escasa importancia cuantitativa, en torno al 1 % del presupuesto total.

Salvo los casos citados, las proporciones relativas de los distintos capítulos no se ven afectadas en forma digna de especial mención, coincidiendo además, normalmente, con variaciones similares en el total nacional. En términos comparativos, por tanto, no existen tampoco especiales divergencias. Si pueden encontrarse algo mayores para determinados casos en alguna de las provincias. Ello nos llevará a relativizar las consecuencias del análisis pormenorizado de las cifras presupuestadas.

Podríamos trasladar prácticamente los mismos comentarios a los gastos. Con la diferencia de que los gastos extraordinarios y de capital, también los que presentan porcentajes superiores en cifras realizadas respecto a presupuestadas, representan del orden del quince por ciento del total, siendo así más relevante la desviación. Es de destacar también el descenso que experimentan las realizaciones en el capítulo tercero (clases pasivas), siempre realizado respecto a presupuestado, si bien significan tan sólo un 2 % del total, y en proporción decreciente.

En el análisis pormenorizado de *ingresos* (atendemos a las cifras presupuestadas pues, según hemos visto, sólo hasta 1974 se dispone de datos realizados que sirven, indicativamente, para valorar las divergencias posibles en los posteriores) posponemos el análisis global, por cuanto ha de coincidir necesariamente con las cifras presupuestadas de gastos ordinarios.

Por capítulos, destaca en primer lugar la evolución general del capítulo segundo, impuestos indirectos. En 1973 representaba un 3,79 % del total (3,85 % si atendiéramos a las cifras efectivamente realizadas), creciendo en más de cinco veces el montante absoluto hasta representar en 1977 el 9,31 % para el total de municipios castellano-leoneses. La evolución es totalmente paralela a la observable en el conjunto nacional, si bien en éste la marcha se sitúa siempre algo por encima: 4,34 % en 1973 (4,99 % realizado) y 10,15 % en 1977, con un crecimiento un 7 % superior.

Esta evolución, aunque en forma menos llamativa, es coincidente como tendencia, con la de los capítulos primero (impuestos directos) y tercero (tasas), que completan el cuadro de los ingresos municipales de carácter fiscal. Y son estos tres los que presentan a lo largo de los cinco años un incremento superior al medio del presupuesto. Así, si conjuntamente representaban un 36,63 % en 1973 (Castilla-León 35,66 % en cifras realizadas), significan ya el 49,72 %, la mitad del presupuesto, en 1977. El cambio es similar en el total español: 54,25 % en 1973 (53,07 % realizado), 61,91 % en 1977. El punto de partida era claramente inferior para los municipios castellano-leoneses debido a la recaudación vía impuestos directos, casi la mitad en la región que la media nacional. El más rápido incremento permite reducir diferencias, un 24 % en 1977. Solamente Burgos y Valladolid presentan un porcentaje de ingresos por el capítulo primero similar al medio nacional. Los municipios sorianos ocuparían el extremo opuesto, pues ese 8,95 % no es ni la mitad del regional y más del 60 % inferior al nacional. Su bajo tanto por ciento en 1973 encuentra en su lento crecimiento (231 % frente al 319 % regional medio) un factor adicional de distanciamiento respecto al resto.

En cierta medida, la evolución de este primer capítulo es también significativa por cuanto, en términos comparativos, no es divergente de la general que, a su vez, parece ir ligada a la marcha global de la economía provincial. Los primeros puestos de Valladolid, Burgos y Palencia; los últimos de Soria y Avila, hacen temer que, para el futuro aquellas provincias con menor índice de crecimiento (y una región como la Castellano-Leonesa) vean sus municipios progresivamente empobrecidos, con recursos comparativamente inferiores, con posibilidades de prestación de servicios también inferiores, en el conocido círculo vicioso de la pobreza.

Coincide con esta apreciación la evolución del capítulo cuarto (subvenciones y participaciones en ingresos), que podría entenderse como representativo de la acción compensatoria imputable a la Administración Central: la autonomía de los capítulos restantes, a los que podría aplicarse lo que acaba de decirse en el párrafo anterior, encontraría en este tipo de ingresos una posible vía de acción para romper el círculo vicioso antedicho. Efectivamente, en 1973 encontrábamos que, respecto al total, significaba un porcentaje medio regional de 40 %, un 7,5 % (11 % en cifras realizadas) superior al medio

nacional. Sin embargo, el porcentaje desciende al 31 % en 1977, equiparándose ya al nacional y con un incremento inferior en un 18 % al experimentado por éste. De confirmarse esta tendencia, coherente para los cuatro primeros capítulos, el porvenir de las haciendas municipales Castellano-Leonesas habrá de calificarse de sombrío.

Ya se hizo alusión en el capítulo anterior al extraordinario dato referente a los ingresos patrimoniales, sin que en el tiempo transcurrido pueda observarse cambio significativo. Casi cinco veces superior es el porcentaje que representan en la región (frente al total de ingresos presupuestados) respecto al medio nacional. Y, así, mientras en éste el capítulo quinto ha de considerarse marginal, en los municipios castellano-leoneses representa un quince por ciento del total (veinte por ciento en 1973), que no puede en absoluto despreciarse. Fenómeno común a todas las provincias pero especialmente llamativo en Soria, que obtenía el 50 % de sus ingresos por esta vía, el 45 % en 1977. También para los municipios abulenses y segovianos es este capítulo el más importante, por encima del 30 % del total de ingresos. Si puede considerarse positiva esta fuente, en cierto modo extraordinaria, de recursos, su rigidez hace poco recomendable esa importancia relativa y añade un nuevo factor de oscuridad a las perspectivas futuras de estas haciendas municipales.

Los capítulos sexto (extraordinarios y de capital) y séptimo (eventuales e imprevistos) no merecen especiales comentarios. Por su escasa importancia, en primer lugar y porque las divergencias entre las cifras presupuestadas en Castilla-León y la media española parecen limarse algo en la realización, mostrando en ambos casos cifras inferiores en la región que en España.

Los *gastos* recogidos en los Presupuestos Ordinarios se concentran de forma rotunda en los dos primeros capítulos: «personal activo» y «material y diversos gastos de los servicios». Dos capítulos que pudiéramos denominar «relativos a los gastos de supervivencia», esto es, a los precisos para mantener simplemente en funcionamiento los Ayuntamientos. En 1973 significaban el 74,95 % del total de gastos presupuestados (69,22 %, media española). En 1977, pasan a representar el 80,55 % (76,33). Puede verse que, sin embargo, su crecimiento es inferior al nacional: 153,29 % y 105,41 % para el período contemplado y para cada capítulo, en Castilla-León; 191,31 % y 140,80 % para el total de los municipios españoles. Solamente Burgos mantiene constantemente porcentajes inferiores a la media nacional.

No es de extrañar que, inversamente, sean los municipios burgaleses los que, a lo largo de los cinco años, presenten un porcentaje superior al medio del Estado en el capítulo VI, gastos extraordinarios y de capital. Hacemos resaltar este capítulo porque, al contrario de los dos primeros, representaría los gastos más «creativos», los gastos de inversión. Para el conjunto regional, la media es del orden de un 20 %, inferior a la del conjunto nacional. Esta insuficiencia habrá de ser compensada, como veremos, a través de esa institución que son los presupuestos extraordinarios. Hay que llamar la atención, no obstante, sobre el hecho de que el mencionado capítulo VI contenga también los gastos de amortización de deuda. Así, si destacáramos el relativamente alto porcentaje burgalés hay que recordar que, cuando analizáramos los patrimonios municipales, el Pasivo de los de Burgos (como el de los zamoranos) presentaban, excepcionalmente y contradictoriamente con el resto de las provincias, una disminución superior al 10 %, en términos absolutos y pesetas corrientes, en sus deudas pendientes. La aparente inversión deja de ser un gasto hacia el futuro para serlo hacia el pasado.

En la comparación de las cifras de 1977 con respecto a 1973, el único capítulo cuyo crecimiento es netamente superior al medio nacional es el III, Clases Pasivas: un 30 % en Castilla-León, un 6 % en la media española. De nuevo, el pasado demuestra su peso en la región. Es de destacar igualmente el salto cuantitativo, especialmente en el mismo año 1977, del capítulo I, personal activo, en los municipios de Valladolid. Sería interesante compararlo con los datos de «plantilla», de los que, según hemos dicho, no disponemos.

Respecto a la cifra global de gasto, que viene limitada en los presupuestos ordinarios por los correspondientes ingresos, se observa un deterioro relativo regional en el entorno español. Si los gastos ordinarios representaban en 1973 el 5,33 % del total nacional, descienden en 1977 al 4,72 %, a pesar de la leve recuperación del último año; si crecen, para el conjunto español, un 144,88 % en los cinco años, el porcentaje de incremento para Castilla-León es de un 117 %. Y así, si el gasto por habitante era un 10 % inferior en 1973 para Castilla-León respecto a España, en 1977, a pesar del despoblamiento regional, es superior a un 13 % la diferencia.

Los caracteres negativos se agudizan si atendemos a los puntos contenidos en el Cuadro VI. 2. 14, relativos a la extensión territorial y al número de municipios. Queremos llamar la atención sobre estos dos índices, infrecuentemente utilizados. Sin embargo, nos parece indiscutible el hecho de que una mayor extensión implica también una superior necesidad de gasto, no en forma proporcional, ello es cierto, porque algunas partidas pueden resultar independientes de la variable geográfica. Pero sí es dato a tener en cuenta y a manejar a la hora de, por ejemplo, solicitar recursos con los que hacer frente a competencias en las que entre dicha variable: por citar algunas, agricultura, transporte, comunicaciones y obras públicas en general. Parecidas razones, quizás en sentido inverso, aconsejan referirse también al número de municipios: cualquier Ayuntamiento, sea cual fuere el ámbito territorial o humano de su competencia, precisa contar con unos mínimos medios si aspira a ser eficaz en el cumplimiento de sus fines, por limitados que éstos, a su vez, sean.

Planteado así el problema, hallamos que el gasto medio municipal por kilómetro cuadrado asciende a 322.704 pesetas para el conjunto español, mientras en Castilla-León es 97.847 pesetas, esto es, no llega ni a la tercera parte.

Por lo que respecta al gasto por municipio, éste es de tres millones seiscientas mil pesetas, frente a los veinte millones de la media nacional. La desproporción es ahora casi de uno a seis. En ambos casos, en lógica consecuencia respecto a la evolución total que hemos visto, es clara la tendencia hacia el deterioro, en perjuicio comparativo para la región Castellano-Leonesa.

Descendiendo al detalle provincial, respecto al *ratio* por habitante, Soria nos da la mejor relación, siendo, a partir de 1975, la única que presenta un gasto medio municipal por habitante superior al igual concepto estatal. No parece que su saldo migratorio vaya a compensar por mucho tiempo su cuasi estancamiento del gasto, incrementado en el período 1973-77 exactamente la mitad de lo que ha sido la media nacional. Zamora viene siendo la provincia con menor gasto por habitante, sin que sus cifras de gasto parezcan evolucionar de forma favorable cara a su solución en plazo futuro.

Por kilómetro cuadrado, Soria invierte su posición, correspondiendo a cada uno de sus municipios un gasto más de cuatro veces inferior al que ofrecen los de Valladolid; el índice de éstos, muy superior a los de las restantes provincias, sigue siendo sin embargo inferior en más de un 30% al gasto por kilómetro cuadrado para el conjunto de municipios españoles. Muestra del deterioro soriano al que hacíamos mención, es el hecho de que en 1973 la proporción (o desproporción) respecto a Valladolid fuera de uno a tres, encontrándose, además, Zamora por debajo de ella.

Por municipio, Valladolid presenta de nuevo el valor más alto (pero también dos veces y medio inferior al nacional), con Salamanca en peor posición, diez veces inferior a la media española.

Sólo Valladolid gasta en 1977 más de lo que gastaba en 1973 la media de los municipios españoles por kilómetro cuadrado, sin que ninguna de las provincias castellano-leonesas haya alcanzado todavía el gasto por municipio de aquella fecha en España.

Esta insuficiencia podría haber encontrado su contrapeso en los presupuestos extraordinarios. Si, como hemos visto, los municipios castellano-leoneses se ven obligados a reducir cualquier gasto de inversión porque sus *ratios* son todavía inferiores a los del resto de los Ayuntamientos españoles (que, recordamos, tampoco nadan en la abundancia), cabía la esperanza de utilizar el expediente salvador del presupuesto extraordinario.

Los Cuadros VI. 2. 15 y VI. 2. 16 nos muestran lo insuficiente de tal remedio. Siendo cierto que el porcentaje de gastos derivados de presupuestos extraordinarios en la región, respecto a los ordinarios, es superior al nacional, no llega a compensar el desequilibrio de partida. Dado que, por su propia irregularidad, las cifras anuales oscilan grandemente (por ejemplo, en 1976 los municipios vallisoletanos presupuestan «extraordinariamente» el 72,32% de sus gastos ordinarios, descendiendo al 32,58% al año siguiente), utilizaremos el Cuadro VI. 2. 17, que nos ofrece los datos acumulados para los cinco años, considerando gastos ordinarios y extraordinarios.

Efectivamente, para el conjunto regional, el gasto recogido en presupuestos ordinarios ha supuesto un 22,44% del de los ordinarios (un 18,33% del total del gasto), mientras que para el total nacional representaba un 18,44% (un 15,57% de la suma total). Pero esa proporción superior es engañosa desde el momento que el punto de arranque, los presupuestos ordinarios, nos daban ya cifras más reducidas para los municipios castellano-leoneses.

Así, el gasto total acumulado de los Ayuntamientos de la región, por habitante va a ser un 10% inferior al medio en España, por kilómetro cuadrado un 68%, y un 80% por municipio. Solamente

Soria y, escasamente, Segovia, supera la media nacional en gasto por habitante. Ninguna la supera en los otros dos *ratios*, en los que, según vimos, Valladolid ha de presentar el valor más alto. Zamora nos muestra, desde cualquier perspectiva, se mire por donde se mire, el cuadro más desolador en lo que a finanzas municipales se refiere. Sorprende que su cifra de Pasivo sea la más baja de la región (tanto en términos absolutos como por habitante), incluso con un descenso entre 1970 y 1975 del 9,1 por ciento ¿Conservadurismo?

Puede verse que, si referimos el gasto total al producto interior neto, la comparación región-España se presenta equilibrada. Advertimos, para este y sucesivos cuadros, que la comparación con el Producto Interior Neto se realiza dividiendo el total acumulado por un año intermedio, 1975, que además resulta ser el último disponible en las series del Banco de Bilbao. No debe entenderse, por tanto, que la última columna del Cuadro VI. 2. 18 represente la proporción del P.I.N. que corresponde al gasto de los municipios de la región: una burda aproximación exigiría, cuando menos, dividir tal cifra por cinco, que son los años acumulados. Al interesarnos simplemente como criterio comparativo en sentido «vertical», el dato nos parece útil a esos únicos efectos. Sin embargo, admitir como buena esa relación implica condenar a las regiones atrasadas en general, a la Castellano-Leonesa en particular, a una situación permanente de insuficiencia de prestaciones por parte de sus Ayuntamientos, progresivamente agravada a medida que se hacen mayores las diferencias inter-regionales. Desde criterios de equidad, desde el derecho de autodefensa, no puede admitirse como válido ese criterio comparativo.

2.2. CAPITALES DE PROVINCIA

A diferencia del epígrafe anterior, en el caso de los municipios capitalinos sí podemos ofrecer los cuadros referentes no sólo a presupuestos sino también a su correspondiente ejecución. En la medida en que tales Ayuntamientos vienen a gastar el sesenta por ciento del total provincial en la región el análisis de sus datos sirve de muestra importante. No obstante, hay que recordar que en general las divergencias de las capitales castellano-leonesas, respecto a las medias nacionales, suelen ser mucho menores que las que aparecen cuando la comparación afecta a la totalidad de la provincia. Como reiteradamente se ha hecho constar, en buen número de casos la capital aparece como único centro con algo de vitalidad frente a la realidad más bien mortecina que le circunda. Sin embargo, y es lógico que así sea especialmente por su mismo peso relativo, las coincidencias serán numerosas.

Así, también ahora, la evolución respecto al total nacional es levemente negativa para los dos años que se disponen de datos globales:

	GASTOS (% Nacional)	INGRESOS
Presupuestado 1973	4,82	4,80
Reconocido 1973	4,61	4,54
Presupuestado 1974	4,71	4,63
Reconocido 1974	4,26	4,36

De nuevo, también, la importancia relativa de las finanzas municipales castellano-leonesas es menor si atendemos a las cifras efectivamente realizadas que si utilizamos las presupuestadas. Dado que para 1975 y años sucesivos no disponemos de aquéllas para España, no podemos asegurar, como comprobación de este indicio, lo que en tales ejercicios posteriores haya sucedido. Sí puede verse cómo respecto a las segundas, las presupuestadas, el valor mínimo se alcanza en 1975 (4,5%) sin que la recuperación de los años 1976 y 1977 llegue a permitir alcanzar el nivel de participación de 1973. Por otra parte (ver Cuadros VI. 2. 19 a VI. 2. 23), hay que hacer notar cómo precisamente en 1977, como ya ocurriera en 1973 —los dos años en que el índice de participación es más alto— las cifras efectivamente reconocidas y liquidadas no alcanza, ni en los ingresos ni en gastos, las inicialmente presupuestadas. En otras palabras, que la recuperación aparente que éstas muestran puede tan sólo reflejar un excesivo optimismo a la hora de calcular ingresos para el ejercicio correspondiente.

Incluso a pesar de ello (Cuadro VI. 2. 24), en los cinco años las cifras previstas crecen, para los Ayuntamientos capitalinos de Castilla-León, por debajo de la media nacional: sólo Valladolid y Palencia superan levemente este incremento medio.

Las divergencias entre presupuesto y realización, atendiendo a datos globalizados, son poco significativos para el conjunto regional: 4,81 % (Ingresos 1974) y 4,34 % (Gastos 1975) son las máximas diferencias. Obsérvese cómo en 1974, para España, la diferencia es de un 11 y un 12%, en más, para ingresos y gastos, respectivamente. Un nuevo indicio para suponer el deterioro relativo de hecho superior al que pueda deducirse de los datos simplemente previstos.

Resulta curioso en los datos provinciales que se repita de 1973 a 1976 el hecho de que Salamanca, Burgos y Valladolid presenten las máximas diferencias entre presupuesto y realización. La primera ingresa y gasta bastante más de lo previsto (31,76 % en Ingresos-74 y 40,95 % en Gastos-75 son las dos crestas), racionalizándose al fin en 1977: «sólo» un 8 % más de ingresos y, única vez en los cinco años, 1,14 % menos de gastos. En 1978 no parece confirmarse este equilibrio, dado que ingresos y gastos efectivos superan a los presupuestados, respectivamente, en 12,27 y 19,22 %. En el total acumulado 73-77, resulta un 19 % más lo realizado frente a lo inicialmente presupuestado.

El Ayuntamiento vallisoletano, por el contrario, viene ingresando y gastando entre un seis y un diez por ciento menos de lo que presupuesta. Sólo en 1977, para su gasto, se equilibran las cifras previstas y las efectivas. Similar es el caso del municipio burgalés: un siete por ciento inferior lo efectivo, con la particularidad de que en el último año disponible, 1977, la divergencia, lejos de corregirse, se duplica: más de un trece por ciento. Resulta así una diferencia del 9 % entre lo inicialmente previsto para el período y la menor cifra ingresada y gastada. Para Valladolid, queda fijada esta divergencia en un 7 % para los ingresos, en un 5 % para los gastos.

En los cinco años comentados, la media regional presenta, no obstante, un equilibrio prácticamente total entre presupuesto y realización, por cuanto la desviación no llega ni al uno por ciento. Si consideramos tan sólo los dos primeros ejercicios, a efectos de comparación, el mismo equilibrio en los gastos en la región, encuentra una diferencia del 7,50 % en España: mayor gasto realizado que el inicialmente presupuestado. Por el lado de los ingresos, el exceso es del 2,27 % en Castilla-León y del 7,76 % en la cifra global nacional. Repetimos, pues, que cabe pensar que el deterioro real sea superior al que marcan los presupuestos.

Los gastos vienen creciendo levemente más que los ingresos (Cuadros VI. 2. 24 y VI. 2. 25), hasta el punto de que en 1977 el total de aquéllos efectivamente realizados en la región pasa a superar, levemente, los derechos reconocidos y liquidados. En el total acumulado, solamente los Ayuntamientos de Palencia y Valladolid, posiblemente por ser sus municipios los más pujantes de la región, ofrecen un saldo deficitario. El de Burgos ofrece una evolución tan paralela ingresos/gastos que resulta chocante: en ni uno solo de los años observados la diferencia entre unos y otros es mayor de doscientas mil pesetas (0,03 %).

Solamente en Avila, Salamanca y Segovia los gastos han crecido menos que los ingresos. No obstante, es Soria el Ayuntamiento que presenta un «superávit» acumulado más alto, algo superior al diez por ciento. La media regional se sitúa en 1,75 por ciento.

Atendiendo al desglose por *capítulos*, los *ingresos* fiscales (tres primeros capítulos) vienen a representar la mitad del total: 51,3 % en el total acumulado regional, 51,94 % en las mismas cifras presupuestadas a nivel estatal. Sin embargo, en la realización de los años 1973-74, únicos disponibles para el total nacional, tal porcentaje se eleva al 59,22 % (Cuadros VI. 2. 24 a VI. 2. 26). Es lógico pensar, a la vista de los restantes datos disponibles, que aún haya sido mayor en los ejercicios sucesivos, en detrimento comparativo para la región Castellano-Leonesa. De nuevo, estos ingresos ligados a la actividad propia general tienden a implicar menores recursos para los municipios que, como los de nuestra región, no se hallan en situación muy boyante. También de nuevo, en cambio, las capitales aparecen menos desequilibradas que el total provincial.

Coherente con todo ello es el hecho de que Soria presente la mínima proporción (40,26 %), pero lo es menos el que Avila ofrezca el techo máximo (58,54 %) y Valladolid no alcance la media regional (49,85 %). Quizá podamos hallar la explicación en el hecho de que nos estamos refiriendo a porcentajes de participación en el total de ingresos; la mayor importancia relativa de otros capítulos, que ahora mismo comentaremos, haría descender el dato relativo aquí utilizado. Sin embargo, hay que hacer presente en todo caso la continua «atipicidad» del dato vallisoletano: siendo el Ayuntamiento

capitalino de la región con menores ingresos por habitante y, posiblemente, el municipio más «desarrollado», la contradicción nos resulta insalvable. Ni siquiera el hecho de que su población duplique la de las más pobladas castellano-leonesas (Burgos y Salamanca), con la obvia consecuencia de que el divisor más elevado disminuya cualquier comparación *per cápita*, nos parece razón suficiente. En otros términos, el Ayuntamiento vallisoletano tendría una capacidad contributiva desaprovechada, al menos en términos relativos a lo observable en otros municipios.

Respecto al capítulo cuarto, que representa los ingresos cedidos por la Administración Central, hay que destacar, en primer lugar, la evolución negativa en lo que se refiere a los Ayuntamientos de nuestra región: si en 1973, según cifras presupuestadas, recibían el 5,88% (es el único año en que tal porcentaje superaba al de la correspondiente población), en 1977 ha descendido hasta el 4,98%. Aún más, en los ejercicios 1973 y 1974, la comparación con los ingresos efectivamente reconocidos y liquidados deviene aún más negativa: 5,34% el primero de ellos, 4,56% el segundo. En esos dos casos, los ingresos por este concepto son, en Castilla-León, un 2,6% superiores a los presupuestados. En España, un 14,3%. Este porcentaje seis veces superior implicaría, de confirmarse para los ejercicios posteriores, un tratamiento negativamente discriminatorio para los Ayuntamientos de las capitales castellano-leonesas. Hecho tanto más grave cuanto que la situación de éstas es, como media, más necesitada de ayuda compensatoria estatal.

Se confirma de nuevo el carácter atípico de los ingresos patrimoniales, superiores significativamente a los obtenidos por los restantes Ayuntamientos españoles. Sin embargo, esta característica puede imputarse casi exclusivamente al municipio soriano: mientras los restantes castellano-leoneses obtienen de este concepto porcentajes de ingresos que pueden calificarse como normales, del 0,45% burgalés al 3,51% segoviano, el Ayuntamiento de Soria debe a su patrimonio el 34,85% de sus recursos totales (más de la mitad si excluimos el capítulo de resultas). Este municipio absorbe en solitario aproximadamente el sesenta por ciento de los ingresos que por este concepto obtienen las capitales de provincia castellano-leonesas. Recordemos que el Activo del Ayuntamiento soriano era entre cuatro y cinco veces superior (medido en proporción al número de habitantes) al medio castellano-leonés, pero que también era tres veces más alta la proporción ingresos patrimoniales/Activo total. Más patrimonio y más rentable. Dato excepcional de indudable utilidad para este Ayuntamiento.

En el capítulo sexto (ingresos extraordinarios y de capital) destaca sobre todo el carácter errático de los datos disponibles. Por ejemplo, los ingresos presupuestados en Castilla-León representaban el 13% de lo previsto en el total nacional para 1973, el 6,7% en 1975, el 18,3% en 1977. Oscilaciones importantes que se repiten al compararlos con los efectivamente ingresados. En los dos primeros años tenemos las siguientes participaciones en los correspondientes totales nacionales:

	1973	1974
Previsto	13,08	11,37
Realizado	5,20	3,53

Estas disparidades se deben en parte a los menores ingresos en la región (25,8% en 1973, 16,8% en 1974), estabilizados después en torno al 9% de diferencia, en menos, entre lo obtenido y lo previsto. Pero en mayor medida a la desproporción en el total nacional, donde los ingresos reconocidos y liquidados por este concepto representan 2,3 veces de lo inicialmente presupuestado. No obstante, resultan más coherentes las cifras efectivas que las presupuestadas, anormalmente elevadas en la región: cuando venimos observando participaciones en torno al 4,6%, no resultaba coincidente esa proporción cuatro veces superior en este capítulo. El hecho de que se mantenga, a pesar de todo, en los presupuestos sucesivos (con la excepción de 1976) puede hacer pensar en la insuficiencia de los ingresos ordinarios municipales y la esperanza (superior a la realidad posterior, según se ha visto) de compensarla a través de este capítulo. No obstante, la participación del mismo en el total de ingresos acumulados no resulta especialmente divergente de la cifra nacional. Las posibles insuficiencias serían compartidas, entonces, por todos los municipios españoles.

El desglose por *capítulos de gastos* (Cuadros VI. 2. 33 a VI. 2. 39) reafirma el importante carácter del destinado al pago del personal activo, que representa prácticamente la mitad del presupuesto. Palencia

(41,78%) y Segovia (60,32%) ocupan los dos extremos regionales. El porcentaje es más elevado que el medio nacional, situado en torno al 40%. Sin embargo, la correcta interpretación de estos datos obliga a recordar los contenidos en el Cuadro VI. 1. 21. El hecho de que el personal al servicio de los Ayuntamientos capitales de las provincias castellano-leonesas fuera en proporción al número de habitantes un 8,2% inferior al medio nacional, que el gasto total por trabajador fuera un 16,31% más bajo y el del capítulo primero ponderado un 10,89% también inferior, nos indica fundamentalmente que el nivel total de gasto de los Ayuntamientos capitalinos de la región Castellano-Leonesa es bastante inferior al medio del resto del Estado: menos trabajadores, «peor pagados» y con menor gasto que administrar. Por ello el cociente arriba indicado, más alto que el nacional, encuentra su explicación básica en el bajo nivel del divisor, no en el alto dividendo.

Paralelamente, el capítulo segundo (material y diversos), presenta una participación menor en Castilla-León que en España, en torno al 24%. La suma de ambos capítulos tiende a situarse alrededor del 70%. En esta línea, Palencia, antes mínimo, es ahora máximo (33,58%) y Avila (segundo porcentaje en el capítulo primero) ofrece en este apartado el ínfimo porcentaje: 13,46%. Estos dos capítulos, que venimos denominando como representativos de los «gastos de supervivencia» absorben más del 80% del total en los Ayuntamientos de Segovia, Soria y Zamora. Poco margen, pues, ha de quedarles para los restantes capítulos.

El cuarto, relativo a la deuda, mostraría la carga de la misma anualmente debida, e indirectamente, un cierto índice de dinamismo, por cuanto las mayores necesidades van unidas al crecimiento. Resulta así coherente que Burgos, Palencia, Valladolid y Salamanca representen el orden de mayor peso relativo de dicho capítulo. Y, a la inversa, Zamora, Segovia y Soria.

Menos coherente puede resultar la comparación con los datos del Pasivo y que nos permiten extraer los que a continuación se recogen: cociente entre gastos del capítulo IV en el año 1976, y Pasivo a 31 de diciembre de 1975.

	Según Presupuesto	Según realización
AVILA	7,28	6,67
BURGOS	65,29	33,22
PALENCIA	6,04	6,22
SALAMANCA	8,44	5,59
SEGOVIA	3,55	3,11
SORIA	7,40	5,24
VALLADOLID	22,75	13,32
ZAMORA	7,73	N.D.
CASTILLA-LEON	14,85	9,54
IDEM-BURGOS	11,74	7,91
ESPAÑA	11,98	N.D.

Resulta evidentemente desproporcionado el *ratio* correspondiente al municipio burgalés. Ya más arriba vimos lo anormalmente bajo del Pasivo de dicho Ayuntamiento, que, a pesar de todo, representaba el 80% del endeudamiento provincial total. Encontrarnos ahora con que el montante de su carga por deuda es el más elevado de la región, al menos en términos relativos, explica esa proporción descompensada que ofrecen las columnas anteriores. O existe algún error en las cifras oficiales, o las condiciones de amortización son increíblemente gravosas, o no encontramos explicación coherente.

Una última referencia haremos al capítulo sexto, que recoge gastos extraordinarios y de capital. La proporción a él destinada en los municipios castellano-leoneses viene a resultar un quince por ciento, aproximadamente, más baja que la correspondiente media nacional. Fundamentalmente (como explicación de carácter simplemente global, no particularizable a rajatabla), porque aquel elevado tanto por ciento destinado al personal activo va a dejar ahora un margen inversor menor. El extremo más elevado está representado por Avila (16-80%), en porcentaje similar al medio nacional, y el inferior por Segovia, tan sólo un 9,69% (recordemos que sus gastos de personal absorbía el 60% del total).

Los Presupuestos Extraordinarios van a intentar suplir estas deficiencias (Cuadros VI. 2. 40 y VI. 2. 41). Aunque, efectivamente, en la región los gastos extraordinarios representan una proporción mayor respecto a los ordinarios que lo que es media nacional, de nuevo encontramos que la causa de ello se

encuentra más en el bajo nivel de estos ordinarios que en lo elevado de aquellos extraordinarios. Resulta significativo que, a pesar de éstos, el gasto total por habitante se mantenga en los municipios castellano-leoneses un 25% por debajo del nacional. Solamente Soria está por encima de la media estatal, gracias a sus ya vistos ingresos patrimoniales de carácter excepcional: consigue así ser el único municipio cuyos ingresos por habitante están por encima del mismo *ratio* medio español y financiarse por sí solo tanto gastos ordinarios como extraordinarios. Lo que también alcanza Avila, aunque a un nivel inferior al estatal y, por supuesto, al de Soria. En ambos municipios la proporción gastos extraordinarios/ordinarios es la más baja regional, situada en torno al 10 por ciento.

El dato opuesto hemos de encontrarlo, una vez más, en los tres municipios más dinámicos de la región, para los cuales la insuficiencia de ingresos resulta más llamativa: Valladolid, Palencia y Burgos. Frente a un desfase estatal del 10% entre ingresos y gastos totales, el que corresponde a estos tres Ayuntamientos asciende al 30, 25 y 21%, respectivamente. Como ya señalábamos anteriormente, en el caso vallisoletano el déficit se ve agravado por la aparentemente escasa presión tributaria municipal, a la capacidad contributiva posiblemente desaprovechada. Se hace así necesario el recurso desproporcionado al presupuesto extraordinario, un 32,63% respecto al ordinario, sin haber contabilizado el dato de 1978, no disponible. Estas circunstancias tienen especial importancia en el caso que contemplamos, por cuanto la capital representa el 80% del gasto total provincial.

En resumen, pues, las capitales castellano-leonesas ingresan un 32% menos que el total nacional, por habitante, y gastan un 24% menos, también por habitante. El desfase entre ambas magnitudes es un 10% mayor. La insuficiencia crónica y estructural de los Ayuntamientos españoles parece más relevante en nuestra región que la media estatal. A pesar del atraso castellano-leonés.

3. PRESUPUESTOS PROVINCIALES

Los datos globales de las Diputaciones castellano-leonesas van a presentar una homogeneidad importante (Cuadros VI. 3. 1 a VI. 3. 22). Incluso existe una coincidencia muy significativa entre las cifras presupuestadas y las efectivamente realizadas. Los ingresos ordinarios vienen a superar a los gastos del mismo carácter en un cinco por ciento, tanto en presupuesto como en realización, siendo ésta para ambas magnitudes, como media, un tres por ciento superior a lo previsto. Solamente Salamanca, en porcentaje, no ingresa lo inicialmente presupuestado, y Soria (1,34%) gasta levemente menos de lo que inicialmente se pensaba. Globalmente, comparando obligaciones y derechos reconocidos y liquidados, éstos son mayores que aquéllas para todas las provincias salvo Salamanca (precisamente por el desfase de ingresos citados y también por centésimas), siendo Avila y Soria, con un 10%, las que mayor divergencia presentan.

En comparación con las cifras nacionales, para los años 1973 y 1974, en que se dispone de ingresos y gastos efectivamente realizados, la proporción absorbida por las diputaciones castellano-leonesas se sitúa en el 5,3%, es decir, algo por debajo de lo que representa su participación en la población y muy inferior a su superficie relativa, superando levemente el porcentaje del P.I.N. regional estimado por el Banco de Bilbao. Las cifras presupuestadas para los años siguientes marcan una elevación de hasta 6,47 en 1977, por encima del tanto por ciento de habitantes que corresponden a Castilla-León. Al no disponer de la realización efectiva desconocemos si coinciden de hecho tales proporciones.

Divergencias mayores aparecen al medir la evolución entre 1973 y 1977. La media regional indica que en esos años los ingresos crecen 2,5 veces, y 2,6 los gastos. Pero mientras los de Soria se han triplicado, los de Salamanca se han duplicado. Excepto para Palencia y Soria, ha sido mayor el crecimiento de gastos que el de ingresos en todas Diputaciones, siendo una vez más Burgos y Valladolid las más afectadas. La comparación con el resto de las entidades provinciales españolas ha de limitarse a cifras presupuestadas por éstas, las cuales muestran un leve incremento superior en la región (3,9%), consecuencias lógicas de la evolución contemplada en el párrafo anterior, con las mismas salvedades que más arriba incluíamos.

Las mayores disparidades se presentan cuando entramos en el desglose por *capítulos de ingresos* (Cuadros VI. 3. 8 a VI. 3. 15). Por ejemplo, el capítulo primero, impuestos directos, representa un 6,42% del total de ingresos acumulados por las diputaciones castellano-leonesas en los años 1973 a 1977, mientras que significa casi el doble (11,80%) en los presupuestos de los organismos provinciales del Estado para el mismo período. Ejercicio a ejercicio, encontramos que el total de ingresos provinciales por este concepto representaba el 5,65% del correspondiente nacional en 1974 y sólo el 1,58 en los presupuestos ordinarios de 1976. No es seguro que este deterioro, aparentemente recuperado para 1977, se corrija en este año por cuanto, y excepcionalmente en el período observado, la recaudación en Castilla-León habría de ser inferior a la cifra inicialmente prevista. Según hemos dicho, carecemos de información en torno a la ejecución global española.

Las disparidades se repiten en el seno de nuestra región: mientras para la Diputación de Zamora este capítulo aporta tan sólo el 1,27% de sus recursos (2,89% en Soria, 3,20% en Avila), para la de Burgos el porcentaje es más de nueve veces superior: 11,86% (8,61% en Salamanca, 8,24% en Valladolid). No es extraña aquella infima proporción, por cuanto durante los cuatro primeros años los ingresos por impuestos directos de la Diputación de Zamora alcanzan la increíble cifra de ¡238 mil pesetas!, mientras que para el mismo período la media en Castilla-León se aproxima a los 20 millones y ésta es casi la mitad de la nacional. En 1977 se produce un espectacular salto adelante, situándose la Diputación zamorana en línea con la media regional citada, aunque ya un 27% por debajo de la que corresponde al citado año. Soria queda entonces en el último lugar, con diferencias crecientes por ser la suya también la más baja tasa de crecimiento.

La evolución de los impuestos indirectos, capítulo segundo, marca un cambio rotundo en su importancia relativa y absoluta. Mientras en 1973 representaban el 46,73% de la recaudación a través de los impuestos directos, en Castilla-León, ya en 1977 el capítulo segundo es superior en más de nueve veces al primero. El fenómeno es similar, aunque menos acusado, en los globales nacionales (69,42% en 1973, casi cinco a uno en proporción presupuestada para 1977). Recordemos, no obstante, que mientras la media estatal del crecimiento de los impuestos directos es de un 221%, en las Diputaciones castellano-leonesas es algo menor, 192,7%, matizándose levemente las cifras anteriores.

El gran salto se produce en el año 1976, salvo en el caso de Burgos y Salamanca, así como de buena parte de las Diputaciones del resto del país, que han de darlo en el siguiente. Respecto al año anterior, se multiplica por diecisiete la recaudación derivada del capítulo segundo para las Diputaciones castellano-leonesas. Ese «adelanto» regional implica que, en tal ejercicio, las diputaciones de Castilla-León absorban el 23,68% del total de ingresos por impuestos indirectos a nivel nacional, frente al 3,5% de los años anteriores y el algo equilibrado 8,63% de 1977.

Coherentemente, este capítulo representa en la región el 25,48% del total, frente al 16,41% que constituye la media en el Estado. También aquí hay disparidades, algo menos acusadas y en parte justificables por ese atípico 1976: Burgos (14,57%), y Valladolid, Zamora y Segovia (en torno al 32%) ocuparían los extremos.

El capítulo tercero, tasas y similares, ofrece una comparación regional con el resto del Estado bastante estable, por cuanto viene significando alrededor del 10% nacional. Porcentaje más bien elevado que justifica la importancia relativa también mayor: 15,47% del total de ingresos en la región, 8,41% en el resto del país. Además, para los años 1973 y 1974 en que disponemos de la realización total, los datos efectivos elevan un poco más el desequilibrio entre Castilla-León y España en lo que concierne en este concreto capítulo.

El montaje de estos tres capítulos nos daría el siguiente cuadro de participación de los ingresos correspondientes acumulados en proporción al total de recursos provinciales:

AVILA	55,24	SORIA	63,80
BURGOS	32,85	VALLADOLID	53,89
PALENCIA	58,72	ZAMORA	45,35
SALAMANCA	36,95	CASTILLA-LEON	47,37
SEGOVIA	38,67	ESPAÑA	36,62

Como puede advertirse, los porcentajes en nuestra región resultan claramente superiores a los medios nacionales. En otras palabras, a pesar del nivel de renta inferior, la presión fiscal de las Diputaciones castellano-leonesas sobre sus ciudadanos es un treinta por ciento más elevada que en el total estatal. Dado que los ingresos por habitante son como máximo un 12% superiores (y decimos como máximo porque en la media nacional jugamos con cifras presupuestadas mientras que las efectivamente realizadas suelen superar aquéllas), esa presión más elevada parece ser la vía necesaria para mantener una capacidad de maniobra equiparable a la de las restantes entidades provinciales españolas.

Coherentemente, como ya ocurriera en las finanzas municipales, el capítulo cuarto, subvenciones y participaciones en ingresos, va a ser, en cuanto a su media regional, un 20% inferior en su participación presupuestaria al equiparable dato agregado para el total de los entes provinciales españoles: 45% frente a 58% respectivamente. Solamente Burgos (61,19%) supera la media nacional, mientras Soria (30,86%), Palencia, Avila y Valladolid no alcanzan la regional.

Como en casos anteriores, maticemos ahora el dato porcentual en función del mayor o menor ingreso total. Tendríamos entonces los siguientes ingresos por habitante derivados del capítulo cuarto del presupuesto ordinario:

AVILA	3.153	SORIA	4.372
BURGOS	4.315	VALLADOLID	2.453
PALENCIA	3.376	ZAMORA	4.369
SALAMANCA	3.994	CASTILLA-LEON	3.653
SEGOVIA	4.268	ESPAÑA	3.176

El hecho de que Valladolid, única provincia castellano-leonesa cuyo producto interior neto por habitante (siempre según las estimaciones del Banco de Bilbao) se encuentra por encima del medio nacional ocupe el último lugar puede hacer pensar en una loable acción compensatoria de la Administración Central, a través de las subvenciones y participaciones cedidas a las Diputaciones. Ello no sacaría a la Región de su atraso, puesto que esa partida representaría, por ejemplo, la cuarta parte de los ingresos municipales, a su vez, según vimos, no precisamente generosa.

Pero ni siquiera puede extraerse esa conclusión inicialmente alentadora, puesto que Burgos, segunda provincia regional en el nivel de riqueza, es de las más favorecidas, por detrás de Soria que aparece como tercera en el *ratio* P.I.N./habitante. Por el lado opuesto, Avila, la que menor cifra presenta en este último cociente, es la Diputación que, junto a la vallisoletana, no alcanza subvenciones o participaciones por habitante a la altura del nivel medio nacional.

Parece existir, consiguientemente, una marcha más bien errática, que encuentra apoyo adicional en la participación que los ingresos castellano-leoneses por este concepto representan respecto al total nacional: leve ascensión hasta 1975, para descender en los años sucesivos. Del equilibrio 1973-74 (en torno al 5%) se pasa al bajo porcentaje de 1977 (3,41%), agravado por el hecho de que la participación real es menor que la presupuestada. O, en otras palabras, esa proporción de ingresos, capítulo cuarto, por habitante, favorable a las Diputaciones castellano-leonesas, se deteriora y anula en los últimos dos años. Ejercicios posteriores han de comunicarnos la consolidación de uno u otro signo. Pero, en cualquier caso, no se deduce de los datos disponibles, una vez más, la presencia de una acción compensatoria coherente por parte de la Administración Central.

Los ingresos patrimoniales, capítulo quinto, son también más elevados en las Diputaciones castellano-leonesas que en las del resto del país, aunque la desproporción sea algo menor. Sin embargo, hay que hacer notar el mayor crecimiento en aquéllas (tres a dos), de forma que del 6%, que en 1973 representaban los ingresos patrimoniales regionales respecto del total nacional, se ha pasado al 8,7%.

Sin embargo, ninguna provincia basa sus ingresos en tal capítulo, puesto que Palencia, máximo porcentaje, no obtiene a través de él más que el 4,28%, y Soria, cuyos Ayuntamientos destacaban tan extraordinariamente en este aspecto, ocupa ahora el farolillo rojo con un 1,18 por ciento.

También marginales resultan los dos últimos capítulos de ingresos ordinarios (un 4% entre ambos, aproximadamente). Anecdóticamente hemos de destacar el caso de la Diputación segoviana, que obtiene casi un nueve por ciento de sus recursos con cargo al capítulo de ingresos eventuales e imprevistos. Porcentaje elevado, pero aún más sorprendente si se compara con lo inicialmente presupuestado: la realización en los cinco años es, en forma creciente, muy superior a las cifras inicialmente previstas:

1973	1974	1975	1976	1977
3,26	3,24	7,92	9,33	19,71

Los imprevistos parecen empezar a ser «previsibles», más todavía cuando, a pesar de esta evolución, tiende a disminuir la partida presupuestaria correspondiente.

La comparación por *capítulos de gastos* no va a diverger en forma importante de lo que vimos para los Ayuntamientos, aunque las diferencias con el resto del país sean ahora inferiores. Como entonces, los dos primeros capítulos han de llevarse la parte del león, representando el 71% en las Diputaciones de nuestra región, el 54% en media nacional.

Ello ha de repercutir en una menor proporción destinada a los capítulos aquí más relevantes: el VI, gastos extraordinarios y de capital, y el V, subvenciones y participaciones en ingresos. Este último afecta de forma especial a las Haciendas Municipales, sus principales beneficiarias, y encuentra lógica correspondencia en el capítulo de ingresos pertinente.

Así, mientras los dos capítulos citados representaban hasta 1975 alrededor del 40% del gasto total medio de las entidades provinciales del Estado, en Castilla-León oscila en torno al 23%. Ambas tasas disminuyen en 1976, sin que varíe la desproporción, pero en 1977 se presupuesta como media nacional un 34,16%, muy superior al 19% previsto y realizado para las Diputaciones castellano-leonesas. En el total acumulado a lo largo de los cinco años objeto de análisis, resulta un desnivel del 40% entre los respectivos porcentajes.

Justo es reconocer, sin embargo, que el capítulo sexto ha mantenido una tasa de incremento superior a la mayoría de los restantes (personal activo, capítulo primero, le arrebató la cabeza) y a la media nacional. Ello es especialmente sensible a partir de 1976: el hecho de coincidir con el salto de la imposición indirecta, ya reseñado, nos permite justificar el aumento pero matizar la comparación con el resto de España por el cierto retraso correspondiente que más arriba se mencionaba.

El papel de los *presupuestos extraordinarios* no va a diferir del expuesto para los municipios. Quizá pueda destacarse ahora aún más ese carácter extraordinario, irregular (Cuadros VI. 3. 21 y VI. 3. 22). Por ejemplo, exceptuando el caso de Soria, los presupuestos extraordinarios aproximados en 1977, cuyos datos están disponibles, representan cifras superiores a las acumuladas en los cuatro años anteriores. Precisamente este hecho y el no disponer más que de información incompleta para ese año hacen más difíciles las comparaciones. En todo caso, parece que la importancia de los presupuestos extraordinarios es mayor en la región que en el resto de España, como ya sucediera con los municipales. En general, a su vez, en el caso de éstos lo era en menor proporción, puesto que nos encontramos con porcentajes del 40% como normales (en proporción a Gastos Ordinarios) y hasta del 60% en el caso de la Diputación de Palencia. Ello le permite acumular un gasto por habitante doble al que constituye la media nacional, sumando los derivados de ambos tipos de presupuestos, y que esta suma sea en un 48% superior a la de los ingresos reconocidos y liquidados en el mismo periodo de tiempo.

Por el contrario, Soria, cuya Diputación acumulaba unos ingresos por habitante muy superiores a los normales (1,4 veces superiores a la segunda provincia en la región, la propia Palencia; 2,3 veces la media regional y 2,6 la correspondiente nacional), ante la parquedad de los gastos extraordinarios (cuarenta millones de pesetas en cinco años, tres por ciento respecto a los gastos ordinarios), presenta un balance tal que la suma de unos y otros sigue resultando inferior, en un 7%, a lo recaudado en los mismos ejercicios. Sólo Zamora, pero con un 2% de margen, puede presentar tal superávit. Todas las demás provincias vienen gastando, en suma de ambos presupuestos, un 25% más de los ingresos del presupuesto ordinario, resultando una media regional algo superior al 20 por ciento.

Las comparaciones con el resto del Estado no pueden ser sino relativas, por cuanto no disponemos de los datos referentes a la realización presupuestaria. Centrándonos tan sólo en lo previsto, resulta un 21% de gasto mayor acumulado por habitante por las Diputaciones castellano-leonesas, pero menos de la mitad de la media nacional si atendemos a la extensión geográfica que, como ya se ha indicado, es dato condicionante de responsabilidades (y consiguientes gastos) de los organismos provinciales.

Concluyendo este repaso, capítulos cuarto y quinto, la Administración Local castellano-leonesa viene manifestando un gasto insuficiente, en comparación a la media española, por lo que a Ayuntamientos se refiere, y más holgado si atendemos a las Diputaciones. Sin embargo, este juicio relativo, atento a comparaciones globales necesariamente, necesitaría completarse desde una perspectiva más compleja: así, el gasto será suficiente o insuficiente según cuáles sea las competencias atribuidas, el coste correspondiente y el estado previo de satisfacción de las diversas necesidades en la región. Si éstas vienen siendo analizadas a la largo del estudio, aquéllas, hoy por hoy, lo hemos dicho y es de dominio común, son escasas y raramente independientes.

El proceso autonómico conlleva precisamente un cambio radical, desde la misma filosofía de la gestión pública, de este estado de cosas. La transmisión de competencias desde la Administración Central a la Autonómica exige una previa valoración para, desde ahí, calibrar posibilidades, instrumentos, recursos. Aproximémonos ahora, en la medida de lo posible, a la acción en Castilla-León de esta Administración Central.

4. GASTOS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL

4.1. ENCARGOS Y OBLIGACIONES

Los gastos administrativos de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de personal, 2. Gastos de material, 3. Gastos de mantenimiento, 4. Gastos de transporte, 5. Gastos de comunicaciones, 6. Gastos de energía eléctrica, 7. Gastos de agua, 8. Gastos de calefacción, 9. Gastos de alquiler, 10. Gastos de seguros, 11. Gastos de impuestos, 12. Gastos de intereses, 13. Gastos de depreciación, 14. Gastos de amortización, 15. Gastos de contingencias, 16. Gastos de otros rubros.

El personal administrativo de la hacienda central se compone de los siguientes: 1. Personal de planta, 2. Personal de auxilio, 3. Personal de honorarios, 4. Personal de pasadizo, 5. Personal de vacaciones, 6. Personal de retiro, 7. Personal de jubilación, 8. Personal de pensiones, 9. Personal de indemnización, 10. Personal de otros rubros.

Los gastos de material de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de oficina, 2. Gastos de transporte, 3. Gastos de comunicaciones, 4. Gastos de energía eléctrica, 5. Gastos de agua, 6. Gastos de calefacción, 7. Gastos de alquiler, 8. Gastos de seguros, 9. Gastos de impuestos, 10. Gastos de intereses, 11. Gastos de depreciación, 12. Gastos de amortización, 13. Gastos de contingencias, 14. Gastos de otros rubros.

Los gastos de mantenimiento de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de reparación, 2. Gastos de pintura, 3. Gastos de limpieza, 4. Gastos de jardinería, 5. Gastos de otros rubros.

Los gastos de transporte de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de combustible, 2. Gastos de mantenimiento, 3. Gastos de otros rubros.

Los gastos de comunicaciones de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de teléfono, 2. Gastos de correo, 3. Gastos de otros rubros.

Los gastos de energía eléctrica de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de alumbrado, 2. Gastos de otros rubros.

Los gastos de agua de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de abastecimiento, 2. Gastos de otros rubros.

Los gastos de calefacción de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de combustible, 2. Gastos de mantenimiento, 3. Gastos de otros rubros.

Los gastos de alquiler de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de locales, 2. Gastos de otros rubros.

Los gastos de seguros de la hacienda central se clasifican en los siguientes: 1. Gastos de incendio, 2. Gastos de otros rubros.

4. GASTOS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL

4.1. PAGO LIQUIDO «VERSUS GASTO»

Las escasas estadísticas disponibles sobre distribución geográfica del Gasto de la Administración Central habían venido limitándose a la clasificación de pagos líquidos por cada Delegación del Ministerio de Hacienda. Y entiéndase el pretérito en el pasado más absoluto puesto que la serie se detuvo hace más de un lustro. Con notables esfuerzos y la colaboración de las correspondientes Delegaciones podemos ofrecer la actualización de dichos datos para Castilla-León hasta 1978 y su comparación con los totales nacionales.

Esta información, útil en cuanto aproximación primera es, sin embargo, a todas luces, insuficiente. Obligación contraída y pago líquido no son fenómenos unidos ni en el tiempo ni en el espacio. Un Ministerio puede centralizar el pago de sus nóminas en Madrid y en este caso, si existen funcionarios y trabajadores contratados en toda España, no se indica qué parte del gasto de ese departamento (específicamente ahora, de personal activo) pueda corresponder a cada una de las regiones. Y una determinada prestación en una zona puede remunerarse físicamente en otra si, nuevo ejemplo, una constructora catalana realiza una obra para la Administración en, digamos, Soria, aquélla puede elegir el cobro en su domicilio social alterando el valor que buscamos en la información estadística.

Por todo ello, los datos que se ofrecen en los Cuadros VI. 4. 11 y ss., referidos a tales pagos líquidos, así como los breves comentarios correspondientes, han de tomarse en sus justos términos, como una primera información que, más adelante, matizaremos en este mismo trabajo.

Y de esos datos destaca, en primer término, el bajo porcentaje total: un 3,48% de los pagos líquidos acumulados a la largo de los cinco años corresponde a Castilla-León. Es decir, un 22,32% de lo que correspondería a la región por superficie, un 62,27% de lo que le correspondería por población y un 70% si atendemos a su participación en el Producto Interior Neto.

Pero esa primera aproximación a los datos refuerza el escepticismo de las líneas anteriores. Más de la mitad de los pagos líquidos totales, hasta tres quintos en algunos años, se imputan a la dirección General del Tesoro, es decir, no son objeto de provincialización. Su adscripción a las provincias que correspondieren puede representar un viraje total de los datos disponibles: que provincias o regiones aparentemente favorecidas queden situadas en las últimas posiciones o viceversa.

Es por ello por lo que relativizamos cualquier conclusión derivada de los datos absolutos correspondientes al nivel cuantitativo que los pagos líquidos representan en la región respecto al total nacional. La participación en los provincializados es relativamente alta. Pero si, como no deja de ser probable, ese casi sesenta por ciento de pagos «centralizados» repercute escasamente en Castilla-León, la conclusión habría de ser la opuesta.

Bien es cierto que aquellas partidas con más alto nivel de provincialización (Clases Pasivas, Justicia, Anexo, Interior-Gobernación) ofrecen porcentajes para Castilla-León superiores a los que representan su población y, más todavía, su participación en el Producto Interior. Naturalmente, siempre por debajo de la extensión geográfica relativa. De nuevo estas partidas no alcanzan el 40% del total de los pagos, con lo que la definición del 60% restante podría alterar esta impresión inicial.

Atendiendo a la importancia cualitativa de los pagos, a su reparto entre los distintos capítulos, el primer dato significativo es el altísimo porcentaje correspondiente a «Clases Pasivas». Mientras en el total del Estado absorbe un 7,07% del Presupuesto, en Castilla-León dicho porcentaje es más del doble: el 15,67%. Con el caso extremo de Zamora, donde más de la cuarta parte de los pagos líquidos se dedica a este fin. Una vez más el mismo comentario: el pasado tiene más fuerza en la región que su presente, que su futuro.

El segundo capítulo importante es el correspondiente, de forma sucesiva, a los Ministerios de la Gobernación y del Interior. La complejidad de funciones de este Departamento limita también los posibles comentarios. Puede ser indicativo fijarnos en 1978, donde aparece desglosado el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, que absorbe las correspondientes competencias y reduce el porcentaje de participación de la región en el total nacional en un medio punto. Siempre moviéndonos en un plano puramente aproximativo, la separación de las materias sanitarias podría reducir el desfase relativo entre la región y España, situado en 1,8, a una cifra en torno al 1,4. Es decir, que el porcentaje de los restantes pagos del Ministerio del Interior seguiría siendo aproximadamente un 40% superior al medio del Estado Español. Siendo el Orden Público el componente fundamental de ese resto, hay que hacer resaltar de nuevo el contraste con el carácter normalmente tranquilo de la región Castellano-Leonesa y preguntarse hasta qué punto no está sirviendo de base para actuaciones en otras zonas españolas.

Algo parecido podríamos decir del capítulo Justicia, también elevado en cuanto a porcentaje de pagos imputados a la región. Pero con una Audiencia Territorial en Burgos que comprende las audiencias provinciales de Alava, Logroño, Santander y Vizcaya, no regionales (también a Valladolid le corresponde la de León), y no compensadas con la adscripción de Avila y Segovia a la Audiencia Territorial de Madrid. Una vez más, las demarcaciones institucionales vigentes, al no corresponderse todavía con la partición en Comunidades Autónomas, dificultan un estudio en profundidad de la vertiente regional del Gasto Público.

Exactamente el mismo razonamiento puede trasladarse al capítulo Defensa: ese 20% del total que se imputa a Burgos, ¿es dato válidamente regionalizable?

Por el contrario, el Ministerio de Educación y Ciencia, aun representando en los datos disponibles un porcentaje levemente inferior al que supone la población castellano-leonesa, absorbe la cuarta parte de los pagos líquidos en la región frente al 16,5% que es media nacional. Lo que puede interpretarse de dos formas. Puede admitirse, primero, que este Departamento viene prestando atención suficiente a Castilla-León. O, en sentido opuesto: si consideramos que el Ministerio de Educación, por los datos disponibles y su mismo carácter, reparte sus medios de forma muy cercana a la proporcionalidad entre las distintas regiones, representar un 50% más del total en la región que en el resto del Estado autoriza a deducir que ese total es, en Castilla-León, un tercio inferior al que le correspondería en caso de que el reparto fuera equilibrado.

Repetimos, no obstante, y aun a riesgo de parecer reiterativos, que la información proporcionada por los pagos líquidos es notoriamente insuficiente y no cabe dar valor especial a las conclusiones de ellos derivables.

¿Cuál habría de ser el camino correcto? Como primer paso, y sólo como tal, es necesario localizar los gastos allá donde es contraída la obligación del pago, donde es reconocida la ejecución de la obra o la prestación del servicio (para los pagos bilaterales), independientemente de dónde se haya realizado posteriormente el pago líquido, el hecho físico de la contraprestación estatal. Ello no significa, sin embargo, considerar esto absolutamente irrelevante: en un ejemplo como el que citábamos al principio del epígrafe, el hecho de que la contrata en Soria se adjudique a una constructora catalana supone un beneficio para ésta y para quienes estén detrás de ella. Pero, en la tesitura de elegir, parece evidente que ese beneficio resulta residual y, en todo caso, mucho menor que el obtenido en el lugar donde se ha realizado la obra pública en cuestión. Con nuevas matizaciones.

Efectivamente, el dato ideal a buscar sería aquel que nos permitiera localizar el beneficiario directo del Gasto Público: proceso similar, e igualmente complejo, al de buscar el contribuyente efectivo de un impuesto. Unos ejemplos podrían servir para aclarar lo que antecede: ¿hasta qué punto puede considerarse beneficio para una región construir en ella una central nuclear, con su polémica inseparable, siendo exportadora de energía, para prestársela a otras zonas deficitarias? ¿O la construcción de una autopista, o una vía de ferrocarril, o un oleoducto, o un trasvase de agua, a través de una provincia pero uniendo dos núcleos ajenos a ella, sin que, quizás, la autopista tenga salida alguna en tal provincia, ni el ferrocarril normalmente se detenga en ella, ni los líquidos afecten a la zona por la que discurren? Por otra parte, en la medida que un proyecto determinado pueda atravesar fases muy diversas desde su preparación, financiación, estudios, proveedores de material, hasta casi el infinito, es evidente que resulta tarea cuando menos ardua, si no inalcanzable, pretender especificar correctamente ese beneficio. En todo caso, son importantes las observaciones anteriores para que los datos que hacen referencia al lugar donde fueron contraídos los gastos sean interpretados adecuadamente.

Porque son precisamente estos datos los que se ofrecen en los Cuadros VI. 4. 1 a VI. 4. 10, referidos tanto al Estado como a sus Organismos Autónomos, si bien sin desglose ministerial como el que podía ofrecerse en los pagos liquidados. La fuente originaria de los mismos es un estudio sobre la distribución geográfica del Gasto Público habido en el ejercicio presupuestario de 1976, elaborado en el marco de la Dirección General del Tesoro. Tarea en buena medida artesanal y no exenta de dificultades, hasta el punto de que son tres (al menos) los subsecretarios del Tesoro y Presupuestos que han desfilado en su camino. Contra toda esperanza y ya finalizado, «en máquinas», este estudio, se nos han proporcionado los primeros resultados que sirven de base a los cuadros mencionados. Existe un precedente, elaborado por personas en buena parte coincidentes, referido a 1975 y tan sólo para el Estado (no incluyendo, por tanto, Organismos Autónomos), bajo el patrocinio del Instituto de Estudios Fiscales. Desgraciadamente la suerte ha sido menor en este caso y no hemos logrado tener acceso al mismo. Aun parcial, nos hubiera sido de gran utilidad poder comparar esos dos ejercicios sucesivos, al menos para el Estado propiamente dicho. Debiendo conformarnos con 1976, empezaremos por resumir la metodología utilizada, dado que cuando esto se escribe ni aquel ni este trabajo han visto la luz y resultaría inelegante remitirnos a ellos.

En primer lugar, se atiende a la fase de *obligaciones reconocidas* que, ya hemos dicho, parece efectivamente la más conveniente de las opciones. Sin embargo, en el caso de los Departamentos Militares, entonces no integrados en el Ministerio actual de Defensa, se reconoce textualmente que «por carecer de medios mecánicos idóneos para obtener tales resultados, se han aceptado los poseídos que se referían a *pagos ordenados*». Esto implica una cierta heterogeneidad con los restantes datos, amén de la posible distorsión ya mencionada por no coincidir necesariamente gasto y pago.

Por lo que respecta a Organismos Autónomos, se atiende a la información aportada por los mismos, con ajustes en totales de forma que coincidan con los ofrecidos por la Intervención General de la Administración del Estado.

Los gastos que afectan a varias provincias se imputaron inicialmente a un capítulo II para, posteriormente y en función de la información adicional aportada por las propias Delegaciones, ser repartido entre ellas. El desglose por capítulos presupuestarios es previo a tal subdivisión; por ello implica también una pequeña distorsión.

Quedan sin provincializar (además de la discutible integración de la Caja Central en el área de la provincia de Madrid) determinados gastos, como los destinados a Organismos Públicos ajenos al estudio, intereses y amortizaciones difícilmente provincializables y los ya citados ajustes por divergencias con la I.G.A.E.

Con todo ello, la valoración global del trabajo ha de ser positiva, por lo que supone de atención a una obvia laguna informativa preexistente, pero provisionalmente relativizada. No conocemos los resultados más que parcialmente y las limitaciones de los estudios pioneros son tradicionalmente insuperables. La ya lamentada imposibilidad de comparar con otros ejercicios nos obliga a ofrecer los datos más como una primera información que como referencias incuestionables de las que extraer conclusiones de validez absoluta. Porque, cuantificando las limitaciones anteriores, quedan sin provincializar un 35,6% de los gastos totales consolidados, de los cuales dos terceras partes corresponden a Organismos Públicos (cuya provincialización es posible) y un dieciocho por ciento a esa cuenta ficticia que refleja disparidades entre los datos utilizados y los suministrados por la Intervención General. Si a eso añadimos que la cuarta parte de los que han sido objeto de provincialización corresponderían a la Caja Central, tenemos un total superior al cincuenta por ciento del gasto estudiado cuya ubicación está pendiente, incompleta o dudosa. No hace falta decir que si trabajos posteriores profundizaran en el análisis de ese importante volumen de recursos públicos los resultados podrían variar de forma sustancial. Por supuesto, entiéndanse estas matizaciones como inexcusable deber previo a la interpretación de los datos, no como crítica a los autores del trabajo, cuya meritoria labor es indiscutible y el avance que su estudio supone sobre lo hasta ahora existente, incuestionable.

Los resultados que se nos ofrecen presentan un balance global levemente favorable a la región, puesto que absorbe el 5,75% del gasto consolidado, proporción levemente superior a las que representan su población y su participación en el Producto Interior Neto. Aunque, obviamente y una vez más, muy inferior a su extensión geográfica.

En esquema que veremos repetido en el epígrafe siguiente al analizar las inversiones presupuestadas para 1979, son los Organismos Autónomos Administrativos los que muestran una presencia más

significativa en la región Castellano-Leonesa: 7,28% del gasto total estimado en 1976, 8,19% de las inversiones para 1979, 12% del total del gasto en Castilla-León (1976), más de la cuarta parte de la inversión para 1979.

En 1976 existe una cierta desproporción en la región entre gastos civiles y militares del Estado: mientras aquéllos ascienden al 6,45% del total nacional, éstos tan sólo al 3,43%. De esta forma, los primeros representan el 63,11% del gasto estatal y de organismos autónomos (56,25% es la media española) y los segundos un 9%, es decir, casi la mitad de idéntica proporción medida a nivel nacional. El peso relativo de los gastos de ministerios civiles es máximo en Avila, Segovia y Zamora, que superan el 70%, y menor en Burgos y Valladolid que, con su 55%, se sitúan muy próximos a la media general.

El total del Gasto Consolidado, comparado con las magnitudes usuales, presenta resultados variables, no tanto en relación al resto del país como dentro de la propia región. Refiriéndonos exclusivamente a los datos provincializados (con la relatividad ya denunciada) parecen favorables para Castilla-León los *ratios* mencionados sobre población y P.I.N. y negativos los referentes al ámbito espacial.

Pero por lo que respecta al análisis provincial nos encontramos con que las provincias menos adelantadas (en atención al P.I.N. habitantes) son también las menos favorecidas en la proporción Gasto/habitante. Así Avila ocupa en ambos casos el último lugar, y Burgos y Valladolid los dos preferentes en P.I.N. habitante, en Gasto/Km.² y en Gasto/habitante (en este último caso precedidas por Soria, cuya baja densidad poblacional favorece artificialmente las comparaciones basadas en tal magnitud). Palencia, que ha de aparecer como la más favorecida en 1979, presenta aquí un balance negativo cercano al de Avila.

Si estos datos intrarregionales, homogéneos entre sí, muestran una cierta relación directa entre desarrollo y presencia del Gasto Público, podemos encontrarnos una vez más con que un análisis más profundo que alcanzara a ese 50% no analizado llevara a la misma conclusión en lo que a Comunidades Autónomas se refiere. Si así fuera, Castilla-León no resultaría especialmente favorecida.

En el Cuadro VI. 4. 3 se incluye una comparación entre los datos comentados más arriba, referidos a pagos líquidos, y los de la estimación de distribución del gasto. Se ofrece de esta forma una visión complementaria de cuanto se ha referido en la primera parte de este epígrafe, aun cuando sigan siendo válidas todas las matizaciones generales.

Según tal comparación, resultaría que los gastos estimados son menores que los pagos ordenados en la región en el caso de los ministerios militares, pero mayores en el de los civiles y en mayor proporción por lo que, unido a su volumen igualmente superior, el resultado global implica un 7% de diferencia en favor del gasto estimado frente al pago líquido. Sin embargo, ya el mismo volumen global español presenta una divergencia similar, aunque algo menor y tanto en un caso como en el otro: 6% para los ministerios civiles, 0,5% para los militares y 5,2% para el total.

Solamente Valladolid y Salamanca presentan el cuadro opuesto, por cuanto pagos líquidos superan a gastos estimados en un 10% aproximadamente. Por el contrario, Avila, Zamora y, prácticamente, Soria, ofrecen un gasto superior en un 30% o más a los pagos ordenados en sus correspondientes delegaciones. En principio, hay que considerar coherentes tales datos, pues normal es que a mayor desarrollo y concentración empresarial corresponda una cifra más elevada de pagos por obligaciones contraídas en otras provincias, y viceversa. Lógicamente, en mayor medida en gastos de inversión y, en algunos casos, compras de bienes y servicios corrientes, que en otros capítulos.

Pero analicemos un poco más despacio el desglose por capítulos, que ha de ofrecernos conclusiones de interés. Nos centraremos en tres aspectos básicos: personal activo, inversiones y transferencias, porque son los que más información pueden aportarnos a los fines que aquí interesan y porque entre los cuatro capítulos correspondientes suponen el 85% del gasto total de Estado y Organismos Autónomos.

El primer rasgo característico de los gastos del capítulo primero, personal activos, es su casi total provincialización: Un 97,13% del total, pudiendo considerar que, computando los funcionarios desplazados al extranjero, el porcentaje es prácticamente del cien por cien. Castilla-León absorbe el 6,40% de ese total, es decir, una cifra aparentemente superior a la que le correspondería en función, por ejemplo, del número de habitantes. Sin embargo, hay que considerar que, como ocurriera con las Diputaciones, encontramos determinados servicios y plazas que no dependen sino de la propia existencia del ente provincial: por poner un ejemplo evidente, hay un Gobierno Civil en cada provincia

(y su aparato correspondiente) y sólo uno, independientemente de la riqueza, la población o la extensión de la provincia. Y tantos otros casos. Bastaría que esto fuera aplicable a menos de un 9% del gasto para que, al corresponderle a Castilla-León aproximadamente el quince por ciento de tal porción, el porcentaje que analizamos apareciera como plenamente equilibrado. Posiblemente aquella undécima parte sea menor en la práctica y, en todo caso, se mantenga una proporción algo superior en nuestra región. Aun así, esta cifra debiera matizarse, pues no siempre el personal ubicado aquí afecta al ámbito geográfico regional: estamos pensando, por ejemplo, en las divisiones judiciales y militares todavía vigentes. En el epígrafe siguiente profundizaremos sobre ello.

En conclusión, el gasto público en general activo ha de considerarse normal para la región Castellano-Leonesa. Y precisamente por ello, la elevada proporción que absorbe respecto al total recibido, superior en un 72% a la media nacional, revela que aquel total aparentemente positivo ha de venir en buena parte obligado por los superiores gastos necesarios en este capítulo primero. Como casi un 60% ha de dedicarse al personal al servicio del Estado, mientras la media (atendiendo a cifras provincializadas) se sitúa en torno al 50%, si el resto de los gastos se repartieran con total equilibrio es obvio que la cifra total necesariamente resultaría bastante superior (más de lo que los datos disponibles nos dicen) para la región frente al resto del país.

Para el capítulo sexto, que recoge los gastos de inversión, existe un elevado porcentaje, superior al 90%, de provincialización, lo cual supone un grado importante de fiabilidad y contrasta, por ejemplo, con el 22% de la inversión que los Presupuestos para 1979 no desglosan geográficamente. El porcentaje resultante para Castilla-León, 4,66%, es inferior a lo que representan sus magnitudes regionales en comparación a totales nacionales. Es decir, ni siquiera con un criterio estrictamente proporcional, no ya compensatorio, Castilla-León recibiría tan bajo porcentaje. Se empieza a confirmar así la reflexión que hacíamos en el párrafo anterior. Los datos disponibles no permiten un análisis cualitativo de dicha inversión. Esa tarea será realizada en el epígrafe siguiente, sobre cifras presupuestadas en 1979, con conclusiones negativas para la región, a pesar del incremento global que coloca la participación regional absoluta en niveles más satisfactorios; aunque las provincias de Valladolid y Zamora reciban menos inversiones en pesetas corrientes que tres años antes. Palencia, en coherencia con su reciente dinamismo, será, en el lado opuesto, la provincia que haya de experimentar un crecimiento más espectacular en lo que a cifras de inversión de Estado y Organismos Autónomos se refiere.

Por lo tanto, la inversión estimada en 1976 para Castilla-León ha de considerarse muy baja, por cuanto no alcanza proporción equiparable a la de su población ni P.I.N.; no refleja, superfluo es decirlo, una actuación equilibradora en la distribución espacial de rentas y riquezas; no va unida en buena parte, de ser coincidente la distribución cualitativa con la de 1979, a auténticos beneficios para la región, aunque en ella se localicen.

Los capítulos cuarto y séptimo, transferencias corrientes y de capital, respectivamente, adolecen fundamentalmente de la gran limitación que es su no provincialización. Sólo un 25% de las primeras, y un 18% de las segundas ha sido objeto de imputación geográfica. Sobre tales datos Castilla-León recibe un 4,69% del total de las transferencias, de nuevo un tanto por ciento inferior al que en justa proporcionalidad habrían de corresponderle. A ello hemos de añadir que la parte no repartida provincialmente en el estudio se imputa casi totalmente (97,71% de las transferencias no provincializadas, 74,44% del total de las mismas efectuadas por Estado y Organismo Autónomos) a otros Organismos Públicos, como Administración Local, Empresas Públicas, etc., cuya actuación, incluido su estudio en este trabajo, no resulta especialmente positiva para Castilla-León. En otras palabras, que el desglose de esas transferencias no provincializadas rebajaría con toda probabilidad el tanto por ciento correspondiente a la región.

A la vista de cuanto hemos dicho, cabe concluir que la atención prestada a Castilla-León por el Estado y los Organismos Autónomos, al menos en el año 1976, es equilibrada en cuanto al personal de los mismos en la región, pero bajo en partidas tan importantes y significativas como inversiones y transferencias, precisamente las que podrían contribuir a corregir las desigualdades espaciales existentes. En otras palabras, la Administración Central parece venir contribuyendo a mantener y acrecentar los desequilibrios en la distribución geográfica de renta y riqueza. Ello puede intuirse incluso del desglose global por provincias, pero encuentra refuerzo en el análisis posterior más detallado. Siempre con las limitaciones del trabajo que sirve de base a los datos y las matizaciones que a éstos se han hecho.

Volviendo a efectos comparativos, a la evolución de los pagos líquidos, recordamos que a partir de 1975 la participación regional en el total nacional mantenía una evolución claramente descendente. O, lo que es lo mismo, no sería de extrañar que la información para años posteriores pudiera ofrecer un balance más negativo. El principio de compensación interregional recogido en nuestra Constitución exigiría un cambio radical en esa tendencia.

4.2. LOS PRESUPUESTOS PARA 1979

Por primera vez en la Hacienda española, los presupuestos para el año 1979 han incluido información detallada, provincia por provincia y, en muchos casos, programa por programa, de las inversiones públicas previstas para el ejercicio. Tanto para el Estado como para los Organismos Autónomos. Como decíamos en el primer epígrafe de este capítulo y, veladamente reiterábamos en este mismo apartado, sería conveniente que tan loable empeño (incluso a pesar de frecuentes erratas y contradicciones consiguientes) se extendiera al gasto público en su totalidad. Es lástima que solamente dispongamos de un año: ello obliga a relativizar los datos, pues sólo una serie de varios años permite extraer conclusiones válidas. Y más al referirse tan sólo a inversiones que pueden presentar un cierto carácter errático.

Lo mismo puede decirse para los Organismos Autónomos Comerciales y Administrativos. Un ejemplo significativo, por pequeño que sea: el Instituto Nacional de Denominaciones de Origen (INDO, Ministerio de Agricultura) tiene previsto destinar íntegramente su presupuesto de inversiones a la región Castellano-Leonesa, precisamente por centrarse este año en la elaboración del censo vinícola de esta zona. Posiblemente en varios años este organismo no vuelva a destinar una sola peseta de inversión a Castilla-León. El dato 1979 resulta engañoso, como lo resultaría el cero de 1980. Caso menor, que citamos por lo rotundo de las divergencias.

Con tales reservas, se ofrecen las cifras correspondientes. El desglose detallado se ha llevado tan lejos como la misma información presupuestaria lo permite. Ello posibilitará, en primer lugar, un más fácil control del cumplimiento de estos planes de inversión en la región. En segundo lugar, se trata de información ordenada cara al futuro, que habrá de completarse con series posteriores, y compararse con las necesidades de la región, gran parte de las cuales están siendo reflejadas a lo largo de este estudio. Por último, y más en concreto, nos permitirá intentar un comentario cualitativo de estas inversiones presupuestarias. Recordemos, en todo caso que los gastos contemplados son, tan sólo una parte de los totales estatales: exactamente el 8,89%. Es obvio, pues, lo limitado de las conclusiones que apuntemos. Ya se han explicado razones y circunstancias en torno a esta problemática.

Tabla VI. 4. 1. Tantos por cientos regionales respecto al total nacional

		Castilla-León
— Población 1979		5,26
— Superficie		15,588
— P.I.N. 1975		4,98
— Inversión Estado:	Total	4,75
	Provincializada	6,49
— Inversión O.A		
	— Comerciales:	
	Total	3,95
	Provincializada	4,85
— Administrativos:	Total	8,19
	Provincializada	9,50
— Inversión total: [E + O.A]	Total	5,20
	Provincializada	6,67

La comparación de los datos anteriores parece, a primera vista, mostrar un balance equilibrado. Solamente los Organismos Autónomos Comerciales presupuestan en la región, inversiones inferiores a

cualquiera de los tres *ratios* que inician la columna. Y ellos significan el 28,71 % del total de la inversión presupuestada (52,27 %, Estado; 19,02 %, Organismos Autónomos Administrativos). El Estado (y el total de los tres grupos) muestran porcentajes levemente inferiores si atendemos al total de la inversión, levemente superiores si la comparación se refiere al montante provincializado; inferiores o superiores en relación al número de habitaciones o al Producto Interior. Porque, una vez más, cualquier comparación que haga referencia a la superficie presentará un *ratio* inversor por kilómetro cuadrado decididamente inferior para la región: en este caso, en proporción 42 a 100. Y así, un Ministerio tan importante en sus inversiones para condicionar actividad y desarrollo, el de Transportes y Comunicaciones, ofrece un índice de inversión total por Km.² 5,6 veces inferior que el nacional. Y otro tan ligado a la extensión geográfica como el de Obras Públicas y Urbanismo, 3,6 veces por debajo de la media estatal. Tenemos, pues, que reivindicar de nuevo el criterio espacial como dato a tener en cuenta, al menos, en el reparto de determinadas parcelas del gasto ligadas, en mayor o menor medida, a la extensión geográfica.

Pero el *ratio* aparentemente beneficioso para Castilla-León exige una nueva matización. Como ha podido verse, la elevación del montante de inversión, y de los índices que del mismo se derivan, se debe en buena medida a los Organismos Autónomos de carácter administrativo. Y dentro de éstos, a su vez, el gran responsable es uno: la Junta de Energía Nuclear, que ha de dedicar prácticamente la mitad de su presupuesto a la región Castellano-Leonesa, exactamente el 47,66 %. Cabría plantearse aquí de nuevo algunas de las preguntas que dejábamos sin respuesta en páginas atrás.

El gran «favoritismo», el punto donde la proporción inversora del Estado (nos es indiferente ahora el agente concreto) resulta, al fin, claramente favorable a la olvidada región Castellano-Leonesa resulta ser la energía nuclear. Una fuente de energía que, con independencia del juicio que pueda merecernos, es evidentemente polémica, está generando movimientos de protesta importantes en muchos de los lugares donde pretende instalarse, implica riesgos (por pequeños que puedan suponerse), se concentra de forma importante en una región que si de algo es excedentaria es precisamente de recursos energéticos, que si algo exporta es precisamente ésto. Que Castilla-León sea tradicionalmente zona tranquila y disciplinada no puede ser razón suficiente para este despropósito. Y si el proceso fuera ya irreversible, debe ser al menos base firme para exigir compensaciones importantes. El extremo viene representado por la provincia de Soria: ella, en solitario, llega a absorber el 40 % de la inversión prevista para 1979 por la Junta de Energía Nuclear.

Parecidos comentarios, aunque de menor entidad, podrían hacerse respecto a otras partidas: la construcción de un centro penitenciario en Avila supone el 58,14 % de la inversión regional prevista por el Ministerio de Justicia. El problema que lleva a la cárcel de Soria continuamente a las páginas de actualidad exime de más comentarios.

El Ministerio del Interior ocupa el segundo lugar en importancia si atendemos a la proporción de inversión regional respecto al total nacional. Proporción dedicada íntegramente a las Fuerzas de Orden Público y Guardia Civil. Es innecesario hacer constar el profundo respeto que estos cuerpos nos merecen; simplemente llamamos la atención, de nuevo, sobre la concentración relativamente importante de estas inversiones (casi el doble de la media regional) en una región que, como ya hemos dicho y es conocido se caracteriza por una general tranquilidad y relativa ausencia de alteraciones de orden público o de conflictos graves.

En relación con el alto índice inversor del Ministerio de Hacienda en términos relativos habría que destacar el hecho, señalado varios epígrafes más arriba, de la fuerte centralización del rico patrimonio histórico-artístico de la región. Si éste apenas en muy pequeña medida depende de los entes locales, lo menos que se puede pedir a la Administración Central es que asuma su conservación adecuadamente. Sería útil conocer hasta qué punto ello es así.

Que el Ministerio de Agricultura dedique un 10,25 % de su inversión «provincializada» a Castilla-León, no es extraño si recordamos cuáles son las características productivas de la región y su misma extensión geográfica. Claro es, también, que si excluimos la inversión en el Laboratorio Agrario Regional del Duero (provincia de Burgos), el porcentaje se reduce drásticamente: al 2,62 por ciento.

En los Organismos Autónomos Comerciales el hecho más destacable es que la inversión destinada a vivienda o urbanismo supone más del 70 % de su total. Efectivamente, los Institutos Nacionales de la Vivienda y de Urbanismo y los diversos agentes en este apartado. En el capítulo dedicado a vivienda ya se llama la atención sobre el importante papel que por lo que se refiere a este campo, viene jugando la iniciativa pública en Castilla-León. Los datos parecen corroborarlo y afirmar la misma tendencia.

Destacaríamos también el anecdótico caso del Ministerio de Cultura. Toda su inversión prevista en la región, para el año 1979, es de quinientas mil pesetas. La provincia de Palencia es la afortunada beneficiaria: del 0,006 % del total del Departamento, del 0,01 % del total provincializado. Y si los presupuestos generales del Estado presentan otras cantidades, responden a «deslizamientos» que originan imputaciones equivocadas: así lo que parece corresponder a Avila se refiere a Almería; o lo de Salamanca a Santa Cruz de Tenerife. Recordamos lo que decíamos al hablar del Patrimonio histórico-artístico y la atención cultural que una región como Castilla-León está recibiendo. Muy por debajo de lo que su rica tradición merece.

Por último, ya destacamos más arriba el papel de la Junta de Energía Nuclear (dependiente del Ministerio de Industria y Energía) en el conjunto total y, más en concreto, en las inversiones presupuestadas por los Organismos Autónomos Administrativos. Otros dos Ministerios agrupan la casi totalidad de las restantes inversiones: Agricultura y Educación. Si se desglosase Universidades sería a este último Ministerio a quien le correspondería el honor de ser destacado en cuanto a proporción nacional absorbida por la región: el 12,68 % (el 11,33 % si incluimos el Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Problemas coyunturales aparte, la valoración global de las inversiones de este Ministerio en la región Castellano-Leonesa ha de ser fundamentalmente favorable.

En resumen, si bien cuantitativamente el saldo parece equilibrado, el análisis cualitativo desvaloriza buena parte de esa primera impresión. Así, la provincia de Soria presenta el más elevado índice regional de inversión por habitante: casi veinte mil pesetas, dos veces y media superior a la media nacional; claro es que, amén de su despoblación tantas veces comentada, la citada inversión de la Junta de Energía Nuclear supone el 52,6 % del total invertido por Estado y Organismos Autónomos en la provincia.

Casi la mitad de los departamentos ministeriales muestran proyectos de inversión en la región en proporción superior a la media nacional. Por este orden (entre paréntesis, tanto por ciento de la inversión total que absorbe ese Ministerio): Energía e Industria (2,81 %), Comercio y Turismo (0,54 %) y Hacienda (1,03 %), que superan en más de dos veces la media región/España (los tres juntos suponen, para el total nacional, un 4,38 % de la inversión presupuestada); a continuación, Agricultura (6,80 %), Interior (4,21 %), gastos de varios Ministerios (1,23 %), Educación (10,01 %) y Sanidad y Seguridad Social (1,59 %). Con el fin de destacar su importancia cuantitativa, podemos señalar que estos ocho capítulos representan un 28,42 % del total de las inversiones estatales. Los otros nueve, el 71,58 % restante.

En todo caso, repetimos el valor limitado de unos datos que no admiten comparación en el tiempo y se refieren tan sólo a una parcialísima porción del amplio campo abarcado por el Sector Público. Aunque, no por ello, deje de resultar significativo alguno de los aspectos considerados.

5. INGRESOS DE LA ADMINISTRACION CENTRAL

5.1. CONSIDERACIONES GENERALES

El análisis de los ingresos públicos de la Administración Central en Castilla-León abarca los siguientes aspectos:

A) *Situación actual de los ingresos recaudados*

Nos interesa conocer las cifras reales de los ingresos, su distribución por conceptos impositivos, proporción que representan los de cada una de las provincias en relación con el total de Castilla-León y los de esta región con el total de España; pero de modo especial queremos conocer los ingresos actuales, los de los últimos años. La primera dificultad para lograrlo se encuentra en la insuficiencia de datos publicados, sobre todo referidos a una zona determinada. Los cuadros estadísticos, que sirven de apoyo y justificación al estudio realizado, han sido de elaboración propia en base a la información facilitada por las respectivas Delegaciones de Hacienda y a las publicaciones del Ministerio de Hacienda sobre cifras totales de ingresos.

Podemos afirmar que se ha logrado una información suficientemente contrastada y representativa para el período 1975-1978. Hacemos referencia a los ingresos de un período (1975-1978) y no de un ejercicio aislado para evitar conclusiones falsas, apoyadas en situaciones ocasionales, que no son representativas de la realidad. Primeramente se lleva a cabo el análisis de cada ejercicio, de forma independiente, aplicándose después el promedio de estos cuatro años.

B) *Situación tributaria de los sectores económicos más representativos*

No se trata solamente de dar una visión de conjunto de los ingresos públicos de cada provincia y de los totales, regional y nacional, sino que, con la finalidad de efectuar las comparaciones necesarias con otras variables económicas dentro del estudio global, nos interesa conocer la estructura y situación de las fuentes productoras de ingresos tributarios, tal como se deducen de los censos y declaraciones de naturaleza tributaria. Si es importante conocer los ingresos de la región, quizá lo sea más conocer la estructura fiscal en un momento determinado, para tomar decisiones en cuanto a la creación, supresión o modificación de impuestos del Estado, Comunidad autonómica, provincias y municipios y, finalmente, para lograr una adecuada coordinación de la recaudación tributaria dentro y fuera de cada comunidad autonómica.

Debemos advertir que para la realización de esta parte del estudio hemos utilizado los datos estadísticos que aparecen en los censos fiscales y declaraciones de los años más próximos, en el período que se indica en cada uno de los cuadros, excluyendo por consiguiente las actuaciones posteriores realizadas por los órganos de control e inspección de la Administración tributaria.

Nos interesa destacar en particular la distribución de ingresos y la situación tributaria de los sectores agrícola y ganadero, inmobiliario y empresarial.

C) *Relación domicilio fiscal-ingresos tributarios*

El domicilio fiscal puede ser un factor convencional, así sucede en Castilla-León, que desvirtúa la relación lógica ingresos recaudados, riqueza y renta gravada.

El hecho constatado de que un número importante de sociedades que realizan actividades en la región tienen su domicilio fiscal fuera de la misma, tiene como consecuencia que gran parte de sus obligaciones tributarias sean satisfechas en provincias de fuera. Figuran así como pagos realizados en Madrid, Barcelona o Bilbao (por ser los que presentan mayor índice de concentración) obligaciones generadas en Castilla-León y soportadas de hecho por sus habitantes.

5.2. SITUACION REAL DE LA RECAUDACION DE INGRESOS PUBLICOS DE NATURALEZA TRIBUTARIA EN CASTILLA-LEON

La participación de Castilla-León en los ingresos totales de la Administración Central, excluido, por no existir ningún ingreso de esta naturaleza, el Capítulo IX «Variación de pasivos financieros», en los cuatro últimos años es la siguiente:

INGRESOS (en millones de Ptas.)	1975		1976	
	Castilla-León	Total España	Castilla-León	Total España
Impuestos Directos	7.690	246.418	10.339	315.139
Impuestos Indirectos	6.768	326.596	9.571	389.350
Otros Ingresos	263	106.459	319	105.008
TOTAL	14.721	679.473	20.229	809.497

INGRESOS (en millones de Ptas.)	1977		1978	
	Castilla-León	Total España	Castilla-León	Total España
Impuestos Directos	13.969	414.314	20.405	578.942
Impuestos Indirectos	12.789	472.841	15.005	560.542
Otros Ingresos	433	138.747	937	186.714
TOTAL	27.191	1.025.902	36.347	1.326.198

El porcentaje que representa la participación de la región va aumentando en los últimos años:

1975.....	2,17%
1976.....	2,49%
1977.....	2,65%
1978.....	2,74%

Siendo el grado de participación de cada una de las provincias (Cuadro VI. 5. 1) en el total, por orden de importancia, el siguiente:

	1975	1976	1977	1978
VALLADOLID	25,79	26,79	29,58	29,71
BURGOS	22,61	21,00	20,72	21,64
SALAMANCA	16,76	17,72	17,43	17,01
PALENCIA	8,35	8,67	7,73	7,91
SEGOVIA	7,80	7,55	7,34	7,17
ZAMORA	6,72	6,77	6,79	6,56
AVILA	6,71	6,16	5,56	5,22
SORIA	5,26	5,34	4,86	4,78
CASTILLA-LEON	100	100	100	100

Valladolid, Burgos y Salamanca representan más del 65% del total de ingresos recaudados. La participación de Valladolid va aumentando en los dos últimos años, mientras disminuye la de Avila, Palencia, Segovia y Soria.

Los ingresos más importantes de la región (casi los únicos existentes) son los de naturaleza tributaria (Impuestos Directos, Indirectos y Tasas).

En todos los años del estudio, desde 1975, la participación de los impuestos directos es superior a la de los impuestos indirectos en Castilla-León; mientras en el resto de la nación únicamente la participación de los impuestos directos es, por vez primera, superior a la de los indirectos en el año 1978, como consecuencia de la supresión del régimen de estimación objetiva para la determinación de los beneficios de las Sociedades y de la nueva conciencia fiscal nacida de la Ley 50/1977, de 14 de noviembre, sobre Medidas Urgentes de Reforma Fiscal. En este año las diferencias entre Impuestos Directos e Indirectos se acentúan mucho más en Castilla-León que en el resto de la nación.

Relación Impuestos Directos/Impuestos indirectos en % sobre el total de la recaudación en Castilla-León

Años	Imp. Directos	Imp. Indirectos	Diferencia
1975	52,24	45,97	6,27
1976	51,10	47,31	3,79
1977	51,37	47,03	4,34
1978	56,13	41,08	14,85

Relación Impuestos Directos/Impuestos indirectos en % sobre el total de la recaudación en España

Años	Imp. Directo	Imp. Indirecto	Diferencia	% Impuesto Monopolio	Diferencia
1975	36,26	48,07	-11,81	3,51	-8,30
1976	38,93	48,10	-9,17	5,28	-3,89
1977	40,38	46,04	-5,66	4,26	-1,40
1978	43,65	37,99	-5,66	4,28	9,94

Para que la comparación Castilla-León / Total España sea homogénea, corregimos el porcentaje de los impuestos indirectos teniendo en cuenta la proporción que representan los impuestos de los productos monopolizados sobre el total, ya que los mismos se ingresan por las compañías concesionarias del monopolio y no existen ingresos de esta clase en las provincias de esta región.

Tabla VI. 5. 1. Recaudación de los Impuestos Directos en términos absolutos (Millones de Ptas.)

Provincias	1975	1976	1977	1978	Promedio
AVILA	459	607	805	1.046	729
BURGOS	1.436	1.818	2.750	4.413	2.604
PALENCIA	613	806	1.031	1.481	982
SALAMANCA	1.422	2.160	2.845	3.834	2.565
SEGOVIA	543	672	898	1.240	838
SORIA	354	515	672	941	621
VALLADOLID	2.378	3.143	4.084	6.217	3.956
ZAMORA	485	618	883	1.232	805
CASTILLA-LEON	7.690	10.339	13.969	20.405	13.100

El detalle por conceptos impositivos puede verse en los Cuadros VI. 5. 8, 9 y 10.

Tabla VI. 5. 2. Porcentaje que representa la recaudación de Impuestos Directos, por conceptos tributarios, respecto del total nacional

CONCEPTOS IMPOSITIVOS	AÑO 1975		AÑO 1978			
	Total Nacional	Castilla-León	%	Total Nacional	Castilla-León	%
Cont. Territ. Rúst. y Pecuaria	1.906	222	11,66	2.050	274	13,34
Cont. Territ. Urbana	12.064	542	4,50	18.964	844	4,45
Imp. Rendim. Trab. Personal	93.181	3.167	3,40	299.442	10.794	3,62
Imp. Rentas del Capital	25.241	386	1,53	80.820	2.079	2,57
Licencia Fiscal. Imp. Industrial	8.527	507	5,94	12.545	777	6,19
Cuota de Beneficios	126.100	845	6,70	16.709	1.206	7,22
Imp. Gral. Renta Pers. Físicas	7.773	237	3,05	21.820	592	2,71
Imp. Gral. Renta Pers. Jurídicas	59.381	901	1,52	99.245	2.192	2,21
Otros Impuestos sobre la Renta	16.243	400	2,46	13.910	547	3,93
Imp. Gral. Sucesiones	9.429	483	5,09	13.437	834	6,21
Imp. Extra. Patrim. Pers. Físicas	—	—	—	—	230	—
Imp. Extra. Rendim. Trab. Personal	—	—	—	—	85	—
TOTAL	246.418	7.690	3,12	578.942	20.404	3,52

CONCEPTOS IMPOSITIVOS	PROMEDIO 1975-1978		
	Total Nacional	Castilla-León	%
Contribución Territorial Rústica y Pecuaria	2.051	253	12,33
Contribución Territorial Urbana	15.219	671	4,41
Impuesto Rendimiento Trabajo Personal	176.219	6.345	3,60
Impuesto Rentas del Capital	53.418	1.257	2,35
Licencia Fiscal. Impuesto Indust.	10.208	609	5,97
Cuota de Beneficios	14.431	992	6,88
Impuesto General Renta Personas Físicas	12.777	372	2,92
Impuesto General Renta Personas Jurídicas	80.881	1.432	1,77
Otros Impuestos sobre la Renta	12.398	428	3,45
Impuestos Generales sobre Sucesiones	10.986	676	6,14
Impuesto Extra. Patrimonio Personas Físicas	—	56	—
Impuesto Extra Rendimiento Trabajo Personal	—	9	—
TOTAL	388.703	13.100	3,37

Tabla VI. 5. 3. Porcentaje que representa la recaudación de los Impuestos Directos en cada una de las provincias respecto del total de Castilla-León

Provincias	1975	1978	Promedio 75-78
AVILA	5,97	5,13	5,57
BURGOS	18,67	21,63	19,88
PALENCIA	7,97	7,26	7,50
SALAMANCA	18,49	18,79	19,58
SEGOVIA	7,06	6,07	6,40
SORIA	4,60	4,61	7,74
VALLADOLID	30,93	30,47	30,19
ZAMORA	6,30	6,04	6,14
CASTILLA-LEON	100	100	100

El detalle por conceptos tributarios véase en los Cuadros VI. 5. 11, 12 y 13.

Tabla VI. 5. 4. Porcentaje que representa la recaudación de los Impuestos Directos por conceptos tributarios respecto del total provincial, regional y nacional

IMPUESTOS DIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Cont. Territ. Rúst. y Pecuaria	7,19	1,78	2,72	2,31	5,05	8,80	1,75	2,91	2,89	0,77
Cont. Territ. Urbana	10,97	7,75	10,79	4,88	7,24	7,04	5,73	9,21	7,05	4,90
Imp. Rendim. Trab. Personal	37,12	41,65	36,70	31,15	21,33	38,30	49,00	42,24	41,18	37,81
Imp. Rentas del Capital	1,20	3,40	2,03	10,11	3,06	4,85	5,67	1,44	5,02	10,24
Licencia Fiscal imp. ind.	4,73	8,79	7,57	6,90	5,27	5,78	5,18	8,61	6,59	3,46
Cuota de Beneficios	17,02	9,92	13,48	12,32	12,26	11,11	8,51	12,07	10,99	5,12
Imp. Gral. Renta Pers. Físicas	2,54	2,32	2,69	3,40	3,00	3,09	3,80	1,94	3,08	3,15
Imp. Gral. Renta Pers. Jurídicas	4,92	15,33	9,53	17,08	8,27	7,33	11,08	4,69	11,71	24,10
Otros Impuestos sobre la Renta	5,15	5,34	4,53	6,03	6,08	4,92	4,54	5,67	5,20	6,59
Imp. Gral. sobre Sucesiones	9,17	3,72	9,95	5,80	8,45	8,78	4,75	11,21	6,28	3,85
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Año 1978

IMPUESTOS DIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Cont. Territ. Rúst. y Pecuaria	3,43	0,72	1,62	1,04	1,62	4,22	1,04	1,45	1,34	0,35
Cont. Territ. Urbana	7,15	4,81	6,41	2,90	5,61	3,58	3,00	4,96	4,14	3,28
Imp. Rendim. Trab. Personal	48,82	54,32	54,16	39,72	53,30	44,36	61,74	52,27	52,90	51,72
Imp. Rentas del Capital	11,39	7,96	4,44	19,40	9,04	19,22	7,10	5,26	10,19	13,96
Licencia Fiscal. Imp. Industrial	3,50	4,27	4,58	4,04	3,06	3,59	2,98	5,86	3,81	2,17
Cuota de Beneficios	8,18	4,97	7,35	5,96	6,50	6,37	5,08	8,73	5,91	2,89
Imp. Gral. Pers. Físicas	3,25	3,19	2,47	3,17	2,71	2,53	2,61	3,15	2,90	3,77
Imp. Gral. Renta Pers. Jurídicas	5,49	12,74	8,58	15,98	7,51	8,78	9,40	5,92	10,72	17,14
Otros Impuestos sobre la Renta	3,64	2,14	2,50	3,22	4,04	2,47	2,18	3,67	2,68	2,40
Imp. Gral. sobre Sucesiones	4,61	3,40	6,73	3,07	5,83	3,67	3,49	7,70	4,09	2,32
Imp. Extra sobre Patrimonio	0,40	1,43	1,03	1,24	0,69	1,08	1,15	0,86	1,13	—
Imp. Extra Rendim. Trab. Personal	0,15	0,05	0,13	0,27	0,11	0,13	0,24	0,18	0,17	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Promedio: 1975-1978

IMPUESTOS DIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Cont. Territ. Rúst. y Pecuaria	5,34	1,12	2,27	1,45	3,01	5,32	1,29	2,00	1,93	0,53
Cont. Territ. Urbana	8,34	5,81	8,85	3,62	6,74	4,52	3,63	6,31	5,12	3,92
Imp. Rendim. Trab. Personal	42,99	51,34	46,18	35,01	47,21	41,27	58,21	48,27	48,42	45,36
Imp. Rentas del Capital	9,39	7,57	4,23	19,03	8,01	15,56	6,61	4,52	9,59	13,74
Licencia Fiscal. Imp. Industrial	3,89	5,71	5,72	4,71	3,68	4,12	3,70	6,56	4,65	2,63
Cuotas de Beneficios	10,20	6,18	9,71	8,83	8,60	8,15	5,88	9,91	7,58	3,71
Imp. Gral. Pers. Físicas	2,84	2,61	2,49	2,95	2,99	3,65	2,88	2,74	2,84	3,29
Imp. Gral. Renta Pers. Jurídicas	5,53	12,37	8,88	16,06	8,22	8,76	9,96	6,55	10,93	20,81
Otros Impuestos sobre la Renta	4,01	3,08	2,05	3,51	4,47	2,97	2,78	4,19	3,27	3,19
Imp. Gral. sobre Sucesiones	7,26	3,59	8,29	4,28	6,80	5,23	4,52	8,55	5,15	2,83
Imp. Extra sobre Patrimonio	0,14	0,60	0,39	0,46	0,25	0,41	0,45	0,33	0,44	—
Imp. Extra Rendim. Trab. Personal	0,05	0,02	0,05	0,10	0,04	0,05	0,09	0,07	0,07	—
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla VI. 5. 5. Recaudación de los Impuestos Indirectos en términos absolutos (Millones de Ptas.)

Provincias	1975	1976	1977	1978	Promedio
AVILA	512	618	683	802	654
BURGOS	1.837	2.356	2.801	3.254	2.562
PALENCIA	598	924	1.038	1.317	969
SALAMANCA	993	1.367	1.806	2.145	1.703
SEGOVIA	589	839	1.064	1.322	953
SORIA	409	548	632	754	586
VALLADOLID	1.356	2.203	3.860	4.363	2.946
ZAMORA	474	716	904	1.047	785
CASTILLA-LEON	6.768	9.571	12.788	15.004	11.158

El detalle por conceptos impositivos se refleja en los Cuadros VI. 5. 14, 15 y 16.

Tabla VI. 5. 6. Porcentaje que representa la recaudación de Impuestos Indirectos, por conceptos tributarios, respecto del total nacional

IMPUESTOS INDIRECTOS	AÑO 1975			AÑO 1978		
	Castilla-León	Total Nacional	%	Castilla-León	Total Nacional	%
Imp. s/Transmisiones Patrimonio y Actos Jurídicos Documentados	864	60.575	1,43	2.214	104.154	2,13
Imp. s/Tráfico de Empresas	2.207	80.345	2,75	4.309	91.301	4,72
Imp. s/Consumo: Imp. Especiales	1.270	30.869	4,11	2.522	32.978	7,65
Impuesto sobre el Lujo	2.759	80.310	3,44	5.841	160.483	3,64
Otros Impuestos	4	418	0,93	—	88	—
Imp. s/Tráfico Ext.: Aduanas	-336	50.213	-0,67	119	114.389	0,10
Monopolios Fiscales	—	23.855	—	—	57.149	—
TOTAL	6.768	326.585	2,07	15.005	560.542	2,68

IMPUESTOS INDIRECTOS	PROMEDIO 1975-1978		
	Castilla-León	Total Nacional	%
Imp. s/Transmisiones Patrim. y Actos Jurid. Documentados	1.507	80.810	1,86
Imp. s/Tráfico de Empresas	3.318	72.062	4,60
Imp. s/Consumo: Imp. Especiales	2.245	31.672	7,09
Impuesto sobre el Lujo	4.217	116.541	3,62
Otros Impuestos	1	215	0,45
Imp. s/Tráfico Ext.: Aduanas	- 130	94.170	- 0,14
Monopolios Fiscales	-	41.862	-
TOTAL	11.158	437.330	2,55

Tabla VI. 5. 7. Porcentaje que representa la recaudación de los Impuestos Indirectos en cada una de las provincias respecto del total de Castilla-León

Provincias	1975	1978	Promedio 75-78
AVILA	7,57	5,35	5,86
BURGOS	27,15	21,69	22,96
PALENCIA	8,83	8,87	8,68
SALAMANCA	14,67	14,30	15,26
SEGOVIA	8,71	8,81	8,55
SORIA	6,04	5,02	5,25
VALLADOLID	20,03	29,08	26,40
ZAMORA	7,00	6,98	7,04
CASTILLA-LEON	100	100	100

El detalle por conceptos tributarios aparece en los Cuadros VI. 5. 17, 18 y 19.

Tabla VI. 5. 8. Porcentaje que representa la recaudación de los Impuestos Indirectos por conceptos tributarios del total provincial, regional y nacional.

IMPUESTOS INDIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Imp. s/Trans. Patrim. y Actos Jurid. Docum.	16,56	10,41	8,24	14,58	11,04	8,82	16,68	13,97	12,76	18,55
Imp. s/Tráfico de Emp.	16,69	28,92	26,28	28,56	16,12	25,50	63,21	19,62	32,61	24,60
Imp. s/Consumo: Imp. Espec.	9,30	17,61	25,73	14,25	13,57	15,86	27,61	17,81	18,77	9,45
Impuesto sobre el Lujo	41,81	30,40	36,47	39,22	54,34	39,43	49,00	49,29	40,77	24,59
Otros Impuestos	—	—	—	0,18	0,01	—	0,15	—	0,06	0,13
Imp. s/Tráf. Ext. Aduanas	15,64	12,65	3,27	3,21	4,91	10,38	-56,65	-0,70	-4,97	15,38
Monopolios Fiscales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,38
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Año 1978

IMPUESTOS INDIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Imp. s/Trans. Patrim. y Actos Jurid. Docum.	23,00	18,02	13,45	14,83	13,87	12,32	11,64	15,65	14,76	18,58
Imp. s/Tráf. de Emp.	11,07	31,79	18,65	31,35	10,52	27,64	39,41	19,13	28,72	16,29
Imp. s/Consumo: Imp. Esp.	12,40	15,61	31,58	9,57	17,00	15,68	17,70	16,99	16,81	5,88
Impuesto sobre Lujos	53,50	34,57	26,29	39,04	58,60	44,36	31,25	47,63	38,93	28,63
Otros Impuestos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,02
Imp. s/Tráf. Ext.: Aduanas	0,03	0,01	0,02	5,21	0,01	0,004	0,001	0,61	0,79	20,41
Monopolios Fiscales	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,20
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Promedio 1975-1978

IMPUESTOS INDIRECTOS	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León	España
Imp. s/Trans. Patrim. y Actos Jurid. Docum.	19,76	14,91	11,19	13,83	12,72	10,12	12,33	13,76	13,51	18,48
Imp. s/Tráf. Empresas	13,16	30,29	19,42	33,58	11,67	26,50	43,63	18,34	29,73	16,48
Imp. s/Clns.: Imp. Espec.	15,03	18,79	33,77	12,65	19,31	18,92	22,26	21,94	20,12	7,24
Impuesto sobre Lujo	47,77	32,11	34,31	35,77	55,25	40,80	34,44	45,68	37,79	26,65
Otros Impuestos	—	—	—	0,03	0,002	—	0,02	—	0,01	0,05
Imp. s/Tráf. Ext.: Aduanas	4,28	3,90	1,21	4,15	1,06	3,65	-12,69	0,28	-1,16	21,53
Monopolios Fiscales	—	—	—	—	—	—	0,01	—	0,001	9,57
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

La relación Impuestos Directos / Impuestos Indirectos en cada una de las provincias sobre la recaudación total y su comparación con el total de Castilla-León y España puede verse en los Cuadros VI. 5. 2 y VI. 5. 3.

Basándonos en la información disponible (Cuadros VI. 5. 4, 5, 6 y 7) realizamos un análisis global referido al año 1975, año 1978 y promedio 1975-1978 referido a los Impuestos Directos e Indirectos, por conceptos impositivos y en los siguientes aspectos:

Provincia	Año	Impuestos Directos	Impuestos Indirectos	Total	Relación D/I
Castilla y León	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
España	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
Burgos	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
León	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
Palencia	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
Segovia	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...
Valladolid	1975	...	...	...	...
	1978	...	...	...	...
	Promedio 1975-1978	...	...	...	...

CONCLUSIONES

El creciente predominio de los ingresos fiscales, cuya recaudación debe guardar una lógica relación con los niveles internos de la actividad económica, renta y riqueza, condena también a las zonas más deprimidas del país, como la región Castilla-León, a una proporción cada vez menor de ingresos respecto del total nacional.

Si además se rompe esta relación lógica entre ingresos tributarios-actividad económica y, como resulta del estudio realizado, el porcentaje de incremento de los impuestos directos e indirectos es en Castilla-León, en el período 1975-1978, superior al de la media nacional, se pone de manifiesto una mayor presión tributaria explicable únicamente por una mejor gestión de los impuestos en estas provincias, que agrava las desigualdades económicas existentes.

Si observamos el incremento relativo de los Impuestos Directos del año 1978 sobre el año 1975 (Cuadro VI. 5. 20), existe una diferencia favorable a Castilla-León sobre la media nacional de 30,39:

AVILA	127,89	SORIA	165,94
BURGOS	207,38	VALLADOLID	161,42
PALENCIA	141,44	ZAMORA	154,09
SALAMANCA	169,65	CASTILLA-LEON	165,33
SEGOVIA	128,25	ESPAÑA	134,94

Solamente en dos provincias (Avila y Segovia) el incremento es inferior a la media nacional.

Únicamente en dos conceptos impositivos (el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y la Contribución Territorial Urbana) el incremento de Castilla-León es inferior al de España en estos años. Esta situación es perfectamente lógica dados los niveles más bajos de renta en esta región y el carácter progresivo del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

El incremento relativo de los Impuestos Indirectos, para el mismo período, resulta también favorable a Castilla-León en 50,07 (La diferencia negativa de -78,95 en la media nacional por el concepto de «Otros Impuestos» se ve ampliamente compensada en los Impuestos sobre Tráfico Exterior, -135,37 en Castilla-León y 127,81 en España, y en el concepto Monopolios Fiscales 139,57, cuya distribución no se ha hecho por provincias, sino que figura como ingreso en el domicilio fiscal de las Compañías concesionarias de las mismas). (Cuadro VI. 5. 21):

AVILA	56,52	SORIA	84,43
BURGOS	77,11	VALLADOLID	221,82
PALENCIA	120,34	ZAMORA	121,01
SALAMANCA	116,11	CASTILLA-LEON	121,71
SEGOVIA	124,39	ESPAÑA	71,64

Solamente en Avila el incremento es inferior a la media nacional.

Los porcentajes del incremento de los Impuestos Directos e Indirectos de un año respecto al anterior han sido:

AÑOS	IMPUESTOS DIRECTOS		IMPUESTOS INDIRECTOS	
	Castilla-León	Resto Nación	Castilla-León	Resto Nación
1976 sobre 1975	34,43	27,67	41,41	18,74
1977 sobre 1976	35,11	31,35	33,63	21,14
1978 sobre 1977	44,16	39,51	17,33	18,58

Existen las siguientes diferencias a favor o en contra de Castilla-León:

IMPUESTOS	1976/1975	1977/1976	1978/1977
	Impuestos Directos	6,76	3,76	4,75
Impuestos Indirectos	22,69	12,24	-1,25

(En los Cuadros VI. 5. 22 y VI. 5. 23 se detallan los porcentajes de los incrementos provinciales).

Las características de la región Castellano-Leonesa obligan a afirmar que la presión fiscal soportada es muy superior a la que puedan reflejar las cifras de recaudación.

El predominio del domicilio fiscal extra-regional de las sociedades y personas individuales con rentas elevadas, así como el carácter fundamentalmente importador de productos con mayor gravamen indirecto y exportador en cambio de bienes procedentes del sector primario exentos o ínfimamente gravados, implica que parte de la recaudación de otras zonas del país es de hecho soportada por los contribuyentes de esta región y que en muy pequeña medida puede ocurrir lo contrario.

De lo anteriormente dicho deducimos, como conclusión general, que, como punto de partida para una aplicación auténtica del principio constitucional de solidaridad interregional, deberá existir una estrecha coordinación entre el Estado y las Comunidades Autónomas con el fin de equilibrar las desigualdades recaudatorias existentes actualmente entre las diversas provincias y regiones, debidas a causas distintas a la propia capacidad económica.

A falta de establecerse claramente en la Constitución los criterios de proporcionalidad con arreglo a los cuales deberán repartirse entre las Comunidades Autónomas las cantidades asignadas globalmente en el presupuesto del Estado, señalamos, como una segunda conclusión, que la mayor o menor participación de cada Comunidad en los ingresos totales de la Administración Central, no puede servir de criterio para este reparto, ya que la correspondencia entre ingresos recaudados y renta y riqueza generada no se da en nuestro sistema tributario porque el domicilio fiscal, en los impuestos en cuya recaudación no opera el principio de territorialidad, puede ser un factor convencional que desvirtúa la relación ingresos-fuente de gravamen.

Incluso en todos aquellos supuestos en que exista esta relación, por otro lado perfectamente lógica, entre actividad económica e ingresos, la adopción de simples criterios recaudatorios únicamente conduciría a acentuar más aún los desequilibrios económicos regionales.

La exigencia de una mejor y más coordinada gestión tributaria, consecuencia inmediata de un sistema tributario justo y eficaz, aumentará también sensiblemente en las actuales circunstancias los ingresos en aquellas provincias de menor presión tributaria, que son también las de mayor actividad económica.

5.3. SITUACION TRIBUTARIA DE LOS SECTORES ECONOMICOS MAS REPRESENTATIVOS

A) Ingresos públicos del sector agrario y su distribución

Hasta el año 1979 la estructura de la contribución territorial rústica y pecuaria se configuraba por la existencia de:

A) Una cuota fija, que se aplicaba tanto a los titulares personas físicas como personas jurídicas, y de forma diferente a los bienes de naturaleza rústica y a la actividad ganadera independiente.

La cuota fija de rústica gravaba las rentas de la propiedad o posesión de bienes y derechos de naturaleza rústica y la actividad ganadera dependiente de la finca.

La cuota fija de la actividad ganadera independiente se aplicaba a estas actividades siempre que el ganado se encontrase en alguno de los casos siguientes:

- a) que pascie o se alimente fundamentalmente en tierras que no sean explotadas agrícola o forestalmente por el dueño del ganado;
- b) el estabulado fuera de las fincas rústicas;
- c) el trashumante o trasteminante;
- d) aquel que se alimente fundamentalmente con piensos no producidos en la finca en que se críe.

El catastro de rústica, entendido como censo para la descripción de parcelas y de sus características físicas —situación, linderos, cultivo—, económicas —clase e intensidad de la producción— y jurídicas —titularidad, beneficios fiscales—, en el que se basa la exacción de la cuota fija, constituye a pesar de sus defectos la única fuente de información con pretensiones de generalidad en relación con el suelo no urbano.

Paralelamente, la única fuente informativa fiscal de las actividades ganaderas no vinculadas a las fincas (actividad ganadera independiente) se obtiene a través de la exacción de la cuota fija que recae sobre las mismas.

A partir del 1 de enero de 1979 la cuota fija de la contribución territorial rústica y pecuaria se transforma en un tributo local (Disposición transitoria primera b) de la Ley 44/1978, de 8 de septiembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas).

B) Una cuota proporcional, que grava los rendimientos de las explotaciones agrícolas, forestales, ganaderas y mixtas con base imponible en cuota fija superior a 100.000 pesetas. Únicamente es aplicable a las personas físicas, pues las sociedades y entidades jurídicas que realizan actividades agrícolas y ganaderas están gravadas en el Impuesto de Sociedades.

El «censo de explotaciones de la cuota proporcional» es, a pesar de todas sus limitaciones, la única fuente informativa fiscal para el conocimiento de las unidades empresariales agrarias a partir de un cierto nivel.

La base imponible de la cuota proporcional determina los ingresos a computar en el Impuesto General sobre la Renta de las Personas Físicas en lo que se refiere a las explotaciones sujetas.

En el nuevo Impuesto sobre la Renta, los rendimientos provenientes de actividades agrícolas, ganaderas y forestales, son considerados como una de las categorías de rendimientos que integran la base imponible de este impuesto (Art. 18, Ley 44/1978, de 8 de septiembre).

El porcentaje que representa la recaudación de ingresos por contribución territorial y pecuaria en Castilla-León sobre el total nacional ha sido:

	España (en millones)	Castilla-León (en millones)	%
Año 1975	1.906	222	11,66
Promedio 1975/78	2.051	253	12,33
Año 1978	2.050	274	13,34

La participación de la contribución territorial rústica y pecuaria sobre el total de los Impuestos Directos es:

	Castilla-León	España
Año 1975	2,89	0,77
Promedio 1975/78	1,93	0,53
Año 1978	1,34	0,35

Esta proporción es lógica si se tiene en cuenta la importancia del sector agrario en las provincias que integran esta Comunidad (en 1975 la participación del sector agrario en el P.I.B. total de la región es del 16% aproximadamente).

El grado de presión fiscal del sector agrícola y ganadero (excluida la seguridad social agraria) es muy pequeño en toda España y, consecuentemente, también en Castilla-León, como lo revela el porcentaje que representan los ingresos recaudados sobre el total de los Impuestos Directos.

La participación de la contribución territorial rústica y pecuaria sobre el total de impuestos directos recaudados en cada una de las provincias es, por orden de importancia, en el período 1975-1978 (promedio):

Ávila	Soria	Segovia	Palencia	Zamora	Salamanca	Valladolid	Burgos
5,34	5,32	3,01	2,27	2,00	1,45	1,29	1,12

Se ha hecho un estudio de la importancia fiscal de las fincas rústicas y actividades ganaderas sujetas a cuota fija, tomando como base el censo catastral del año 1978. Agrupamos el número de fincas en función de sus bases imponibles (como medida representativa de las rentas fiscales).

El número de fincas rústica (contribuyente/municipio), según la importancia de sus bases imponibles, es la siguiente:

1. Hasta 5.000 Ptas.
El número total regional es de 909.056 fincas, con bases imponibles medias de 1.015 Ptas. Las fincas aquí comprendidas no tributan por gozar de exención.
2. De 5.001 a 100.000 Ptas.
El número total regional es de 144.627 fincas, con bases imponibles medias de 14.592 Ptas.
3. De 100.001 a 400.000 Ptas.
El número total regional es de 2.969 fincas, con bases imponibles medias de 182.698 Ptas.
4. De 400.001 a 1.000.000 Ptas.
El número total regional es de 402 fincas, con bases imponibles medias de 566.699 Ptas.
5. Más de 1.000.000 Ptas.
El número total regional es de 142 fincas con bases imponibles medias de 2.828.293 Ptas.

Estos datos se recogen en forma detallada para cada una de las provincias en los Cuadros VI. 5. 24 y VI. 5. 25.

La distribución de las actividades ganaderas independientes en función también de sus bases imponibles es la siguiente:

1. Hasta 20.000 Ptas.
El total regional es de 109, con bases imponibles medias de 10.869 Ptas. Las actividades ganaderas aquí comprendidas no tributan por estar exentas.

2. De 20.001 a 100.000 Ptas.
El número total regional es de 1.088, con bases imponibles medias de 42.221 Ptas.
3. De 100.001 a 400.000 Ptas.
El número total regional es de 309, con bases imponibles medias de 197.503 Ptas.
4. De 400.001 a 1.000.000 Ptas.
El número total regional es de 73, con bases imponibles medias de 597.868 Ptas.
5. Más de 1.000.000 Ptas.
El número total regional es de 25, con bases imponibles medias de 1.653.530 Ptas.

Estos datos se recogen en forma detallada para cada una de las provincias en los Cuadros VI. 5. 26 y VI. 5. 27.

El número de explotaciones agrícolas y ganaderas sujetas a cuota proporcional (personas físicas) es de 1.275 con base imponible en cuota fija entre 100.000 y 400.000, y de 307 con base imponible superior a 400.000 Ptas. (Cuadro VI. 5. 28).

El número de explotaciones agrícolas y ganaderas de las que son titulares personas jurídicas es de 454 con base imponible en cuota fija entre 100.000 y 400.000, y de 248 con base superior a 400.000 Ptas., pero debemos advertir que solamente entre el 20 y el 25% de estas entidades jurídicas tiene forma mercantil; el resto de las explotaciones son propiedad de los Ayuntamientos, Diputaciones y otros organismos públicos, hermandades, grupos sindicales, etc., que en principio no están sujetos por tales rendimientos en el Impuesto de Sociedades (Cuadro VI. 5. 29).

B) *Ingresos públicos de los bienes de naturaleza urbana y la información catastral disponible*

La contribución urbana es el impuesto que grava las rentas que producen o son susceptibles de producir los bienes de esta naturaleza, entendiendo por tales:

- a) *El suelo urbano.* Se entiende como tal, en los municipios de que existe Plan General de Ordenación, el suelo que forma parte de sectores del casco de población ocupados por construcciones en sus dos terceras partes y el que sin urbanizar se halla enclavado en sectores con Plan Parcial aprobado; en otros municipios sin plan aprobado, el suelo situado en un polígono edificado al menos en un 20%. Asimismo se incluyen los suelos de reserva urbana y los que dispongan de vía con calzada pavimentada o encintado de aceras, aguas, alumbrado o desagües, así como los ocupados por construcciones sujetas a esta contribución.
- b) *Las construcciones.* Entendiéndose por tales los edificios, cualesquiera que sean los elementos de que estén construidos y el uso a que se destinen.

El valor catastral estará integrado por los valores del suelo y de las construcciones, afectada su suma por un índice aplicable a los casos en que aquéllas no correspondan al aprovechamiento más idóneo del suelo.

La renta catastral de los bienes urbanos se fijará en el 4% del valor catastral (Art. 19 del Texto Refundido del Impuesto), y la base imponible es la cantidad resultante de aplicar a la renta catastral el descuento único del 30% en concepto de huecos, reparos y servicios (Art. 22).

Desde 1.º de enero de 1979 se ha transformado en un tributo local.

El porcentaje que representa la recaudación de ingresos por contribución territorial urbana en Castilla-León sobre el total nacional ha sido:

	Total Nacional (en millones)	Castilla-León (en millones)	%
Año 1975	12.064	542	4,50
Promedio 1975-1978	15.219	671	4,41
Año 1978	18.964	844	4,45

La participación de la contribución territorial urbana sobre el total de impuestos directos para el promedio 1975-1977 ha sido en Castilla-León del 5,21 % y en España del 3,92 por ciento.

El censo provincial y el total de la región con el número total de personas físicas y jurídicas propietarias de viviendas y las cuotas ingresadas en el año 1978 se recogen en el Cuadro VI. 5. 30.

Incluimos también, como más representativo, el censo de las capitales de provincias con las valoraciones catastrales, cuotas y porcentajes de exención de que disfrutaban determinadas viviendas fiscalmente protegidas (Cuadro VI. 5. 31).

Asimismo el censo de inmuebles de carácter suntuario gravados en el Impuesto de Lujo con el valor catastral de los mismos (Cuadro VI. 5. 32).

El análisis de los datos anteriores revela una información veraz en cuanto al número de las viviendas y otros bienes de naturaleza urbana y pone de manifiesto la necesidad de unas valoraciones fiscales más próximas a la realidad, sobre todo de las viviendas consideradas como suntuarias o de lujo.

C) *Ingresos públicos del sector empresarial*

La Licencia fiscal, la Cuota de beneficios y el Impuesto de Sociedades son los ingresos empresariales más representativos dentro de la Imposición directa. Entre los impuestos indirectos, el Impuesto sobre el Tráfico de las Empresas, los Impuestos Especiales, algunos conceptos del Impuesto de Lujo y los Impuestos sobre el Tráfico Exterior.

El porcentaje que representa la recaudación de ingresos por impuestos directos de actividades empresariales en Castilla-León sobre el total nacional ha sido para el período 1975-78 (promedio) el siguiente:

	Total nacional (en millones)	Castilla-León (en millones)	%
Licencia fiscal	10.208	609	5,97
Cuota de beneficios	14.431	992	6,88
Impuesto de Sociedades	80.881	1.432	1,77

Con la participación de estos impuestos en el total de Impuestos Directos se destaca el importante peso que tienen la Cuota de beneficios del Impuesto Industrial y la Licencia fiscal, y la menor importancia del Impuesto de Sociedades, si comparamos la participación de los mismos con el total nacional:

	Castilla-León	España
Licencia fiscal	4,65	2,63
Cuota de beneficios	7,58	3,71
Impuesto de Sociedades	10,93	20,81

Dado que gran parte de sociedades de fuera de la región trabajan en ella y que además abarcan los sectores más importantes (bancario, eléctrico, construcciones de obras públicas, fabricación de azúcar, grandes almacenes, etc.), debemos concluir que existe una gran diferencia entre el grado de presión fiscal de los impuestos empresariales en Castilla-León y el resto de la nación, teniendo en cuenta que la mediana y pequeña empresa es la que predomina en ella y el alto grado de participación en el total de Impuestos Directos de la cuota de beneficios y licencia fiscal.

Lo mismo sucede en los Impuestos Indirectos de naturaleza empresarial. El porcentaje de la recaudación de ingresos por Impuestos Indirectos de actividades empresariales en Castilla-León sobre el total nacional para el mismo período es:

	Total nacional (en millones)	Castilla-León (en millones)	%
Tráfico de Empresas	72.062	3.318	4,60
Impuestos especiales	31.672	2.245	7,09
Tráfico Exterior: Renta de Aduanas	94.170	-130	-0,14

El mayor porcentaje de los impuestos especiales (tengamos en cuenta que la participación total sobre los Impuestos Indirectos es del 2,55), se debe al impuesto sobre el azúcar, ya que en esta región radican gran número de fábricas, y aunque éstas en su mayor parte están domiciliadas fuera, los impuestos sobre el azúcar se ingresan, si no en su totalidad sí en una parte importante, en las provincias donde están situadas las fábricas. Sin embargo, no sucede lo mismo con el Impuesto de Tráfico de Empresas que grava la adquisición de productos naturales (remolacha), ni con los beneficios del Impuesto de Sociedades, que se ingresa en el lugar del domicilio fiscal.

Su participación en el total de Impuestos Indirectos es también muy importante.

	Castilla-León	España
Tráfico de Empresas	29,73	16,48
Impuestos Especiales	20,12	7,24
Tráfico Exterior: Renta de Aduanas	-1,16	21,53

Hay que tener en consideración al establecer estas comparaciones la importancia que en la recaudación total de la imposición indirecta en el total nacional tienen los ingresos procedentes de los Impuestos sobre el Tráfico Exterior: Renta de Aduanas (94.170 millones de pesetas) y Monopolios Fiscales (41.862 millones de pesetas), que representan el 31,10% de la misma, mientras que en Castilla-León minoran la recaudación por ser superior el importe de la desgravación fiscal a la exportación a los ingresos del tráfico exterior, y por no tomarse en consideración los ingresos de los monopolios fiscales. Pues bien, sin tener en cuenta estas cifras, el porcentaje de la recaudación por los Impuestos de Tráfico de Empresas (23,92%) e Impuestos Especiales (10,51%) sobre el total es notablemente inferior al porcentaje de estos mismos impuestos en Castilla-León.

Censo fiscal de Sociedades y Entidades Jurídicas

	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León
Sociedades y Entidades Jurídicas	164	732	287	490	338	99	849	345	3.304
Cooperativas y Grupos Sindicales	139	331	303	440	356	85	321	179	2.154
TOTAL	303	1.063	590	930	694	184	1.170	524	5.458

Siendo éste el censo del año 1977, tenemos que advertir que un porcentaje muy importante de las Sociedades que aquí figuran no realizan actividad alguna. Creemos que el número de las que permanecen vivas se puede estimar entre un 60 a un 70 por ciento de las sociedades, y entre el 30 al 40 por ciento de las Cooperativas y grupos sindicales.

La clasificación de las sociedades domiciliadas en Castilla-León en función de la cifra de ingresos declarados en el año 1977 es la siguiente:

Volumen de ventas (en millones de Ptas.)	Avila	Burgos	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Cast.-León
Hasta 50	170	282	238	142	193	61	350	232	1.768
De 50 a 100	6	64	15	45	18	10	96	21	275
De 101 a 200	4	30	17	19	7	4	42	14	137
De 201 a 500	3	35	10	17	2	2	38	10	117
De 501 a 1.000	—	15	4	3	1	3	7	3	36
De 1.001 a 2.000	1	8	1	4	1	1	9	1	26
De 2.001 a 5.000	—	2	1	—	—	1	1	—	5
De 5.001 a 10.000	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Más de 10.000	—	—	—	—	—	—	1	—	1
TOTAL	184	436	286	331	222	82	544	281	2.366

Elegimos este año por corresponder a este ejercicio fiscal la última declaración presentada al realizarse el estudio, además, al estar las Sociedades sometidas al régimen de estimación directa, los resultados en su conjunto ofrecen una mayor garantía en relación con ejercicios anteriores.

Es cierto que al existir este año la posibilidad de que las empresas regularicen voluntariamente su situación patrimonial, y al mismo tiempo por la propia dinámica inflacionista, los ingresos declarados pueden ser inferiores en relación con ejercicios futuros; pero esto sucede con carácter general y, desde luego, no afecta de forma importante a la distribución aquí reflejada. Las Sociedades comprendidas en el segundo y tercer tramo (más de 50 millones hasta 100 y más de 100 millones hasta 200) serán únicamente las afectadas; fundamentalmente aumentará el número de las primeras.

De todas formas, cualesquiera que sean las alteraciones, que no pueden revestir demasiada importancia dada la amplitud de los límites máximo y mínimo de cada tramo de ingresos, la clasificación es suficientemente representativa de la situación fiscal y dimensional de las Sociedades domiciliadas en Castilla-León.

Para las sociedades con un volumen de operaciones superior a 200 millones de pesetas, presentamos un cuadro más completo de su situación tributaria, referido también al año 1977.

Provincias	N.º	Ingresos	Base imponible	B.º no distrib.	Cap. Fiscal	N.º Socied. que declaran pérdidas
AVILA	4	2.181	172	60	654	1
BURGOS	60	38.298	2.504	831	12.906	8
PALENCIA	16	8.377	323	136	1.801	2
SALAMANCA	21	19.550	801	610	8.512	2
SEGOVIA	4	4.664	211	207	1.307	1
SORIA	7	8.424	271	94	2.782	2
VALLADOLID	55	94.864	3.064	1.940	24.820	13
ZAMORA	14	5.675	128	33	813	1
CASTILLA-LEON	181	182.033	7.474	3.911	53.595	30

Debemos señalar que los ingresos recaudados por el Impuesto de Sociedades en el año 1978 (las declaraciones presentadas eran del año 1977) fueron de 2.192.419, cifra que representa sobre el total nacional por el mismo concepto el 2,21 %. El porcentaje que en este año representó la recaudación del Impuesto de Sociedades de cada una de las provincias sobre el total de Castilla-León fue, por orden de importancia:

Salamanca	Valladolid	Burgos	Palencia	Segovia	Soria	Zamora	Avila
27,94	26,65	25,65	5,79	4,24	3,77	3,33	2,62

Las empresas societarias o individuales domiciliadas en Castilla-León se distribuyen así, por cada una de las ramas de la actividad económica:

RAMAS		Empr. Sociales	Empr. Individuales
I	Actividades diversas	123	3.276
II	Agua, Gas y Electricidad	21	128
III	Alimentación	131	3.287
IV	Azúcar	1	3
V	Banca, Ahorro y Crédito	34	26
VI	Cereales	154	1.962
VII	Combustible	72	440
VIII	Construcción, Vidrio y Cerámica	692	4.281
IX	Espectáculos	43	481

X	Frutas y Productos hortícolas	10	664
XI	Ganadería	50	2.575
XII	Hostelería y Similares	110	4.297
XIII	Industrias Químicas	100	1.936
XIV	Madera y Corcho	131	1.479
XV	Metal	475	4.574
XVI	Olivo	5	64
XVII	Papel, Prensa y Artes Gráficas	61	547
XVIII	Pesca	11	527
XIX	Piel	43	615+
XX	Seguros	19	-
XXI	Textil	181	2.439
XXII	Transportes y Comunicaciones	288	5.742
XXIII	Vid, Cerveza y otras bebidas	46	513

Solamente entre las empresas individuales hemos tenido en cuenta aquellas más importantes que se encuentran gravadas en la cuota de beneficios del Impuesto Industrial.

La distribución por actividades económicas y provinciales se recoge en los Cuadros VI. 5. 33 y 34.

5.4. RELACION DOMICILIO FISCAL-INGRESOS TRIBUTARIOS

El domicilio fiscal de las personas jurídicas es el elemento esencial que determina el lugar de cumplimiento de sus obligaciones tributarias, bien como contribuyente en el Impuesto de Sociedades y Tráfico de Empresas, bien como sustituto en las obligaciones de retención e ingreso de algunos impuestos (Impuesto sobre las Rentas del Capital y Trabajo Personal en los casos en que se haya solicitado el pago centralizado de este último impuesto).

Es indiferente, en principio, para la recaudación de los impuestos, la ubicación de las fuentes productoras de renta. Lo importante es la ubicación de la sociedad.

Por ello consideramos que el domicilio tributario es, en aquellos impuestos para cuya recaudación no rige el principio de territorialidad, un factor convencional que distorsiona la verdadera relación de los ingresos con las fuentes productoras de los mismos. Por ello debe ser objeto de especial consideración en esta región, dado que la relación entre las sociedades con domicilio fiscal fuera de Castilla-León y que realizan actividades en algunas de sus provincias y las sociedades aquí domiciliadas y que operan en provincias de fuera de la región es de 4 a 1.

El estudio se ha realizado sobre la base de los antecedentes que existen en cada una de las provincias en relación con el Impuesto de Tráfico de las Empresas, contrastados con las altas de licencia fiscal de las sociedades que realizan actividades en varias provincias.

Distinguimos las siguientes interrelaciones provinciales:

A) Sociedades con domicilio fiscal en otras provincias que realizan actividades en algunas de Castilla-León (Cuadro VI. 5. 35).

B) Sociedades con domicilio fiscal en alguna de las provincias de Castilla-León que realizan actividades fuera (Cuadro VI. 5. 36).

C) Sociedades que, domiciliadas fiscalmente en una provincia de Castilla-León, realizan actividades en varias de la región (Cuadro VI. 5. 37).

Las provincias con mayor número de sociedades allí domiciliadas y que realizan actividades en Castilla-León son:

Madrid	459 representa el 47,56% del total (965)		
Barcelona	122 representa el 12,69%	»	»
Vizcaya	69 representa el 7,15%	»	»
Guipúzcoa	37 representa el 3,83%	»	»
León	25 representa el 2,59%	»	»
Santander	25 representa el 2,59%	»	»
Zaragoza	24 representa el 2,48%	»	»
Cádiz	19 representa el 1,96%	»	»
Navarra	18 representa el 1,86%	»	»
Alava	15 representa el 1,55%	»	»

El fenómeno de la proximidad geográfica se pone también claramente de manifiesto en estos intercambios de actividades.

En las relaciones internas son las provincias con mayor desarrollo económico las que actúan en las demás provincias (Valladolid 37, Salamanca 31, Burgos 27).

Lo anterior es suficientemente representativo, sobre todo si tenemos en cuenta que las sociedades de fuera actúan en los sectores de mayor importancia en la región (bancario, seguros, eléctrico, construcciones de obras públicas y privadas, fabricación de azúcar, grandes almacenes, etc.).

Refiriéndonos a sectores concretos, puede advertirse que los ingresos que genera toda la potencia eléctrica instalada en Castilla-León (más de 2.187.208 Kw.) se limitan a las licencias fiscales; todos los demás impuestos se ingresan fuera, por tener su domicilio en Vizcaya, Iberduero, S.A. (Cuadro VI. 5. 38).

La producción de remolacha en Castilla-León supone el 50% de la producción total de España. De las 11 fábricas instaladas en la región solamente dos están en ella domiciliadas (Valladolid); si exceptuamos los impuestos sobre el azúcar que en una parte importante se ingresan en el lugar donde se encuentran las fábricas, el resto de los impuestos gravados por la transformación de la remolacha aquí producida se ingresan fuera (Cuadro VI. 5. 39).

Lo mismo sucede con las sociedades bancarias que operan en la región. Un ejemplo muy actual, que puede esclarecer y confirmar lo que venimos diciendo, lo constituye el hecho de que por la simple fusión del Banco Coca (domiciliado fiscalmente hasta ahora en Salamanca) y el Banco Español de Crédito (domiciliado fiscalmente en Madrid) los ingresos de la provincia de Salamanca disminuirán en el año 1979 en más de 1.300 millones de pesetas. Es cierto que parte de estos ingresos era de fuera, pero lo mismo acontece con todas las demás entidades bancarias en la medida en que esta región contribuye al desenvolvimiento de sus actividades empresariales.

El hecho constatado de que buena parte de las empresas operantes en la región tienen su domicilio fiscal fuera de ella lleva consigo el que gran parte de sus obligaciones tributarias sean satisfechas en otras provincias: así figuran como pagos realizados en Madrid, Barcelona, Vizcaya (por ser las que presentan mayor índice de concentración) obligaciones generadas en Castilla-León y soportadas de hecho por sus habitantes.

Lo mismo ha de decirse respecto a la imposición indirecta en general. Al recaer sobre bienes y servicios y ser norma general de la imposición su traslación hacia el precio final de los mismos, resultan ser contribuyentes efectivos los consumidores y no los oferentes, que son los que realizan los ingresos en el lugar de los respectivos domicilios tributarios.

A EMPRESA PUBLICA INDUSTRIAL

2.1. Características de la Empresa

La empresa pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente. La empresa pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente.

La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente. La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente.

La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente. La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente.

La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente. La Empresa Pública es una entidad que se crea por ley o decreto y que tiene personalidad jurídica propia, patrimonio propio y autonomía de gestión. Su finalidad es el servicio público y su gestión debe ser transparente y eficiente.

6. EMPRESA PUBLICA INDUSTRIAL

6.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La empresa pública industrial centrada en el Instituto Nacional de Industria, se ha caracterizado en España por el total olvido de la problemática espacial de las inversiones. Los criterios dominantes han respondido fundamentalmente a necesidades sectoriales y de la política industrial general, sin atención especial a las necesidades de compensación regional. La única, reciente y tímida excepción viene dada por la creación de las llamadas Sociedades de Desarrollo Industrial, siendo Andalucía, Canarias y Extremadura las regiones inicialmente afectadas.

Los Pactos de la Moncloa sirven de motivación para que en el seno del Instituto comience a prestarse atención al aspecto espacial de su actividad. Y primer fruto de ello es la aparición del trabajo «Datos, dilemas y opciones para una política empresarial pública de ámbito regional», elaborado por Julio García Fernández e Iñiqui García de Cortázar y publicado por la Dirección de Desarrollo del propio Instituto. Los datos del estudio, referidos a 1976, sirven de base inicial a esta parte del estudio. Con posterioridad se desglosa en el I.N.I. una dirección específica de Desarrollo Regional, encargada entre otras funciones, del seguimiento de las magnitudes regionales de interés. En ella hemos encontrado la información correspondiente a los años sucesivos, si bien más incompleta, por menos elaborada. Así, o será insuficiente el desglose para el año 1977, o se carecerá de datos totales para 1978. El propio texto irá poniendo de relieve las lagunas existentes.

Aunque el I.N.I. no haya seguido una política regional de carácter compensatorio, tampoco ha mimetizado el comportamiento dominante del sector privado: de concentración en las zonas más desarrolladas, más dotadas de la conveniente infraestructura. Ni lo contrario. La carencia de objetivo regional alguno ha dado lugar a una cierta política errática, sin pautas claras de localización industrial. Al menos con carácter general, porque, como ha de verse, tal conclusión habrá de matizarse en el concreto caso de la región Castellano-Leonesa.

¿Debe el I.N.I. variar tal política? No corresponde aquí la respuesta y remitimos a la obra antes citada, donde se profundiza en esta problemática. Pero no cabe ignorar que a su través el Sector Público canaliza buena parte de los recursos colectivos y que obrar de una u otra forma ha de tener repercusiones en la distribución regional de renta, riqueza y actividad económica.

Efectivamente, fíjese o no como objetivo, la acción de la empresa pública conlleva consecuencias redistributivas de ámbito espacial. Y, así, no puede estudiarse una región como Asturias, por citar el caso más evidente, sin hacer referencia fundamental a la presencia de las empresas del I.N.I. en la misma. Por el contrario, la incidencia es casi nula en otras regiones, como el País Valenciano o la Rioja, o la misma región Castellano-Leonesa. Nos centraremos, a efectos comparativos, en dos magnitudes básicas: el inmovilizado acumulado y el empleo presente.

El Cuadro VI. 6. 1 ofrece los datos globales comparativos para todas las comunidades autonómicas a 31 de diciembre de 1977 (último año disponible) y su relación con la población de cada una de ellas. Ordenando en función de las dos últimas columnas del Cuadro citado tendríamos la siguiente clasificación, de mayor a menor «beneficio» derivado de las actuaciones de la empresa pública industrial.

*Según inmovilizado**Según empleo*

1. Asturias
2. León
3. Castilla-La Mancha
4. Murcia
5. Cataluña
6. Galicia
7. Aragón
8. Baleares
9. Cantabria
10. Extremadura
11. Madrid
12. Canarias
13. CASTILLA-LEÓN
14. País Vasco-Navarra
15. Andalucía
16. País Valenciano
17. Rioja

1. Asturias
 2. Galicia
 3. Murcia
 4. Madrid
 5. Cataluña
 6. Cantabria
 7. País Vasco-Navarra
 8. Baleares
 9. Castilla-La Mancha
 10. Andalucía
 11. Canarias
 12. León
 13. CASTILLA-LEÓN
 14. Aragón
 15. País Valenciano
 16. Extremadura
 17. Rioja
-

En esta aproximación, global y genérica, se observa que tan sólo La Rioja y el País Valenciano presentan un balance más negativo que el de la región Castellano-Leonesa, similar éste a los de Andalucía y Extremadura. Tras este encuadre, pasaremos a analizar con mayor detalle los datos desglosados para Castilla-León, lo que nos permitirá un juicio más completo. Podemos adelantar desde este momento que tal juicio ha de resultar más negativo que el que permiten las cifras globales.

6.2. DATOS BASICOS DE LA EMPRESA PUBLICA EN CASTILLA-LEON

En el Cuadro VI. 6. 2 se ofrece el detalle provincial de las magnitudes básicas que estamos estudiando. Según viene siendo tradicional en este tipo de estudio, se añade el dato de inmovilizado «ponderado», en función de la propiedad estatal, es decir, contabilizando tan sólo la misma proporción en que el I.N.I. participa en las sociedades presentes en la región. Se pretende con ello separar indicativamente lo que puede ser responsabilidad «directa» del Instituto Nacional de Industria. Las dos últimas columnas incluyen una estimación del inmovilizado a 31 de diciembre de 1977. Partiendo del total regional facilitado por la Dirección de Desarrollo Regional del I.N.I., se ha estimado el desglose provincial en función de los datos disponibles por empresas, completados, cuando aquéllos no existían, con las cifras de inversión previstas para el mencionado año. Como tal estimación que es, debe otorgársele un valor meramente indicativo.

Coherentemente con los datos generales recogidos en el epígrafe anterior, el inmovilizado acumulado, global y ponderado, y el empleo presentan índices inferiores a las respectivas medias nacionales en todas las provincias. Destaca la extrema situación de la provincia de Soria: cinco empleados de Unión Eléctrica, S. A. (en la que el I.N.I. participa tan sólo con un 11,5%) es todo el balance provincial de la empresa pública. El dato se comenta por sí solo. La inversión, en 1978, de un millón setecientos mil pesetas por parte de E.N.I.E.P.S.A, sin generar puesto de trabajo alguno, no mejora en nada el abandono patente de la provincia soriana por parte del Instituto Nacional de Industria.

Sin caer en ese extremo, tampoco el panorama de las restantes provincias es significativamente mejor. Solamente un caso y para un índice concreto ofrece un valor levemente superior a la media nacional: la relación del inmovilizado acumulado con el producto interior bruto (estimación 1975, Banco de Bilbao) para la provincia de Zamora supera en punto y medio el 15,17 que es dato nacional provincializado (porque si escogiéramos el total, 17,96, también quedaría ya por encima). Y, para ello, el crecimiento del inmovilizado estimado para la provincia al siguiente año es tres veces inferior al nacional (5% frente al 17%), con lo que tal ventaja puede considerarse desaparecida. Si atendemos a la

cifra por habitante, las dieciocho mil pesetas de Zamora, aun doblando con creces la media regional, no alcanzan siquiera las veintiuna mil setecientas nacionales (siempre sobre total provincializado).

Una vez más, la referencia a la extensión geográfica hace descender sustantivamente los índices, hasta resultar siete veces inferior al nacional el inmovilizado por kilómetro cuadrado. La referencia al P.I.N., que podría hacer esperar una mejora en los índices en función del bajo lugar que en este aspecto presenta Castilla-León, sólo consigue que la proporción regional ascienda hasta el 44,43% de la nacional correspondiente. En general, puede decirse que Zamora, Avila y Segovia presentarían, por ahora, el saldo menos desfavorable. La ya citada Soria, más Palencia y Salamanca, ocuparían los últimos lugares. Más tarde será necesario matizar estas afirmaciones.

Y la primera corrección aparece al acudir al mismo dato pero ponderado según se ha dicho. Globalmente la comparación resulta ahora mucho más negativa. La media regional es cuatro veces menor que la nacional por habitante, diez veces por kilómetro cuadrado, y tres veces y media en relación al P.I.N. Las tres provincias antes citadas como «privilegiadas» quedan ahora por debajo de la misma media regional, sólo superada ya por Burgos y Valladolid. El hecho de que sea la ya citada U.E.S.A. la representante del Instituto casi en exclusiva en la mayoría de las provincias castellano-leonesas es causa evidente del descenso. En simplificación, levemente demagógica si se quiere, podría afirmarse que las presencias de la empresa pública en la región se produce cuando menor es la participación y la responsabilidad del Instituto Nacional de Industria.

Las conclusiones globales no varían si atendemos a las cifras de empleo. Valladolid y Palencia presentan los porcentajes más elevados, siempre inferiores a la media nacional, mientras Salamanca, Zamora y, naturalmente, Soria, no llegan siquiera a 0,5 empleados por mil habitantes. La media de la región se sitúa de nuevo en torno al 36% de la correspondiente estatal.

La evolución posterior no parece representar cambios dignos de mención sobre el panorama dibujado. Salamanca es la provincia que va a resultar más afectada, fundamentalmente por causa de E.N.U.S.A., que en dos años va a triplicar prácticamente su inmovilizado, aunque con menor influencia sobre el empleo. Tendremos ocasión de volver sobre ello. El bajo punto de partida distorsiona los engañosos porcentajes de crecimiento, que no podrán evitar que los *ratios* resultantes, tanto para la provincia como para el total regional, sigan estando de forma importante por debajo de la media nacional.

6.3. ANALISIS SECTORIAL

Pero los datos globales hasta ahora utilizados nos permiten tan sólo una visión limitada de las consecuencias de la política empresarial pública en Castilla-León. Resulta imprescindible completarlos con una mayor profundización según el desglose que se ofrece en el Cuadro VI. 6. 3. Ya a primera vista destacan dos principales características: la importancia casi en exclusiva del sector «energía y minería», y el que fuera del mismo, sólo Valladolid y Burgos (más la empresa «Santa Bárbara» en Palencia) pueden reflejar la presencia, por pequeña que ésta sea, de empresas dependientes del I.N.I.

La relevancia del sector minero-energético se pone de relieve no sólo por el hecho de ser el único para cinco de las ocho provincias de la región, sino también porque mientras en el total del I.N.I., éste absorbe el 41,5% del inmovilizado total, en Castilla-León esta cifra se sitúa en el 62,88. Ello nos permite hacer tres tipos de comentarios.

Primeramente, y ya los datos globales nos lo insinuaban, que el sector minero-energético es uno de los sectores en que la participación del I.N.I. en la propiedad de las empresas es menor. Solamente «industria transformadora» presenta un porcentaje medio inferior, pero también desde su importancia cuantitativa más baja.

Según refleja la Tabla VI. 6. 1 anterior, el fenómeno es todavía más relevante en nuestra región puesto que, representando casi las dos terceras partes del inmovilizado total, la parte de propiedad pública ronda la mitad de la media regional, o lo que es lo mismo, un tercio de la nacional. Como antes se decía, la mayor parte de la presencia de la empresa pública en la región ni siquiera puede imputarse al Instituto si no es en muy pequeña medida.

Tabla VI. 6. 1. Participación media del I.N.I.

	% Propiedad	% Total
— Energía y Minería.....	58,64 (23,28)	41,5 (62,88)
— Industria de cabecera.....	75,97 (54,82)	29,7 (10,86)
— Industria Transformadora.....	55,46 (77,22)	17,2 (26,21)
— Transporte aéreo y marítimo.....	96,68 (97,70)	9,8 (0,01)
— Otros servicios.....	88,53 (37,50)	1,2 (0,05)
— Alimentación.....	64,59 (—)	0,6 (—)
— Media.....	67,36 (40,86)	—

(Entre paréntesis, cifras correspondientes a Castilla-León).

Fuente: Elaboración propia.

Una segunda característica de la inversión en este sector es la de ser la menos generadora de puestos de trabajo, en proporción a la propia magnitud invertida.

Tabla VI. 6. 2. Inmovilizado medio por puesto de trabajo
(Miles de pesetas)

	Total I.N.I.	Castilla-León
— Energía y Minería.....	7.771,7	15.160,4
— Industria de cabecera.....	7.036,6	4.501,2
— Industria Transformadora.....	1.452,7	1.342,5
— Transporte aéreo y marítimo.....	3.882,6	58,8
— Otros servicios.....	965,1	500,0
— Alimentación.....	1.260,3	—
— Media.....	3.902,3	3.806,0

Fuente: Elaboración propia.

Ello significa que el ya bajo porcentaje de inmovilizado en la región no encuentra ni siquiera la contrapartida posterior de haber generado empleo abundante. El sector predominante es el que menos puestos de trabajo conlleva con su inversión y, de nuevo, la relación negativa es todavía más acusada en la región de lo que es en la media nacional. El «coste», en el sentido aproximado que aquí venimos utilizando, de cada puesto de trabajo en el sector, es doble en la región que en el total estatal, y es cuádruple que la media general, similar esta última en España y Castilla-León.

En tercer lugar, este sector energético-minero, por sus intrínsecas características, no refleja en sus cifras de inmovilizado una atención preferencial y favorecedora del Instituto. La inversión, en buen número de casos, va a localizarse obligatoriamente allá donde existen recursos que extraer. Existe una exigencia física previa a cualquier consideración de preferencias valorativas en la localización espacial de la inversión correspondiente. Pero no es sólo eso el producto obtenido, la energía supone un

beneficio que desborda las fronteras regionales para repercutir en el resto nacional. Recordemos que Castilla-León presenta un balance neta y claramente exportador de energía hacia otras regiones deficitarias de la misma.

Como pone de manifiesto de nuevo el desglose ofrecido en el Cuadro VI. 6. 4. Unión Eléctrica representa el papel protagonista de la precaria presencia del I.N.I. en la región. Exactamente la mitad (50,06%) del inmovilizado acumulado corresponde a esta empresa. Una empresa en la que la participación en capital y decisiones es tan reducida por parte del Instituto (a pesar de ser el principal accionista) que resulta prácticamente inapreciable en las cifras globales.

También merece comentario, por breve que éste sea, el subsector «minería energética». Puede observarse el importante salto adelante que las cifras de inmovilizado han experimentado en los dos últimos años, hasta multiplicarse el total por 4,2. Pero, de nuevo, la evolución del empleo no se corresponde con ese crecimiento, ahora tan sólo del 50%. Cabría repetir aquí algo ya indicado anteriormente. ¿Reflejan estas inversiones un beneficio «regionalizable»? El petróleo y el uranio, ligados a las actividades de las dos empresas que nos atañen (E.N.I.E.P.S.A y E.N.U.S.A.), son materias energéticas primas que afectan a la totalidad de las necesidades nacionales y sólo marginalmente, en cuanto que partícipes de aquéllas exclusivamente, a las regionales. Ya hemos visto que en el aspecto de puestos de trabajo paralelamente creados, éstos sí «provincializables», el efecto es nulo para E.N.I.E.P.S.A. y proporcionalmente poco importante en el caso de E.N.U.S.A.

Este, a su vez, merece una reflexión adicional. Todo el inmovilizado provincializable de la Empresa Nacional de Uranio está concentrado en Salamanca. Y detrás del mismo se encuentra el controvertido tema de la energía nuclear y los efectos secundarios negativos que, con mayor o menor razón —ello no hace al caso— algunos colectivos le imputan. Para esa corriente de opinión, quizás, tal inversión no sólo no representa beneficio para la provincia, para la región, sino todo lo contrario. No es nuestra intención entrar aquí en esta polémica, sino insistir de nuevo en el carácter relativo que merecen las cifras de inversión en este sector. Los beneficios de ella derivados no son representativos de una mayor atención por parte de los responsables de la política empresarial pública.

Similar comentario merecen los servicios que puedan prestar las empresas públicas dedicadas al transporte, la artesanía o similares. En tales casos, más significativo que el dato del inmovilizado, incluso que el del empleo, sería el análisis del nivel de prestación de los correspondientes servicios. Por otra parte, las cifras porcentuales correspondientes a transporte, otros servicios y alimentación, no alcanzaban para 1976 niveles importantes (piénsese que las cifras de Iberia, Aviaco o Elcano, que representan casi el 10% de la inversión total acumulada del I.N.I., son por su propia naturaleza prácticamente no provincializables), sólo un 0,06% del inmovilizado en Castilla-León. Todo él concentrado en la provincia de Valladolid. Iberia, un millón de inmovilizado en 1976 (1,1 en 1977; 2,5 en 1978) y 17 empleados (dos más a finales del setenta y ocho), junto con los ocho millones y 16 trabajadores del Grupo Alvarez son los irrelevantes datos correspondientes a este capítulo. Todo ello dentro del marco del I.N.I. Excepción hecha por tanto de otros organismos tales como R.E.N.F.E.

Pero los sectores que, sin duda, han de resultar de especial relieve para comentar la actuación del I.N.I. en la región son los propiamente industriales. Absorbiendo casi el cincuenta por ciento del total inmovilizado, las cifras de inversión exigen claramente una opción de localización menos mediatizada que en los supuestos anteriores, y el beneficio puede vincularse más significativamente al inmovilizado total del Instituto. Además, especialmente la industria transformadora, es fuente generadora de abundante empleo. No sólo directamente, sino también por la actividad complementaria que a menudo conlleva.

El Cuadro VI. 6. 5 recoge y detalla los datos correspondiente a la mencionada parcela de actividad. Presente, según se vio ya en los datos globales, tan sólo en tres provincias. Prácticamente reducible a Burgos y Valladolid. Puede así matizarse la afirmación general según la cual el I.N.I. no había ligado sus decisiones inversonas con las paralelas del sector privado. En este importante sector y para la región Castellano-Leonesa, las preferencias vienen a coincidir con la localización dominante. Remitimos a los índices recogidos en el análisis de la Base Económica.

Si en los datos globales el inmovilizado regional suponía el bajo porcentaje del 2,21%, ahora se reduce todavía en un tercio llegando al 1,47%. Se reafirma la poca importancia comparativa de Castilla-León en el conjunto de la política empresarial pública. Prácticamente cuatro empresas

representan toda la presencia relevante del I.N.I.: E.N.D.A.S.A. y E.N.A.S.A., en Valladolid; E.N.C.E. en Miranda de Ebro y Santa Bárbara en Palencia.

La más importante presencia, tanto desde el punto de vista absoluto como relativo, corresponde a la Empresa Nacional de Celulosa, que localiza en la provincia burgalesa más del 10% de la inversión total del I.N.I. en el sector químico y el 16,2 de su empleo en el mismo. Cabría hacer aquí también algún comentario semejante a los que nos merecía el uranio. Los efectos externos negativos son importantes en la empresa papelera, y la contaminación resultante de su actividad, en este caso, el característico olor desagradable, hace que en muchas localidades se considere este aspecto (en última instancia, rara es la actividad industrial que no va acompañada de algún tipo de contaminación ambiental), no puede silenciarse el hecho de que, excluidas las empresas eléctricas, las dos inversiones más cuantiosas en Castilla-León (E.N.U.S.A., 2.173,6 millones y E.N.C.E., 3.211,2, ambas a diciembre de 1978) vayan ligadas a actividades de alta repercusión negativa en el entorno ambiental.

Por todo cuanto se lleva dicho, Valladolid va a resultar la provincia con balance comparativo más favorable, la única que admite dignas comparaciones con el entorno nacional. En ella se concentra la mitad del inmovilizado regional en estos sectores y casi el sesenta por ciento de su empleo. E.N.D.A.S.A., subsector aluminio, y E.N.A.S.A., camiones Pegaso, no plantean mayores problemas socio-ecológicos, generan abundante empleo (los 1.710 trabajadores de E.N.A.S.A. representan la mayor concentración laboral de todas las empresas del I.N.I. en Castilla-León, a pesar del descenso respecto de 1976). Sin embargo, no hace falta recordarlo, incluso esta «favorecida» provincia, sigue presentando unos índices netamente inferiores a la media nacional.

El análisis sectorial, por tanto, nos ha servido para afianzar aún más la impresión inicial que ofrecían los datos globales y que puede resumirse en la afirmación siguiente: el Instituto Nacional de Industria mantiene en olvido relativo a la región Castellano-Leonesa, marginada en gran medida en sus decisiones inversoras.

6.4. CONCLUSIONES

La política empresarial pública ha respondido tradicionalmente a criterios ajenos a la problemática regional y a los desequilibrios espaciales de renta y riqueza. Sólo muy recientemente ha empezado a cobrarse conciencia de estos aspectos, lo que por ahora se ha traducido más en intentos de mejora de la prácticamente nula información disponible, que en cambios efectivos de política.

A pesar de esa falta de atención y el consecuente comportamiento errático del Instituto Nacional de Industria, es indiscutible el efecto redistributivo de la acción inversora de la empresa pública, por cuanto canaliza recursos colectivos hacia unas zonas del país y no hacia otras. La presencia desigual afecta, por tanto, a la situación relativa de las distintas áreas españolas.

Para el concreto caso castellano-leonés, tanto en lo que respecta a las cifras de inmovilizado acumulado, como de empleo, y sea cual fuere la magnitud comparativa que utilicemos (población, extensión geográfica, producto interior bruto), la presencia de la empresa pública resulta muy inferior a la media nacional. Hasta el punto de que tan sólo dos comunidades autonómicas pueden presentar un balance más desfavorable.

La comparación resulta aún más negativa para Castilla-León si ponderamos tales cifras en proporción a la propiedad estatal en las empresas inversoras. El hecho de que sea U.E.S.A., con tan sólo un 11,5% de participación del Instituto Nacional de Industria, la única representación de éste en cinco de las provincias y que aborda la mitad de la inversión en la región, es causa explicativa de que la «responsabilidad directa» del Sector Público disminuya de forma tan significativa.

En el desglose sectorial, destaca la importancia relativa en Castilla-León, muy superior a la media nacional, del sector «energía y minería». Previsible tras el conocimiento, ya señalado, de la concreta importancia de U.E.S.A. Este sector presenta tres características importantes que añaden nuevo peso a la valoración negativa que merece la actuación de la empresa pública en nuestra región: la ya mencionada menor participación en la propiedad por parte del I.N.I. (es decir, menor importancia en la decisión pública); la reducida generación de empleo por peseta invertida (con lo que es inferior el número de puestos de trabajo creados) y, por último, lo cuestionable de equiparar las cifras de inversión con beneficio regionalizable.

Considerando que en el sector servicios, salvo excepciones (no presentes en Castilla-León), lo auténticamente relevante ha de ser la prestación de los mismos más que las posibles cifras de inversión, el análisis más significativo ha de centrarse en los sectores de industria de cabecera y transformadora. En ellos, prácticamente sólo Valladolid y Burgos pueden recoger alguna presencia, coincidiendo aquí con la localización dominante para el sector empresarial privado.

Por consiguiente, el juicio global que merece la presencia de la empresa pública en Castilla-León en su conjunto sólo puede ser negativo. Las cifras agregadas son bajas, y su análisis desglosado relativiza todavía más los presuntos beneficios que de esa escasa presencia se derivan.

Este análisis no debe llevar necesariamente a exigir una mayor presencia de la empresa pública en la región. Ello dependerá de las funciones y fines que a la misma quieran asignársele. Polémica necesaria, pero no es este el lugar para la misma. Pero lo que no cabe duda es que las cifras de inversión canalizadas a través de la empresa pública deben contabilizarse junto a las de los restantes integrantes del sector público. Sólo así podrá obtenerse una visión completa de la acción regional de la Administración Central y las transferencias compensatorias necesarias.

INDICE

Prefazione	1
Introduzione	3
I. INTRODUZIONE	11
1. La geografia	14
2. Condizioni ambientali	16
3. Il clima	18
Clima di base	18
Clima di valle	20
II. LA REGIONE	22
1. Geografia fisica	24
1.1. Geografia fisica generale	24
1.2. Geografia fisica particolare	26
2. Geografia umana	28
2.1. Geografia umana generale	28
2.2. Geografia umana particolare	30
2.2.1. Geografia umana particolare (I)	30
2.2.2. Geografia umana particolare (II)	32
2.2.3. Geografia umana particolare (III)	34
2.2.4. Geografia umana particolare (IV)	36
2.2.5. Geografia umana particolare (V)	38
2.2.6. Geografia umana particolare (VI)	40
2.2.7. Geografia umana particolare (VII)	42
2.2.8. Geografia umana particolare (VIII)	44
2.2.9. Geografia umana particolare (IX)	46
2.2.10. Geografia umana particolare (X)	48
2.2.11. Geografia umana particolare (XI)	50
2.2.12. Geografia umana particolare (XII)	52
2.2.13. Geografia umana particolare (XIII)	54
2.2.14. Geografia umana particolare (XIV)	56
2.2.15. Geografia umana particolare (XV)	58
2.2.16. Geografia umana particolare (XVI)	60
2.2.17. Geografia umana particolare (XVII)	62
2.2.18. Geografia umana particolare (XVIII)	64
2.2.19. Geografia umana particolare (XIX)	66
2.2.20. Geografia umana particolare (XX)	68
2.2.21. Geografia umana particolare (XXI)	70
2.2.22. Geografia umana particolare (XXII)	72
2.2.23. Geografia umana particolare (XXIII)	74
2.2.24. Geografia umana particolare (XXIV)	76
2.2.25. Geografia umana particolare (XXV)	78
2.2.26. Geografia umana particolare (XXVI)	80
2.2.27. Geografia umana particolare (XXVII)	82
2.2.28. Geografia umana particolare (XXVIII)	84
2.2.29. Geografia umana particolare (XXIX)	86
2.2.30. Geografia umana particolare (XXX)	88
2.2.31. Geografia umana particolare (XXXI)	90
2.2.32. Geografia umana particolare (XXXII)	92
2.2.33. Geografia umana particolare (XXXIII)	94
2.2.34. Geografia umana particolare (XXXIV)	96
2.2.35. Geografia umana particolare (XXXV)	98
2.2.36. Geografia umana particolare (XXXVI)	100
2.2.37. Geografia umana particolare (XXXVII)	102
2.2.38. Geografia umana particolare (XXXVIII)	104
2.2.39. Geografia umana particolare (XXXIX)	106
2.2.40. Geografia umana particolare (XL)	108
2.2.41. Geografia umana particolare (XLI)	110
2.2.42. Geografia umana particolare (XLII)	112
2.2.43. Geografia umana particolare (XLIII)	114
2.2.44. Geografia umana particolare (XLIV)	116
2.2.45. Geografia umana particolare (XLV)	118
2.2.46. Geografia umana particolare (XLVI)	120
2.2.47. Geografia umana particolare (XLVII)	122
2.2.48. Geografia umana particolare (XLVIII)	124
2.2.49. Geografia umana particolare (XLIX)	126
2.2.50. Geografia umana particolare (L)	128

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

	Pág.
<i>Presentación</i>	9
<i>Proemio</i>	11
0. INTRODUCCION	13
1. Lo que se pretende	16
2. Caracteres metodológicos	16
3. El factor humano	17
Gráfico G.O.1	22
Gráfico G.O.2	23
I. SECTOR GEOLOGICO-MINERO	25
1. <i>Síntesis geológica de la Región Castellano-Leonesa</i>	27
1.1. Caracteres fisiográficos	27
1.2. Caracteres geológicos	29
2. <i>Reservas y recursos minerales de la Región Castellano-Leonesa</i>	35
2.1. Productos energéticos	35
Tabla I.2.1	38
Tabla I.2.2	40
2.2. Minerales metálicos	48
2.3. Minerales no metálicos	60
Tabla I.2.3	73
Tabla I.2.4	74
Tabla I.2.5	74
2.4. Productos de cantera	76

	<u>Pág.</u>
II. SECTOR AGRARIO	83
Introducción	85
1. <i>Evolución de la utilización del espacio agrario</i>	87
1.1. Consideraciones previas	87
1.2. La Región en el contexto nacional	87
1.3. Evolución de las grandes categorías de la superficie agrícola	88
Tabla II.1.1	90
Tabla II.1.2	91
Tabla II.1.3	92
Tabla II.1.4	93
Gráfico II.1.G.1	95
2. <i>Evolución de las superficies, producciones de los principales cultivos</i>	96
2.1. Cereales	96
Tabla II.2.1	96
Gráfico II.2.G.1	97
Tabla II.2.2	102
Tabla II.2.3	103
Tabla II.2.4	105
Tabla II.2.5	106
Tabla II.2.6	107
Tabla II.2.7	107
Tabla II.2.8	108
2.2. Leguminosas grano	109
Tabla II.2.9	109
Tabla II.2.10	110
Tabla II.2.11	111
Tabla II.2.12	111
Tabla II.2.13	112
Tabla II.2.14	112
Tabla II.2.15	113
2.3. Tubérculos para consumo humano	113
Gráfico II.2.G.2	114
2.4. Cultivos industriales	115
Tabla II.2.16	115
Tabla II.2.17	116
2.5. Cultivos forrajeros	116

	<u>Pág.</u>
2.6. Hortalizas	118
2.7. Cultivos leñosos	118
3. <i>Análisis y evolución de la ganadería</i>	120
3.1. Evolución del censo ganadero: 1970-1978	120
3.2. Participación de la ganadería en el conjunto nacional	122
3.3. Producciones ganaderas	122
Tabla II.3.1	123
Tabla II.3.2	123
3.4. Unidades ganaderas y especialización	127
4. <i>Análisis de las explotaciones agrarias</i>	131
4.1. Tamaño, evolución y dimensión de las explotaciones	132
Gráfico II.4.G.1	133
4.2. Concentración de la superficie por categorías	143
Tabla II.4.1	144
Tabla II.4.2	146
4.3. Concentración de la riqueza en tierras y plantaciones	147
Tabla II.4.3	150
Tabla II.4.4	151
Tabla II.4.5	152
Gráfico II.4.G.2	153
4.4. Intensidad de uso del suelo	158
4.5. Concentración del ganado y tamaño del rebaño	159
Tabla II.4.6	159
4.6. Relación entre tamaño y grado de utilización de los factores de producción	161
Tabla II.4.7	163
Tabla II.4.8	164
Tabla II.4.9	165
Gráfico II.4.G.3	166
Tabla II.4.10	168
Tabla II.4.11	169
Tabla II.4.12	169
Tabla II.4.13	170
Tabla II.4.14	170
Gráfico II.4.G.4	172
Tabla II.4.15	182
4.7. Resumen de relaciones estructurales	183
Tabla II.4.16	184

	<u>Pág.</u>
4.8. Información contable sobre las explotaciones agrarias ...	186
5. <i>Precios agrarios</i>	188
5.1. Estructura interna regional de los precios: Relaciones de intercambio	189
6. <i>Macromagnitudes del sector agrario</i>	191
6.1. Consideraciones previas	191
6.2. Producción total agraria y reemplazo	192
6.3. Producción final: Agrícola, ganadera, forestal. Estructura interna de la producción final	192
6.4. Gastos de fuera del sector	194
6.5. Valor añadido bruto agrario (VABA) al coste de los factores	195
Tabla II.5.1	195
6.6. La renta agraria	196
6.7. Formación bruta de capital	197
Tabla II.6.1	199
7. <i>Conclusiones</i>	200
 III. SECTOR INDUSTRIAL	 207
0. <i>Metodología y fuentes de información</i>	209
0.1. Base económica	209
0.2. Análisis de los desplazamientos	212
1. <i>El sector industrial en Castilla-León</i>	215
Gráfico III.1.G.1	217
2. <i>La política de desarrollo industrial. Directrices</i>	219
Tabla III.2.1	220
Tabla III.2.2	224
3. <i>Evolución de la industria en la región: Actividades principales</i> 226	
3.1. Generalidades	226
Tabla III.3.1	226
Gráfico III.3.G.1	227
Gráfico III.3.G.2	228
Tabla III.3.2	229

	<u>Pág.</u>
3.2. La evolución de los subsectores	230
Gráfico III.3.G.3	232
Gráfico III.3.G.4	234
Gráfico III.3.G.5	235
Gráfico III.3.G.6	237
Gráfico III.3.G.7	239
Gráfico III.3.G.8	241
Gráfico III.3.G.9	246
Tabla III.3.3	249
Gráfico III.3.G.10	252
Gráfico III.3.G.11	253
Tabla III.3.4	257
Gráfico III.3.G.12	259
Gráfico III.3.G.13	261
Tabla III.3.5	263
Tabla III.3.6	264
Tabla III.3.7	265
4. <i>Análisis de la estructura dimensional de las empresas industriales en la región</i>	266
4.1. Visión de conjunto	266
Tabla III.4.1	267
Tabla III.4.2	270
4.2. Análisis de actividades y empresas	271
Gráfico III.4.G.1	272
Gráfico III.4.G.2	272
Gráfico III.4.G.3	273
Gráfico III.4.G.4	273
Gráfico III.4.G.5	275
Gráfico III.4.G.6	275
Gráfico III.4.G.7	277
Gráfico III.4.G.8	277
Gráfico III.4.G.9	278
Gráfico III.4.G.10	278
Gráfico III.4.G.11	280
Gráfico III.4.G.12	280
Gráfico III.4.G.13	281
5. <i>Localización de la actividad industrial</i>	283
Gráfico III.5.G.1	282
5.1. Análisis general	283

	<u>Pág.</u>
Gráfico III.5.G.2	285
Gráfico III.5.G.3	289
Gráfico III.5.G.4	290
Gráfico III.5.G.5	293
Gráfico III.5.G.6	294
Gráfico III.5.G.7	298
Gráfico III.5.G.8	299
Gráfico III.5.G.9	304
Gráfico III.5.G.10	305
Gráfico III.5.G.11	309
Gráfico III.5.G.12	310
Gráfico III.5.G.13	314
Gráfico III.5.G.14	315
Gráfico III.5.G.15	321
Gráfico III.5.G.16	322
Tabla III.5.1	316
Tabla III.5.2	319
Tabla III.5.3	332
Tabla III.5.4	333
6. <i>Política de desarrollo regional. Resultados</i>	343
6.1. Los polos de desarrollo: Realizaciones	343
Tabla III.6.1	344
Tabla III.6.2	344
Tabla III.6.3	344
Tabla III.6.4	344
Tabla III.6.5	345
6.2. Inversión y puestos de trabajo en los polos	346
6.3. Resultados de los polígonos industriales	348
6.4.	349
6.5. Las industrias en las comarcas de ordenación rural	350
7. <i>Análisis de los desplazamientos. Una aplicación en Castilla-León</i>	351
Tabla III.7.1	351
Tabla III.7.2	353
Tabla III.7.3	353
8. <i>El sector industrial en Castilla-León. Conclusiones</i>	355

	Pág.
IV. SECTOR SERVICIOS	359
IV. - 1. ESTRUCTURA FINANCIERA	361
1. <i>La estructura financiera</i>	363
1.1. Bancos privados	363
1.2. Las cajas de ahorros	367
1.3. La Caja Postal de Ahorros	369
1.4. Las cajas rurales	370
1.5. Crédito oficial	372
1.6. Análisis comparativo del comportamiento de las instituciones de crédito	373
1.7. El fenómeno de las transferencias interregionales de recursos financieros	374
IV. - 2. ENSEÑANZA	383
<i>Educación preescolar</i>	385
<i>Párvulos</i>	387
<i>Educación General Básica</i>	396
Gráfico 1	409
Gráfico 2	412
Gráfico 3	422
<i>Bachillerato</i>	423
Gráfico 4	428
Cuadro A	429
Cuadro B	430
Gráfico 5	432
Gráfico 6	435
1. <i>Universidad</i>	440
1.1. La crisis de la Universidad española	440
1.2. La masificación universitaria	444
1.3. Los constantes intentos de reforma	448
1.4. Estructura actual	450
1.5. La calidad de la enseñanza	455
2. <i>La situación de la Universidad en Castilla-León</i>	458
2.1. Generalidades	458
Gráfico 1	460
Gráfico 2	460

	<u>Pág.</u>
Gráfico 3	461
Gráfico 4	461
2.2. El alumnado de los centros	463
2.3. El profesorado	472
Gráfico IV.2.1	478
Gráfico IV.2.2	478
Gráfico IV.2.3	479
Gráfico IV.2.4	481
Gráfico IV.2.5	482
Gráfico IV.2.6	485
Gráfico IV.2.7	487
Gráfico IV.2.8	489
2.4. La investigación	492
2.5. Economía universitaria	496
Gráfico IV.2.9	498
Gráfico IV.2.10	500
Gráfico IV.2.11	502
Gráfico IV.2.12	506
Gráfico IV.2.13	506
Gráfico IV.2.14	507
IV. - 3. SANIDAD	509
Introducción	511
3. Estructura sanitaria	513
3.1. Competencias sanitarias de las instituciones públicas	513
3.2. Establecimientos sanitarios públicos. Localización geográfica y grado de equipamiento	514
3.3. Seguridad Social	515
Tabla IV.3.1	518
Tabla IV.3.2	519
3.4. Datos sobre infraestructura sanitaria	520
3.5. Conclusiones generales	520
V. RENTA Y EMPLEO	521
0. Introducción	523
1. Renta generada	525
1.1. Aspectos generales	525
Tabla V.1	526
Tabla V.2	526

	<u>Pág.</u>
Tabla V.3	527
1.2. Referencia especial a la productividad del factor trabajo	527
Tabla V.4	528
Tabla V.5	524
Tabla V.6	529
2. <i>Renta percibida</i>	532
2.1. Aspectos generales	532
2.2. La distribución funcional de la renta	533
2.3. Renta familiar disponible	536
3. <i>La estructura del empleo</i>	538
VI. ACTIVIDAD FINANCIERA DEL SECTOR PUBLICO	541
VI. - 1. HACIENDAS LOCALES	543
1. <i>Rasgos generales</i>	545
1.1. Introducción general	545
1.2. Legislación vigente sobre las Haciendas Locales	546
1.3. La infraestructura de la administración local castellano-leonesa	551
Tabla VI.1.1	556
2. <i>Presupuestos municipales</i>	558
2.1. Total municipios	558
2.2. Capitales de provincia	562
3. <i>Presupuestos provinciales</i>	567
VI. - 2. HACIENDA CENTRAL; GASTO PÚBLICO	571
4. <i>Gastos de la Administración Central</i>	573
4.1. Pago líquido "versus gasto"	573
4.2. Los presupuestos para 1979	578
Tabla VI.4.1	578
VI. - 3. HACIENDA CENTRAL; INGRESOS PÚBLICOS	581
5. <i>Ingresos de la Administración Central</i>	583
5.1. Consideraciones generales	583
5.2. Situación real de la recaudación de ingresos públicos de naturaleza tributaria en Castilla-León	584

	<u>Pág.</u>
Tabla VI.5.1	586
Tabla VI.5.2	587
Tabla VI.5.3	589
Tabla VI.5.4	590
Tabla VI.5.5	593
Tabla VI.5.6	594
Tabla VI.5.7	596
Tabla VI.5.8	597
Conclusiones	601
5.3. Situación tributaria de los sectores económicos más representativos	602
5.4. Relación domicilio fiscal-ingresos tributarios	610
VI. - 4. EMPRESA PÚBLICA	613
6. <i>Empresa pública industrial</i>	615
6.1. Consideraciones generales	615
6.2. Datos básicos de la empresa pública en Castilla-León	616
6.3. Análisis sectorial	617
Tabla VI.6.1	618
Tabla VI.6.2	618
6.4. Conclusiones	620



SL
183
(V. 1)

Historia Económica de Castilla y León

VOLUMEN I