

IX Jornadas de Economía Crítica

La innovación en los servicios empresariales intensivos en conocimiento (KIBS).

Posibilidades para la economía regional.

Rosario Asián Chaves.

Grupo AREA, Dpto. Economía Aplicada II, Universidad de Sevilla.

rasian@us.es

Resumen:

La determinación de las fuentes de crecimiento de una economía es uno de los temas más debatidos en la literatura económica de las tres últimas décadas. Muchos de estos estudios destacan la innovación y el cambio tecnológico como factores fundamentales para el crecimiento económico de un país o de una región.

Tradicionalmente existía la idea de que el sector servicios era poco innovador y que se limitaba a consumir innovaciones procedentes del sector manufacturero. No obstante, en los últimos años hay cada vez más evidencia de que el sector servicios desarrolla un papel de gran importancia en el uso y generación de innovaciones, particularmente los servicios intensivos en conocimiento, denominados KIBS (*Knowledge intensive business services*).

Lo cierto es, como demuestran diversos estudios empíricos, que los logros innovadores están muy concentrados en un determinado grupo de regiones, que coinciden con aquellas áreas en las que la especialización relativa en este tipo de servicios (KIBS) es superior a la media, y al mismo tiempo son las regiones que muestran unos mayores niveles de “desarrollo”.

Nosotros nos planteamos en estas páginas cuáles son las perspectivas para las regiones, especialmente para las denominadas “regiones periféricas”, ante la situación que plantean estas nuevas especializaciones y sus implicaciones para la evolución económica de los distintos territorios.

Palabras clave: innovación, servicios empresariales intensivos en conocimiento (KIBS), economía regional

1. Introducción.

La introducción incesante de innovaciones tecnológicas y organizativas en las sociedades modernas, está dando lugar al desarrollo de nuevos modelos económicos en los que las tradicionales ventajas comparativas son sustituidas por otras nuevas. Así, los elementos que adquieren más importancia actualmente son el conocimiento, la calidad de los recursos humanos, el uso correcto de la masiva información a la que todos podemos acceder o la capacidad de competir en la economía global.

Como consecuencia de todo ello, la innovación se ha convertido en una necesidad para competir en los mercados, especialmente en los actuales mercados globalizados. La complejidad de las economías actuales y los requisitos de competitividad, hacen que las empresas no puedan dedicarse a producir de manera eficiente y, al mismo tiempo, disponer de recursos para innovar en tecnología, gestión y organización con éxito.

La denominada **Nueva Economía** está asociada con el impacto de la innovación tecnológica que se ha venido gestando en las tres últimas décadas, y que se viene manifestando desde mediados de los noventa. Con la globalización tiene lugar un resurgimiento del espacio regional como ámbito relevante para la toma de decisiones. Realmente, en palabras de Sassen (1998), las que aumentan su poder político son determinadas regiones “estratégicas”. En el plano de la producción cada vez más actividades se organizan a escala planetaria, en redes de unidades de negocio conectadas entre sí, utilizan Internet como vehículo principal para la conexión de personas dentro de cada empresa, para la conexión entre diferentes empresas o para la de éstas con los consumidores.

Las economías regionales no pueden permanecer ajenas a todas estas transformaciones que se están produciendo en una economía cada vez más globalizada. Por ello, sus empresas necesitan, hoy más que nunca, consumir servicios externos de informática, consultoría técnica, ingeniería, organización y gestión, etc. Estos servicios destinados a las empresas para ayudarlas en su adaptación al cambio, a la innovación, a la internacionalización, etc., son los denominados **Servicios Avanzados a las Empresas**, que junto a otra serie de servicios más operativos componen el grupo de los denominados **servicios empresariales intensivos en conocimiento** (KIBS –*knowledge intensive business services*-).

Como consecuencia de todo ello, las economías regionales, y de manera muy especial las consideradas “periféricas”, tienen el reto de encontrar su espacio en un mundo

crecientemente interconectado, en el que la innovación se ha convertido en una necesidad para competir en los actuales mercados globalizados. En este contexto, desde los organismos oficiales (OCDE, Comisión Europea, etc.), así como según la opinión de estudiosos de la materia, se indica que las Nuevas Tecnologías, especialmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), constituyen el elemento básico para conseguir la autonomía suficiente para gestionar el propio futuro de cada una de ellas. Sin embargo, lo cierto es que se ha venido comprobando en la práctica, que en la mayoría de las ocasiones estas TIC tienden asimismo a concentrarse nuevamente en las principales “regiones centrales”, así como a reforzar en ciertos casos la concentración de otras actividades directa o indirectamente relacionadas con ellas.

Junto a ciertos elementos o factores que limitan el desarrollo de los procesos de innovación en las “regiones periféricas” –tales como la escasa diversificación tecnológica, la existencia de una actitud empresarial poco proclive a la modernización y reticente a colaborar con universidades, centros de investigación u otras empresas, etc.-, en muchas de estas “regiones periféricas” se manifiesta una tendencia en estos últimos años a incorporar elementos que favorecen que se genere una cultura de la innovación. Estos elementos se sustentan en gran medida en la consolidación de las Nuevas Tecnologías de la Información: actuaciones en materia de educación y formación profesional continuada, creación de redes de cooperación empresarial, intercambio de experiencias, etc. En algunas de ellas¹ existen ciertos elementos que facilitan los procesos de innovación tecnológica, como las infraestructuras de telecomunicaciones, los centros de innovación empresarial, los parques tecnológicos, etc.

En la siguiente comunicación, tras una breve contextualización del papel de la innovación en las sociedades actuales, concretando específicamente para el caso de los servicios, y más específicamente de los denominados KIBS, hacemos una revisión de la situación de la innovación en las distintas regiones españolas a partir de algunos indicadores estadísticos comúnmente utilizados para el análisis de este tema. Finalmente, terminamos con algunas reflexiones que nos sugiere la información presentada, en relación con la situación en que se encuentran los diferentes territorios frente a un fenómeno que, de forma generalizada, se considera de vital importancia para la evolución hacia el “progreso” de las sociedades contemporáneas.

¹ Para el caso de Andalucía puede consultarse Asián (2004).

2. La innovación y su relación con la creciente competitividad.

El aumento de la competitividad se ha convertido en un requisito ineludible para las empresas en el actual contexto económico, caracterizado por la “imparable” globalización de los mercados, con la consecuente intensificación de la competencia, los incesantes avances en las tecnologías, el aumento de las exigencias de los consumidores, etc.

No cabe duda de que la generación y asimilación de innovaciones es uno de los principales factores que ha hecho posible la introducción del cambio en la empresa y el mantenimiento de la competitividad. Las empresas pueden incorporar la innovación de muy diversas formas, teniendo como objetivo el aumento en la calidad de sus productos o servicios, la disminución de costes, la mayor rapidez en su introducción en el mercado o la oferta de una mayor gama de productos o servicios.

El potencial innovador de las empresas está condicionado por la preocupación existente en sus países de origen por desarrollar la actitud innovadora en la sociedad, pues el modo en que se gestionan los recursos dedicados a potenciar el sistema de ciencia y tecnología es esencial para la generación y difusión de innovaciones (Cotec, 2001). Dentro de los incentivos financieros, la tendencia reciente en España es hacia la expansión de los incentivos fiscales en detrimento de las subvenciones.

Las administraciones autonómicas también desarrollan actividades de promoción de la innovación. La importancia económica e institucional de las políticas autonómicas de innovación es muy diversa, no teniendo un marco general de referencia, ni siendo objeto de coordinación, ya que, generalmente, se han centrado en el desarrollo tecnológico industrial y se han concentrado en ayudas a las empresas y en la creación de infraestructuras de soporte a la innovación –centros y parques tecnológicos, etc.-.

Sólo recientemente se ha despertado cierta preocupación por las consecuencias económicas del cambio tecnológico, posiblemente debido a que hasta hace poco este cambio era lo suficientemente lento como para que las teorías económicas consideraran a la tecnología como un factor exógeno al que los sistemas económicos debían adaptarse de un modo u otro. La actual globalización de las relaciones ciencia-tecnología-economía está imponiendo nuevos tratamientos y exigencias a la investigación científica, al mismo tiempo que considera la innovación como fuente fundamental de progreso y riqueza económica.

3. La innovación en servicios.

El estudio de la innovación en los sectores manufactureros comenzó hace varios años, sin embargo es reciente en el caso de los servicios, por lo que aún no disponemos de una doctrina generalmente conocida y aceptada.

Tradicionalmente se consideraba a los servicios como poco innovadores y que se limitaban a consumir las innovaciones producidas por las industrias manufactureras. No obstante, la evidencia reciente muestra que el sector servicios desempeña un importante papel en la generación y la difusión de innovaciones². De este modo, los análisis de prestigiosos expertos en el estudio de los servicios (Antonelli, 2000; Boden y Miles, 2000; Howells, 2002) y los informes actuales de organismos internacionales (Comisión Europea, 2002, 2003) reconocen explícitamente que los servicios desempeñan un papel importante tanto en relación con la producción como con la transmisión de conocimiento. Con ello se está haciendo referencia a los denominados servicios a empresas intensivos en conocimiento³ (KIBS, *Knowledge Intensive Business Services*), dentro de los cuales juegan un papel fundamental los denominados servicios avanzados a las empresas⁴.

Generalmente, las actividades de servicios intensivos en conocimiento ejercen su influencia a través de dos vías principales: mediante la provisión directa y facilitando la movilidad de personal cualificado. Así, como resumen Camacho, Rodríguez y García (2003), estas actividades pueden realizar tres tipos de desempeños:

1. Un servicio a empresas intensivo en conocimiento es un ***facilitador*** de la innovación si coadyuva a una empresa cliente, pero la innovación ni se genera de manera directa en la empresa de KIBS, ni se transfiere mediante ella desde otras empresas. Un ejemplo

² Así, algunas de las actividades clasificadas como servicios avanzados a las empresas, como es el caso de los servicios de consultoría, no generan innovaciones por sí mismas, pero contribuyen a la difusión de la innovación a otros sectores.

³ Los denominados servicios intensivos en conocimiento incluyen las ramas 61, 62, 64-67, 70-74, 80, 85, 92, de las cuales no se puede diferenciar claramente cuáles son las actividades realmente intensivas en conocimiento y cuáles no.

⁴ Una clasificación más restrictiva que la de KIBS es la de servicios avanzados a las empresas, aunque tampoco es una clasificación exhaustiva, de modo que puede ser discutible si algunas de las actividades que comprende son realmente servicios avanzados e innovadores. Para ver las actividades consideradas puede consultarse en el capítulo de metodología de Asián (2002).

sería el de un consultor que ayuda a su cliente a implementar un nuevo sistema de contabilidad.

2. Una empresa de KIBS es ***portadora*** de innovación si es partícipe en la transferencia de innovaciones existentes de una empresa a su empresa cliente, aunque dicha innovación no tenga su origen en la empresa de KIBS.
3. Una empresa de KIBS es calificada como ***fuentes*** de innovación si desempeña un papel central en la puesta en marcha y desarrollo de innovaciones en sus empresas clientes, generalmente en cercana interacción con ellas.

De hecho, como indican en su análisis sobre innovación regional y KIBS Camacho, Rodríguez y García (2003), a partir de la constatación de una elevada concentración tanto de la actividad innovadora como de los servicios intensivos en conocimiento a escala regional, se deduce la posible presencia de algún tipo de relación entre ambas variables.

4. Innovación en el ámbito de las regiones.

El rápido desarrollo e incorporación de innovaciones técnicas, especialmente las relacionadas con la electrónica y la microelectrónica –telecomunicaciones, informática, etc.-, permiten un uso más flexible y una gestión más descentralizada en el interior del proceso productivo y de la empresa. Por su parte, en la relación entre empresas, o entre unidades productivas que, aún perteneciendo a la misma firma, se localizan de manera separada, la interconexión tanto física por los transportes, como informacional en relación con la gestión, amplía la capacidad de flexibilizar la localización y la relocalización.

La división internacional de la tecnología basada en la innovación tecnológica permite coordinar un número mayor de plantas o unidades de producción, incluidos servicios a la empresa, buscando localizaciones más competitivas basadas en esta mayor especialización. Para Castells (1990), en este proceso las nuevas tecnologías no sólo son soporte material de la economía mundial, sino que son determinantes fundamentales de la competitividad internacional de las empresas, lo que en buena medida condiciona la riqueza de las naciones. Por ello, disponer de tecnología y tener acceso a la misma, será un problema de primera magnitud en términos de desarrollo diferencial y desigual a escala mundial (de la Cruz, 1987).

A pesar de que una de las ventajas de las Nuevas Tecnologías es su posibilidad de acceso a prácticamente todos los segmentos de la población, independientemente de su ubicación

espacial, lo cierto es que se observa una concentración en los niveles de uso de estas tecnologías en determinadas áreas.

El estudio de la evolución de la innovación, relacionado con todo el actual fenómeno de la denominada “nueva economía” y la “sociedad de la información”, o la “sociedad del conocimiento”, cuenta con limitaciones de tipo estadístico. Estas limitaciones se producen en todo estudio socio-económico (Rodríguez Sosa, 2004), y se ven agravadas en este caso por el hecho de referirnos a un fenómeno nuevo, y aún más al intentar ofrecer una dimensión regional del mismo.

Debido a las importantes lagunas que presenta la información oficial, hemos intentado, para completar esta información, acudir a la proporcionada por determinados organismos privados –asociaciones o fundaciones empresariales, centros de investigación, etc.-. Por este motivo, dada la heterogeneidad de fuentes, la comparabilidad entre los datos se hace compleja, con lo que debemos tomar las debidas precauciones a la hora de extraer conclusiones a partir de los mismos.

Según la naturaleza de la innovación, ésta puede ser de tres tipos: innovación tecnológica, comercial y organizativa. Aquí nos vamos a referir fundamentalmente a la innovación tecnológica⁵, puesto que, pese a ser la menos utilizada en el sector servicios, es de la que disponemos de más información estadística.

Las diferencias existentes en el desarrollo de las TIC, así como de la sociedad de la información, pueden quedar determinadas por los diferentes niveles de renta de los diversos espacios económicos. Según las estimaciones del PIB per cápita en paridad del poder de compra (PPS) para 2000, 48 de las 211 regiones NUTS-2 de la UE están por debajo del 75% de la media de la UE –22.603 PPS. Andalucía es una de estas 48 regiones por debajo del 75%, de hecho, con 13.825 PPS, es la doceava región con menor PIB per cápita PPS (61% de la media de la UE) (Eurostat, 2003).

Entre las diez regiones de la UE que ha destinado una mayor proporción de su PIB a gastos en I+D –5 en Alemania, 2 en Finlandia, 2 en Francia y 1 en Reino Unido- no hay ninguna española. Además, es común una fuerte concentración del gasto en I+D en una o dos

⁵ Como dicen Camacho, Rodríguez y García (2003), “las actividades de innovación tecnológica son todos aquellos avances científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales, incluyendo las inversiones en nuevo conocimiento, que realmente conducen, o tratan de conducir, a la implementación de productos y procesos nuevos o tecnológicamente mejorados. De esta forma la I+D es tan sólo una de estas actividades y puede desarrollarse en diferentes fases del proceso de innovación”.

regiones. En España, la Comunidad de Madrid y Cataluña concentran más del 50% del gasto nacional –55% según Eurostat⁶, 52,7% según el INE- (Asián y Rodríguez, 2003).

5. Innovación regional en España.

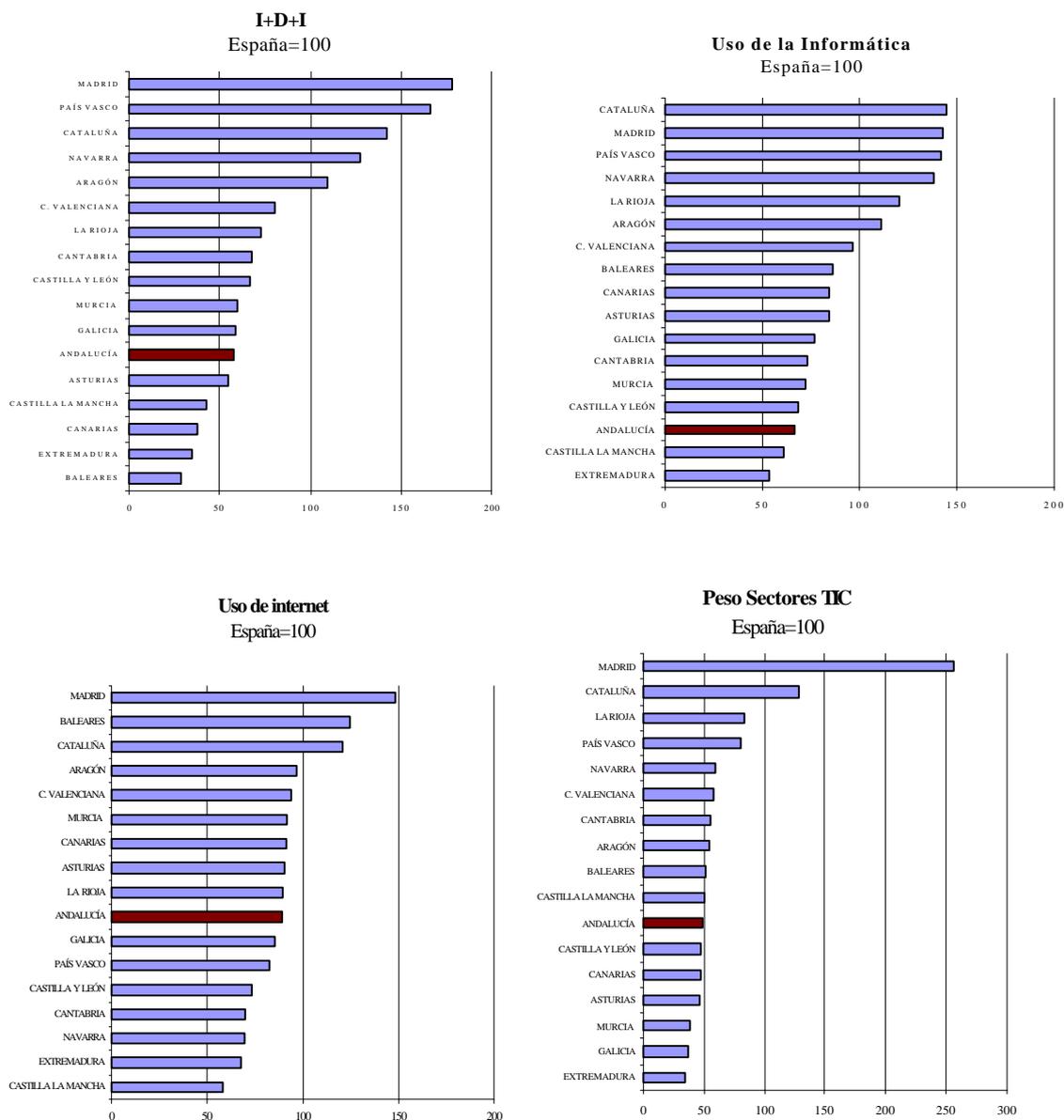
Los indicadores al uso a la hora de realizar una medición de las actividades de investigación y desarrollo desde un punto de vista estadístico son los gastos en I+D y el personal de I+D –incluyendo los investigadores-. Para ello utilizaremos los datos proporcionados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT) a partir de las estadísticas del sector elaboradas por el INE. A estos indicadores añadimos algunos datos sobre el mercado interior neto de Tecnologías de la Información (TI), así como indicadores sintéticos⁷ elaborados a partir de una amplia selección de variables relacionadas con la innovación tecnológica y las TIC. Concretamente hemos utilizado el indicador construido por el Centro de Predicción Económica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid (CEPREDE) denominado “indicador sintético de penetración regional de la Nueva Economía”.

Los siguientes gráficos, muestran la situación de las distintas regiones españolas en diversos indicadores relacionados con las TIC en España. En todos ellos, destaca el comportamiento de Madrid, País Vasco y Cataluña, con valores superiores a los de la media nacional. Andalucía, Castilla – La Mancha, Extremadura o Galicia, con posiciones variables, dependiendo del indicador de referencia, ocupan posiciones muy atrasadas, especialmente en *uso de la informática*, y en el esfuerzo inversor en *I+D+I*.

⁶ EUROSTAT: Regional R&D expenditure highly concentrated. Internet.

⁷ Estos índices sintéticos permiten tener una visión de conjunto, pero hemos de ser cautos ya que la misma puede estar sesgada al utilizar indicadores de forma parcial y aislada. Todos los indicadores sintéticos son subjetivos y cuestionables, aunque pueden añadirnos valor en la explicación del fenómeno en estudio.

Gráfico 1: Uso de las Nuevas Tecnologías en España por regiones (%). 2000



Fuente: Cámaras de Comercio.

En la tabla 1 presentamos las últimas cifras disponibles referentes a los indicadores primeramente señalados. Con respecto a los gastos en I+D presentamos en la primera columna los gastos internos totales en I+D en millones de euros, y en la segunda lo hacemos en porcentaje del PIB de cada comunidad. En el personal en I+D y en investigadores incluimos el total y en tantos por mil de la población activa.

Tabla 1: Indicadores regionales de I+D, 2001.

	Gastos en I+D		Personal I+D		Investigadores	
	Total (10 ⁶ €)	% PIB	Total en EDP	% p.a.	Total en EDP	% p.a.
TOTAL	6.227,16	0,96	125.750	6,9	80.081	4,4
Andalucía	538,33	0,61	14.785	5,0	10.817	3,6
Aragón	139,58	0,69	3.466	7,0	2.096	4,2
Asturias (Principado de)	99,02	0,67	2.561	6,5	2.037	5,2
Baleares (Islas)	38,40	0,25	760	2,0	566	1,5
Canarias	136,69	0,53	3.337	4,2	2.766	3,5
Cantabria	46,31	0,55	991	4,4	715	3,2
Castilla y León	295,94	0,80	6.535	6,4	4.988	4,9
Castilla - La Mancha	72,21	0,32	1.534	2,2	953	1,4
Cataluña	1.333,90	1,10	26.037	8,6	14.654	4,9
Comunidad Valenciana	446,57	0,70	9.962	5,2	6.264	3,3
Extremadura	66,30	0,59	1.400	3,4	1.137	2,7
Galicia	240,27	0,70	5.937	5,0	4.254	3,6
Madrid (Comunidad de)	1.974,21	1,75	33.369	13,7	19.775	8,1
Murcia (Región de)	100,99	0,65	2.352	4,8	1.443	2,9
Navarra (Comunidad Foral)	114,07	1,03	2.557	10,3	1.656	6,7
País Vasco	561,10	1,38	9.560	9,9	5.563	5,8
Rioja (La)	23,27	0,49	608	5,3	399	3,5
No regionalizado	0,00		

Fuente: INE, Estadísticas de I+D.

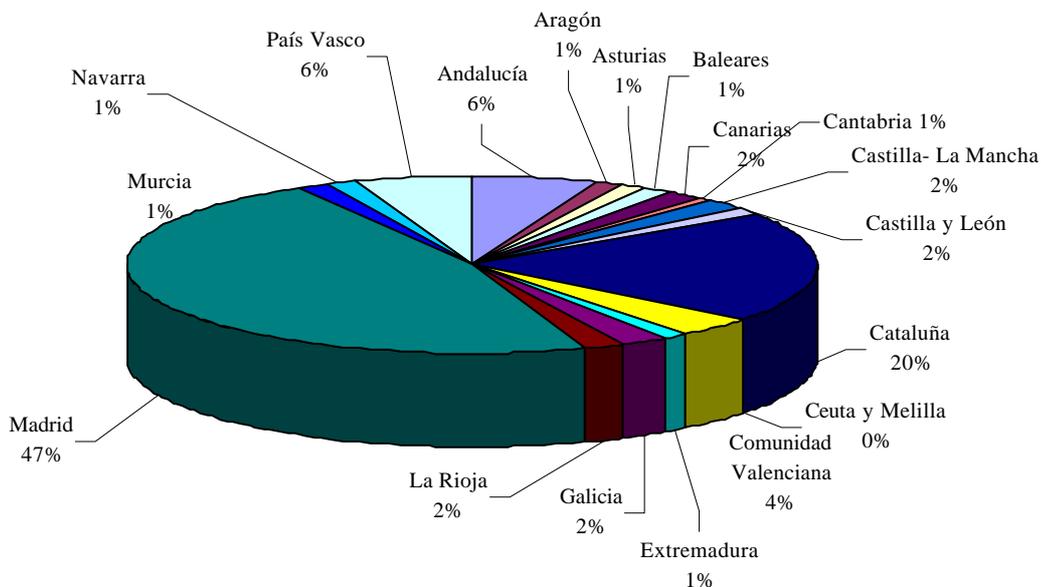
Según los datos presentados en la tabla anterior podemos decir que existe una fuerte heterogeneidad entre las distintas regiones españolas respecto a los indicadores de innovación. Así, las regiones más innovadoras en nuestro país son Madrid, Cataluña y País Vasco. Dichas regiones representan el 31'7%, 21'4% y 9% de los gastos nacionales en I+D, situándose las tres por encima de la media nacional en cuanto al porcentaje de este gasto respecto a su PIB (la media es del 0'96%, destinando estas regiones el 1'75%, 1'10% y 1'38% respectivamente). La otra región situada por encima de la media es Navarra (1'03%), estando todas las demás por debajo y situándose en el extremo opuesto, como regiones más alejadas de la media en cuanto al porcentaje de gasto en I+D respecto a su PIB son Baleares (0'25%), Castilla - La Mancha (0'32%), La Rioja (0'49%), Canarias (0'53%), Cantabria (0'55%), Extremadura (0'59%) y Andalucía (0'61%).

Algo similar se deduce si atendemos al indicador referido al personal en I+D y a los investigadores, volviendo a situarse por encima del nivel nacional medio las regiones de Madrid, Navarra, País Vasco y Cataluña, todas ellas con más de 8 personas de cada mil activas empleadas en actividades de I+D, de las que más de la mitad se centran en investigación.

Sin embargo, si calculamos las tasas de variación media acumulada de estos indicadores desde el año 1987 al 2001 (son los años para los que disponemos de información), de cara a observar cuál ha sido su evolución a lo largo de estos últimos años, constatamos que las mayores tasas se han producido en aquellas regiones que presentan los valores más bajos, lo cual nos ofrece una idea de cuáles eran sus situaciones de partida, las cuales, a pesar de estos mayores crecimientos, no han logrado aún alcanzar una situación semejante a las de las regiones más aventajadas.

Esta heterogeneidad regional en el ámbito innovador, observada a primera vista según los datos anteriores, ha sido corroborada en el anteriormente citado artículo de Camacho, Rodríguez y García (2003) a partir del uso de los índices de Gini y de Theil como medidas de la concentración/dispersión.

Gráfico 2: Distribución regional del mercado interior de informática, 2002.



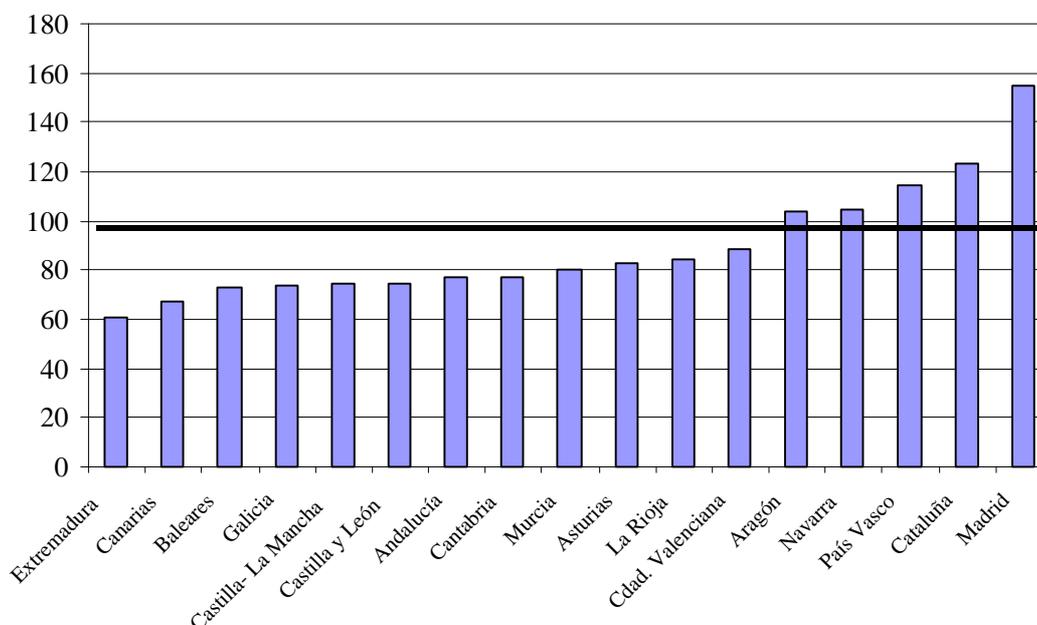
Fuente: Sedisi, 2001, 2002.

Como vemos en el gráfico 2, tan sólo dos regiones (Madrid y Cataluña) concentran el 67% del total de mercado TI en España, manteniéndose la Comunidad de Madrid muy alejada del resto de regiones, concentrando ella sólo casi el 50% del total nacional. Como apuntan López y Pulido (2002), la economía de la Comunidad de Madrid se ve favorecida por el mayor asentamiento de empresas relacionadas con la nueva economía debido al efecto sede y a la importancia que este sector representa en su estructura productiva.

El indicador realizado por CEPREDE, denominado “Indicador sintético de penetración regional de la Nueva Economía”, podría utilizarse como orientación sobre la existencia de una brecha digital en las regiones españolas. Dicho indicador está compuesto por cuatro categorías: la innovación tecnológica, la penetración de la “nueva economía” en las empresas, su difusión en los hogares, y la penetración en las AAPP, ponderándose las tres primeras con un 30% cada una y la última con un 10%.

Así, si la media española es 100, se sitúa en primer lugar, a gran distancia del resto, la Comunidad de Madrid con un índice de 155, seguida de Cataluña (123) y País Vasco (114). Las últimas posiciones las ocupan Extremadura y Canarias, con índices de penetración de unos dos tercios del conjunto nacional (61 y 67).

Gráfico 3: Indicador sintético de penetración regional de la nueva economía, 2002.



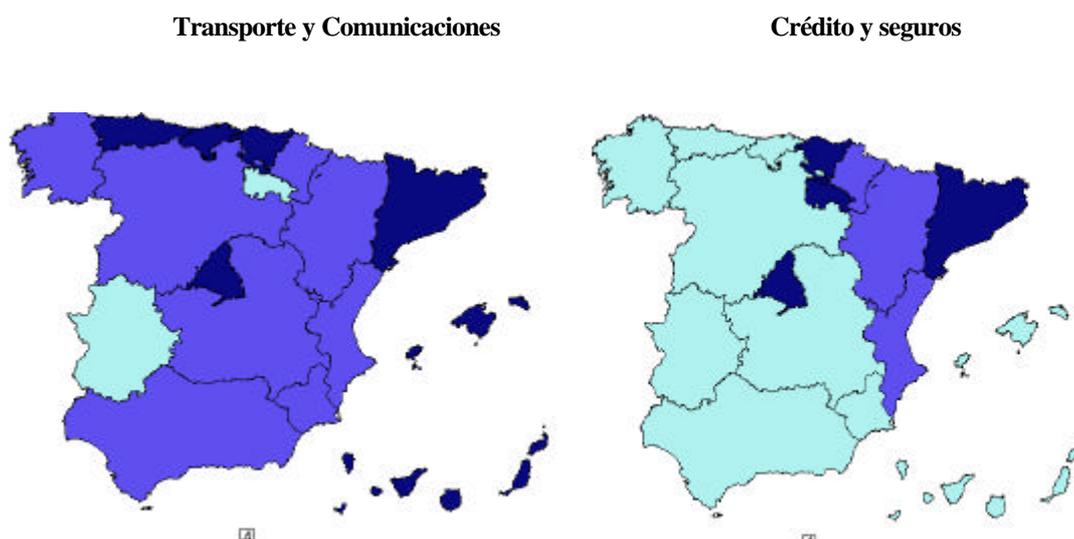
Fuente: Centro de Predicción Económica (CEPREDE).

6. Los servicios intensivos en conocimiento como elementos clave en la innovación.

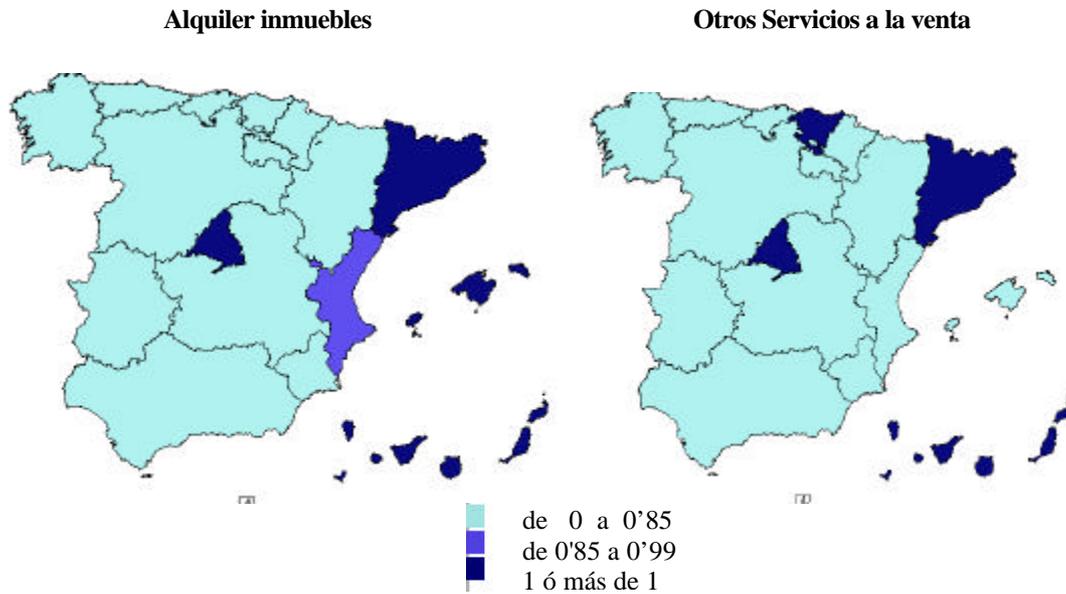
Como hemos comentado previamente, sólo recientemente se ha comenzado a prestar atención a las actividades de servicios como posibles actividades innovadoras. En la actualidad se admite abiertamente que los servicios intensivos en conocimiento tienen un claro papel en el ámbito de la innovación. Esta afirmación, que ha sido constatada teóricamente, debido a las ya mencionadas dificultades para disponer de estadísticas con un nivel adecuado de agregación, lleva a que se complique su constatación en la práctica. Teniendo en cuenta estas limitaciones, utilizando diversos estudios realizados al respecto, podemos mantener la hipótesis de la existencia de importantes diferencias a nivel regional en cuanto a los niveles de innovación, relacionados con la fuerte concentración de los referidos KIBS.

Así, para las actividades de Transporte y Comunicaciones, Crédito y Seguros, Alquiler de inmuebles y Otros servicios a la venta⁸, utilizando los índices de terciarización calculados por Asián (2002), se observa una fuerte concentración en las mismas regiones españolas a las que aludimos en apartados anteriores, es decir, Madrid, Cataluña y País Vasco.

Figura 1: Coeficientes de especialización regional para las actividades de servicios.



⁸ Dentro del grupo de Otros servicios a la venta, los servicios a empresas representan una proporción significativa.



Fuente: *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, del BBV. Asián (2002)

Camacho, Rodríguez y García (2003), utilizando las Encuestas Anuales sobre el Sector Servicios elaboradas por el INE, y limitando el análisis a dos ramas: los denominados servicios de la sociedad de la información y los servicios a empresas, aplican los índices de Gini y de Theil y verifican la existencia de concentración de estas actividades terciarias. Por su parte, para verificar la relación entre servicios intensivos en conocimiento e innovación, calculan la matriz de correlaciones y el índice de Florence, constatando la existencia de una fuerte relación entre la dotación relativa de servicios intensivos en conocimiento y el esfuerzo innovador regional.

7. Consideraciones finales.

El análisis del sector servicios se puede decir que no ha sido abordado de manera semejante al de otros sectores hasta fechas muy recientes. De hecho, los análisis que se realizaban del mismo eran vagos y parciales, dando lugar a la caracterización del sector según una serie de connotaciones negativas que hacían perder el poco interés que pudiese existir en el mismo. Sin embargo, su evolución en términos de empleo, producción, etc., ha hecho que alcance una importancia primordial en las sociedades contemporáneas.

Por su lado, la explicación de las causas del crecimiento –ya sea para explicar en base a qué crecen determinadas economías, o para intentar explicar por qué no lo hacen otras, o al

menos no en el mismo nivel-, ha sido una constante preocupación de las personas que se dedican a estudiar los fenómenos socioeconómicos. En el actual contexto de globalización, liberalización y creciente competencia que caracterizan a las relaciones económicas a nivel mundial y que explican en gran medida los cambios económicos de estos últimos años, las transformaciones asociadas al rápido desarrollo y difusión de las tecnologías de la información y comunicación están teniendo un papel muy importante.

Estos desarrollos tecnológicos junto con el avance de las sociedades de nuestro entorno, han impulsado el nacimiento de nuevas actividades terciarias, muchas de las cuales hemos agrupado en lo que se han denominado como servicios empresariales intensivos en conocimiento, y cuyo papel en los procesos de innovación se ha manifestado como muy importante, llegándose a confirmar que el hecho de disponer de estos servicios puede representar una “ventaja competitiva” para el desarrollo del proceso innovador regional.

Se ha extendido la opinión de que la implementación de la denominada “nueva economía” conlleva un aumento de las posibilidades de crecimiento económico regional. Pero, hemos de añadir, que también supone un obstáculo en aquellas regiones con menor desarrollo de esta nueva economía, de modo que puede alejar sus posibilidades de convergencia en términos económicos.

La diferencia entre las distintas regiones tiene su origen en la propia estructura productiva de sus economías y en su capacidad de atraer proyectos de inversión, lo cual se puede relacionar a su vez con su nivel de desarrollo tecnológico. El problema fundamental es que las regiones más rezagadas en la implementación de innovaciones tecnológicas son precisamente las menos “desarrolladas” económicamente, con lo cual la situación se ve reforzada.

Como hemos visto, existe una fuerte concentración en determinadas regiones en lo que se refiere a los elementos indicativos del proceso de innovación. A su vez, son estas mismas regiones, fundamentalmente la Comunidad de Madrid, junto a Cataluña y País Vasco, la que presentan una mayor concentración en el desarrollo de los servicios intensivos en conocimiento, lo cual puede indicar la existencia del mencionado efecto de interrelación entre ambos fenómenos.

8. Bibliografía.

- Alburquerque, F. et alia (2001), “Aprendiendo a innovar: el caso de Andalucía” en Román, C. (Ed.) (2001), páginas 61-133.
- Antonelli, C. (2000), “New Information Technology and Localized Technological Change in the Knowledge-Based Economy” , en Boden, M. & Miles, I. (eds.) *Services and the Knowledge-Based Economy*, Continuum, Londres.
- Asián, R. (2000), “The Andalusian culture and its implications in the evolution of the service activities: is the entrepreneurial culture a determining factor in the present condition of the advanced business services in Andalusia?”, *X Conferencia Internacional de RESER*, en Bergen los días 6 y 7 de Octubre.
- Asián, R. (2002), *La Globalización de los Servicios en la Economía Andaluza. El Caso de los Servicios Avanzados a las Empresas*. Tesis Doctoral. Sevilla.
- Asián, R. (2003), “Andalucía ante los retos de la Globalización. Los procesos de Innovación y sus implicaciones en el Desarrollo Local”, en el *V Congreso de la Asociación Andaluza de Ciencia Regional*, Jerez de la Frontera, Cádiz.
- Asián, R. (2004), “La innovación en los Servicios Avanzados a las Empresas en Andalucía”, *VI Congreso de la Asociación Andaluza de Ciencia Regional*, Málaga.
- Asián, R y Rodríguez, J. (2003), “The role of knowledge systems, and the innovation of ICT in regional development: analysis of the Andalusian region” en *IX Conference of Regional Studies Association*, Abril 2003, Pisa, Italy.
- Boden, M. & Miles, I. (2000), “Beyond the Services Economy”, en Boden, M. & Miles, I. (eds.) *Services and the Knowledge-Based Economy*, Continuum, Londres.
- Camacho, R. (2001), “El desarrollo económico y social en Andalucía” en Román, C. (Ed.) (2001), páginas 49-59.
- Camacho, J.A., Rodríguez, M. Y García, R.M., (2003), “Innovación regional en España: ¿Influyen los servicios intensivos en conocimiento en la existencia de disparidades regionales?” *XXIX Reunión de Estudios Regionales*. Santander, 27-28 Noviembre 2003.
- Castaño, C. y Román, C. (Dir. Coord.) (2002); *Andalucía ante la Sociedad de la Información*. Consejo Económico y Social de Andalucía (CES), Junta de Andalucía.
- Castells, M. (1990), *El impacto de la nuevas tecnologías en la reestructuración de la economía mundial. Implicaciones para la economía española*. Ministerio de Economía y Hacienda, Informes del Instituto de Prospectiva, Madrid.

Consejería de Economía y Hacienda de Andalucía (2003), *Nueva Economía y Sociedad del Conocimiento. Boletín Económico de Andalucía*, nº 33-34. Junta de Andalucía.

COTEC (2001), *Innovación Tecnológica. Ideas Básicas*. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.

COTEC (2001), *Innovación en Servicios*. Estudio nº 19. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.

De la Cruz, R. (1987), *Tecnología y poder*. CENDES/Siglo XXI Ed. México.

Delgado, M. (1981), *Dependencia y marginación de la economía andaluza. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba*. Córdoba. (Resumen de su Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas de Málaga, 1980).

EITO (2001), *European Information Technology Observatory*. Frankfurt.

EUROPEAN COMMISSION (1994), *Libro Verde sobre la Liberalización de las Infraestructuras de Telecomunicaciones y Redes de Televisión por Cable*, Comunicación de la Comisión, Bruselas, 25-10-94, COM (94) 440 final.

EUROPEAN COMMISSION (2000), *Rural-Europe - ã European Commission -AEIDL 2000 "Las tecnologías de la información al servicio del desarrollo rural"*. Internet.

EUROSTAT (2003), *Regional Gross Domestic Product in the European Union 2000*. -ã *European Communities*, 2003. Internet.

FUNDACIÓN BBV. *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Serie Homogénea. Años 1955 a 1995 y avances 1996 a 1999. Fundación BBV.

Hirsch, D. (2001), "Regiones que aprenden y capital cultural: el caso de Andalucía", en Román, C. (Ed.) (2001), páginas 13-24.

Howells, J. (2002), "Innovation, Consumption & Services - Encapsulation and the Combinatorial Role of Services", *XXII International Conference of RESER*, Manchester, 26-27 Septiembre, 2002.

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (IEA). <http://www.iea.junta-andalucía.es>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). <http://www.ine.es>

López, A.M. y Pulido, A. (dir.) (2002), *Penetración regional de la nueva economía*, Informe de N-economía editado por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, julio.

Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT). <http://www.mcyt.es>.

Rodríguez Sosa, V. (2004), “¿Qué medimos en Economía?”, *Desde el Sur Cuadernos de Economía y Sociedad*, nº 16-17. Ed.

Román, C. (1987), *Sobre el Desarrollo Económico de Andalucía*. Ed. Arguval, Málaga.

Román, C. (Ed.) (2001), *Aprendiendo a innovar: Regiones del conocimiento*. OCDE/IDR.

Romera, F. (2001), “Influencia de los Parques Científicos y Tecnológicos en su entorno local: el caso del Parque Tecnológico de Andalucía” en Román, C. (Ed.) (2001), páginas 167-187.

Sassen, S. (1998), “Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos”. *Revista Eure*, Vol.XXIV, nº 71, páginas 5-25.

SEDISI (2001, 2002), *Las Tecnologías de la Información en España 2001 y 2002*. Madrid.

TELEFÓNICA (2002), *La Sociedad de la Información en España*. Presente y perspectivas.