

INFORMACION BASICA DE UNA POLITICA DE DESARROLLO URBANO-REGIONAL*

Guillermo Geisse Grove**

I.- INTRODUCCION

A.—El problema.

La estructura del crecimiento regional de Chile se ajusta al modelo característico de la gran mayoría de los países subdesarrollados; la población urbana crece en una tasa mayor que las tasas de producción industrial; la ciudad mayor, Santiago, absorbe la mayor parte del crecimiento urbano; la centralización de la población y de las actividades económicas, induce a la concentración de inversiones sociales en esta pequeña área, en desmedro de los recursos potenciales de crecimiento regional. Esto estimula a la vez, mayor concentración de población, obligando a mayores inversiones, y así sucesivamente.

De acuerdo al último censo de población, la provincia de Santiago, ("centro"), concentra más del 30% de la población nacional en un área que no alcanza al 2,3% de la superficie total; en los últimos 20 años, su población se ha duplicado, mientras que en el resto del país ("provincias") sólo ha aumentado en un 30%. La concentración de recursos de capital y humanos es aún mayor: el 50,3% del valor agregado en la industria manufacturera nacional es generado en el "centro", el que proporciona también el 60,6% del empleo total en esta industria¹. Aproximadamente igual distribución se registra en

* El autor agradece los comentarios acerca de este trabajo del profesor, Sr. James Gavan, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Católica. Hace, además, extensivo su reconocimiento a los profesores señores John Friedman, del "Massachusetts Institute of Technology", y John Dyckman, de la Universidad de California, de cuyos escritos y contacto personal obtuvo valiosa información para el desarrollo de este estudio.

** Arquitecto, Universidad Católica de Chile, 1946-51 y Planificador Urbano; Universidad de California, Departamento de Planificación Urbana y Regional, 1962-1964.

¹Porcentajes obtenidos del *Censo Nacional de Manufacturas, 1957*.

II.— EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SU ORGANIZACION ESPACIAL

“Las actividades necesitan espacio dondequiera que ellas se desarrollen, su posición relativa en el espacio es importante para el nivel de eficiencia alcanzado”^{3a}. Como norma general, las actividades económicas tienden hacia la concentración geográfica en busca de eficiencia: “el crecimiento económico no aparece en todas partes al mismo tiempo, y, una vez aparecido, poderosas fuerzas estimulan su concentración alrededor de focos iniciales”⁴, es decir, ciudades.

Se ha observado que no existe nación en el mundo que haya alcanzado una economía desarrollada sin la presencia de una población especializada que viva dentro de un sistema jerárquico de ciudades, encabezado por uno o más centros metropolitanos⁵. Sin embargo, el hecho de que más de la mitad de las “grandes ciudades” del mundo estén ubicadas en países subdesarrollados, ha sugerido el análisis separado de ambos procesos de urbanización.

A.—La urbanización y el desarrollo.

En los países desarrollados del occidente, la alta correlación entre crecimiento económico y urbanización se debió a su capacidad para adoptar la tecnología moderna, tanto en la industria manufacturera como en la agricultura; y al hecho de que el aumento de los ingresos resultantes, inclinó la estructura de la demanda, no hacia los productos agrícolas, sino hacia los manufacturados y de servicio⁶. En otras palabras, sobrevino la reducción relativa del sector primario (agricultura) en favor del sector secundario (industrias manufactureras y construcción) y terciario (transporte, comunicaciones, comercio, gobierno, servicios personales, etc.), pero con fuerte crecimiento absoluto del sector agrícola.

Los cambios en la estructura de las actividades económicas se tradujeron inevitablemente en cambios en la localización espacial de la producción. Las ciudades mayores se destacaron como los lugares más adecuados para el desarrollo industrial y de servicios al hacer posible las mayores economías externas de complementariedad industrial, de comunicaciones de acceso a las fuerzas de trabajo y de mercados.

Paralelamente al proceso de industrialización y como derivación de la creciente demanda de productos manufacturados, sobrevino la gradual especiali-

^{3a}John Friedmann: “*Locational Aspects of Economic Development*”. Land Economics, 1956. August, Vol. 32, N° 3, págs. 213-227.

⁴Albert O. Hirschman, “*The Strategy of Economic Development*”, New Haven and London, Yale University Press, pág. 183.

⁵Eric Lampard: “*The History of Cities in the Economic Advanced Areas*”, en “*Economic Development and Cultural Change*”, Vol. III N° 2.

⁶Ver: Simon Kuznets, “*Consumption, Industrialization and Urbanization*”, en “*Urbanization and Society*”, Ed. por B. F. Hoselitz y W. E. Moore, 1963.

zación de las actividades, fenómeno de gran significación en el desarrollo económico y cultural. El objetivo básico de la especialización es la mayor productividad, correspondiendo a las ciudades más antiguas y con más alto grado de concentración económica, alcanzar un mayor nivel de diferenciación en sus actividades económicas, organizaciones culturales, recursos de talento, etc.⁷.

La especialización de las actividades socio-económicas originó inevitablemente la especialización del suelo urbano, donde aquellas buscan su ubicación más ventajosa de acuerdo a sus requerimientos de espacio y de accesibilidad. Estos suelen ser comunes para individuos y firmas de una misma actividad económica o social.

En el aspecto cultural, el impacto de la especialización es tan importante como en el económico. La especialización de hombres y máquinas trae como consecuencia el gradual reajuste de las relaciones entre los varios segmentos de la sociedad, nuevas formas institucionales de organización, el desarrollo de hábitos de cooperación cada vez más intensos y la generación de nuevas aspiraciones individuales por sobre las rigideces de las estructuras tradicionales^{7a}. Lo mismo ocurre en el aspecto físico; la segregación espacial de las actividades genera necesidades mutuas de integración física (accesibilidad), condición necesaria para el óptimo aprovechamiento de las economías internas y externas de producción y para la integración cultural de los diferentes grupos sociales, en el área metropolitana y nacional.

Por otra parte, la accesibilidad física y la integración cultural envuelven un alto costo, que los países desarrollados pudieron afrontar gracias al continuo aumento de los ingresos (productividad). El desarrollo tecnológico y los mayores ingresos, aumentan considerablemente las alternativas de localización y hacen posible la descentralización de firmas e individuos, en el área metropolitana y en el área nacional, sin pérdida de la accesibilidad, y ganando en posibilidades de expansión, en satisfacción de los nuevos hábitos resultantes del desarrollo, y en oportunidades para la explotación de nuevos recursos.

B.—La urbanización y el subdesarrollo.

En el mundo subdesarrollado, factores históricos y culturales propios, hacen diferir la relación tecnológica entre los procesos de crecimiento económico y urbanización observados en el mundo desarrollado. No obstante sus diferencias entre niveles de desarrollo económico y entre formas de tradición cultural, los países subdesarrollados exhiben ciertos rasgos comunes de fuerte retardo para el proceso de desarrollo urbano. Entre estos citaremos: El bajo nivel de producción en relación a las tasas de urbanización; y la convivencia de diferentes niveles de tecnología, dentro del medio urbano.

1) Efectos del bajo nivel de producción.

Una de las manifestaciones más generalizadas de la baja producción en los países subdesarrollados es la expansión prematura de las actividades de ser-

⁷ y ^{7a}Eric Lampard: Obra citada.

vicio, las cuales tienden a absorber casi el total del aumento de la población activa en actividades superfluas o "empleos disfrazados"⁸; y la fragmentación de las fuerzas de trabajo industrial en plantas pequeñas de bajo nivel tecnológico. Al igual que las industrias manufactureras, las actividades de servicio (y los desocupados) encuentran sus mejores oportunidades de subsistencia, (si acaso no las únicas), en las ciudades y, especialmente, en las grandes ciudades.

Una comparación entre las estructuras ocupacionales de ciudades de India en 1957 y de Europa en 1890, fechas en que ambas áreas alcanzaron una población urbana ascendente al 11% de la población total, refleja el menor nivel de productividad en las ciudades hindúes. En estas últimas, "la industria urbana es menos desarrollada y caracterizada por un número pequeño del tipo artesanal; la fuerza del trabajo de la ciudad está compuesta de una mayor proporción de personas empleadas en actividades de servicios menores o en "empleos disfrazados"; el mercado del trabajo está fraccionado y compuesto de grupos no competitivos que impiden la óptima localización de recursos y la movilidad social"⁹.

22. Esta situación es extensiva a la mayoría de los países subdesarrollados. En Chile, el rápido crecimiento de la población urbana entre 1930 y 1960, debe abonarse, en primer lugar, a las actividades de servicio, y especialmente a actividades menores de bajo nivel de productividad¹⁰; y, en segundo lugar, a las actividades manufactureras, cuya estructura ocupacional muestra un alto predominio de plantas pequeñas y del tipo artesanal, de un nivel de productividad inferior al 50% del de la "gran industria"¹¹. Si a esto se agrega el hecho de que los ingresos reales por persona decrecieron entre 1930 y 1960¹², no es sorprendente que los servicios urbanos de las ciudades con mayor tasa de crecimiento, hayan sufrido un creciente deterioro.

⁸Otros rasgos reveladores del estagnamiento económico en el mundo subdesarrollado podrían citarse, tales como: altas tasas de crecimiento demográfico y sobrepoblación de las áreas rurales; la incapacidad del sector agrícola para aumentar las tasas de producción de alimentos por sobre las del crecimiento de la población; la baja tasa de capitalización (capacidad de ahorro) de la sociedad (muy inferior a la de los países desarrollados en el período de evolución histórica correspondiente), y la consecuente incapacidad de la industria manufacturera para absorber las fuerzas de trabajo desplazadas por el sector agrícola; la adopción parcial de técnicas industriales modernas o importadas, de baja capacidad de empleo.

⁹Bert F. Hoselitz: "The Role of Urbanization in Economic Development: some international comparisons", en Roy Turner, Ed. *India's Urban Future*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1962, págs. 157 a 181.

¹⁰Ver: Alicto Guadañe, "La Fuerza del Trabajo en Chile", 1930-1960, Santiago 1961.

¹¹El 51% de la población activa de la industria manufacturera nacional corresponde a la industria artesanal o casera (con menos de 5 personas por unidad). Si a ésta se suma el número de ocupaciones en la "pequeña industria" (entre 5 y 19 operarios por unidad) el porcentaje sube a 60%. A modo de comparación, se cita el caso de EE. UU., Alemania Occidental y Reino Unido, donde el porcentaje de la población activa en plantas de menos de 100 operarios alcanzan al 27% y 33%, respectivamente. La diferencia entre productividad se basa en datos de valor agregado por persona ocupada.

¹²Entre 1925 y 1950 la población aumentó en 48% y los ingresos reales sólo en un 23%. Ver: N. U., CEPAL: "Antecedentes sobre el Desarrollo de la Economía Chilena 1925-1952". Esto significa una reducción de un 17,6% en los ingresos reales por persona. La década de 1950-60 fue prácticamente un período de estagnamiento.

2) Efectos de la convivencia de diferentes grados de tecnología.

El estancamiento de las economías urbanas en los países subdesarrollados, no ha impedido el surgimiento de sectores modernos empleando técnicas industriales y hábitos de consumo modernos importados de países desarrollados. Estos sectores, aunque reducidos en términos de empleos o población activa, concentran la mayor parte de la producción y de los ingresos y alcanzan un grado de especialización, mucho mayor que el resto de la comunidad. A diferencia de los países actualmente desarrollados, ellos deben operar en mayor o menor grado, entremezclados con sectores mayoritarios de la comunidad urbana usando técnicas intermedias y primarias. Desde abajo hacia arriba, las fases de desarrollo observadas en "la ciudad subdesarrollada" empiezan por los grupos limitados a actividades primarias de subsistencia en las que la producción y el consumo tienen lugar en el mismo local, o, a lo más, en el mismo barrio (industria de subsistencia); grupos de desarrollo intermedio en cuyas actividades se advierte una cierta diferenciación entre producción y consumo, puesto que la producción es para el "mercado", es decir, para un consumidor desconocido, y vendida a un mayorista que acumula stocks (pequeña industria o industria artesanal); y grupos modernos operando en actividades del más alto nivel relativo de especialización, ya sea en actividades manufactureras, fabriles o de servicio. En este grupo, el trabajador (obrero, empleado o empresario) está separado de su capital, es decir, el hogar separado del trabajo, y en él se registran los más altos niveles de productividad.

Los requerimientos de integración de los tres niveles de actividades descritas, difieren entre sí. Los grupos mayoritarios de desarrollo primario o intermedio, logran en un mayor o menor grado, cumplir con sus necesidades de integración física y cultural dentro de los límites del barrio¹³. Las actividades del último grupo, en cambio, buscarán su localización espacial y cultural dentro de la ciudad fundándose en factores técnicos y de accesibilidad, los que serán de mayor importancia mientras mayor sea el grado de especialización y, en consecuencia, sus requerimientos de integración al resto de la comunidad.

Corresponde preguntarse ahora: ¿En qué grado se justifica, desde el punto de vista del desarrollo económico-cultural de los pueblos, la formación de grandes conglomerados urbanos en base a conjuntos de comunidades prácticamente autosuficientes y cuyos requerimientos de integración no difieren substancialmente de aquellos de los villorrios rurales? ¿El hecho de que estas comunidades estén geográficamente concentradas, aumenta o disminuye los costos sociales de su integración a los sectores más desarrollados de la sociedad? ¿Cuál es la estructura urbana-industrial en que mejor se desarrolla la integración socio-económica de los grupos más atrasados, asegurando al mismo tiempo las economías de escala requeridas por el desarrollo de los sectores modernos? ¿En qué forma y con qué medios alcanzar estas estructuras?

¹³Ver: Oscar Lewis, *The Culture of the Vecindad in Mexico City: Two Case Studies*. Actas del III Congreso Internacional de Americanistas, San José, Costa Rica, 1959, págs. 387-402.

El tipo de investigación envuelta en estas preguntas no es tan esencial para decidir sobre la necesidad de descentralización, (que, por lo general resulta evidente por la magnitud de los problemas derivados de ella, en la mayoría de los países subdesarrollados), como para resolver sobre las diferentes alternativas de descentralización. Hasta donde alcanza nuestra información, las contestaciones a ellas no han sido exploradas en profundidad, aun cuando un gran acopio de antecedentes se han ido reuniendo en los varios casos de descentralización que intentaremos analizar a continuación.

III.— ALTERNATIVAS DE DESCENTRALIZACION

La localización de inversiones del sector público es el instrumento más eficaz en manos de los gobiernos para modificar las tasas de crecimiento entre las diferentes regiones de un país. En general, los países afectados por excesiva centralización han resuelto entre dos diferentes estructuras: la "localización dispersa" o la "descentralización concentrada".

La descentralización concentrada tiende a la formación de nuevos complejos regionales en desequilibrio, concentrando las inversiones en aquellos centros o polos de crecimiento regional de mayor aumento potencial, una vez que la importancia relativa de las inversiones en el "centro" haya declinado¹⁴.

Los sostenedores de la descentralización concentrada se basan en el principio de que la desigualdad interregional del crecimiento está asociada y es condición del crecimiento mismo; en consecuencia, en el sentido geográfico, el crecimiento es necesariamente desequilibrado. Considerando al individuo, esta hipótesis reconoce el hecho de que éste, en su decisión "donde vivir", tiende a valorizar cada vez en mayor grado, los niveles de vida y variedad de servicios urbanos a los cuales puede aspirar solamente en los grandes centros urbanos. Considerando a la Empresa, la hipótesis de descentralización concentrada se basa en la observación de que ésta en su decisión "donde instalarse", atribuye la mayor importancia al potencial de crecimiento y a las economías de escala (interna y externas) de los grandes mercados.

En cuanto al potencial de crecimiento, la hipótesis ha sido respaldada experimentalmente por observaciones de que las oportunidades de crecimiento de las pequeñas plantas industriales es mucho mayor en las grandes ciudades que en las pequeñas, sobre todo en los países subdesarrollados en cuya estructura industrial prevalecen las plantas pequeñas y donde la gestación histórica de los varios grupos industriales, —como por ejemplo, de "productos metálicos" a "maquinarias", y de "industrias eléctricas" a "electrónicas"— está siendo escrita simultáneamente¹⁵.

En cuanto al reconocimiento de las economías de escala, la hipótesis de descentralización concentrada, basa su importancia en la presencia de secto-

¹⁴Albert O. Hirschman, *obra citada*, pág. 194.

¹⁵Ver: Britton Harris, "Urbanization Policy in India", *Regional Science Association Papers and Proceedings*, Vol. V, 1959.

res modernos dentro de la economía subdesarrollada, asociada al relativamente bajo poder consumidor por habitante. Para lograr las economías de escala requeridas por los sectores modernos, las ciudades (mercados) de los países subdesarrollados deben alcanzar dimensiones mucho mayores respecto de los países actualmente desarrollados, en su etapa inicial de crecimiento económico.

En síntesis, los polos de crecimiento regional propiciados por la hipótesis de descentralización concentrada, son acumulaciones urbanas de las dimensiones y estructuras necesarias para competir con el "centro" en economías internas y externas de producción y en los niveles de vida, buscados tanto por las firmas como por los individuos. El Profesor John Friedmann, quien quizás con mayor profundidad ha analizado el potencial del dinamismo de los polos de crecimiento regional, resume sus requerimientos como: "a) buena accesibilidad a mercados regionales o internacionales; b) un amplio campo de servicios especializados y diversificados y la posibilidad de establecer relaciones funcionales con firmas ya establecidas en el área; c) complejos industriales organizados con equipamiento urbano básico y servicios de transporte ya instalados, y un alto nivel de servicios urbanos incluso educacionales"¹⁶.

En el otro extremo, la dispersión de las inversiones públicas como recurso de descentralización es quizás lo más frecuente en los países subdesarrollados, ya sea, a través de una acción planificada y políticas explícitamente enunciadas, como sería el caso de India, o, simplemente, como resultado de una acción inconexa e independiente de las corporaciones de gobierno, como ha sido el caso de nuestro país en los últimos años. Si bien es cierto que, en el primer caso, la iniciación de una acción planificada no ha dado los resultados esperados, al menos ha suministrado el mecanismo para realizar los ajustes necesarios y para alcanzarlos en el plazo predeterminado. Como veremos más adelante, no ha ocurrido lo mismo en nuestro país.

Los factores reconocidos como básicos por los sostenedores de la hipótesis de descentralización dispersa, pueden ser identificados en las siguientes observaciones: a) los costos sociales de urbanización (vivienda, equipamiento comunitario) son substancialmente mayores en las grandes ciudades (más de 300.000) que en las pequeñas (menos de 50.000); b) el alto costo social implicado en la integración social y psicológica del emigrante rural a la vida de los grandes centros urbanos; c) la escasa importancia de las economías internas y externas de producción en sociedades de bajo nivel de especialización, es decir, con sectores modernos relativamente reducidos; d) la enorme carga impuesta a la economía por la mantención y mejoramiento de las grandes estructuras urbanas ya existentes; e) la amenaza contra la estabilidad política y social, representada en la asociación entre condiciones de pobreza y concentración urbana.

Indudablemente, India está entre los países donde estas observaciones alcanzan su mayor validez. Consecuentemente, el gobierno hindú ha adoptado un plan de desarrollo que establece metas de igualdad entre las regiones como medio de frenar las corrientes de emigración de las regiones rurales más pobres del sur a las más industrializadas del norte, y contener el crecimiento de ciudades como Calcuta. Esta, de continuar el ritmo de crecimiento presente, alcanzará de acuerdo a proyecciones del profesor Kingsley Davis, al número de

¹⁶John Friedmann: *Regional Policies for Developing Areas*, Trabajo en "ditto". 1963.

12 a 16 millones de habitantes en 1970 y a más de 50.000.000 en el año 2000. Y esto en condiciones de subsistencia tan bajas que no tienen equivalente en el resto del mundo. Baste sólo decir que en 1953-54 el 79% de la población de Calcuta (la ciudad más grande) ocupaba viviendas de una habitación o menos, en tanto que en las zonas rurales el porcentaje alcanzaba a 34. A esto se suman los bajos niveles de los servicios urbanos más esenciales, como ser, el del agua potable, alcantarillado, etc., lo que ha obligado al gobierno a enormes inversiones de infraestructura urbana de un costo por habitante que se ha calculado como muy superior al costo de los mismos servicios en las pequeñas comunidades rurales. Más aún, dadas las condiciones de pobreza de la población hindú, (la cual se refleja en los bajos índices de consumo, incluso en bienes esenciales), las economías externas de producción resultan de dudosa validez como determinante para una política de urbanización. Es justamente en el caso de la India donde más que en ningún otro, se evidencian mejor las divergencias entre los costos privados y los costos sociales resultantes de la tendencia de las firmas e individuos a ubicarse en sus grandes ciudades.

Fundamentalmente, la política de desarrollo regional de la India tiende a substituir movilidad de población por movilidad de capital mediante la creación de empleos industriales dispersos en pequeñas comunidades directamente asociadas con las actividades agrícolas, y cuya estructura mejor facilita la gradual transición de los valores tradicionales, (expresados en múltiples religiones, sistemas de castas, dialectos y hábitos), hacia los de la civilización moderna.

Son numerosos los casos de otros países que se han enfrentado a problemas de centralización adoptando políticas sobre localización de inversiones, que bien podrían caer entre las dos alternativas que aquí hemos descrito. En cada caso, las naturales diferencias culturales y de desarrollo económico han influido en una valorización diferente de los factores que son determinantes en una política de desarrollo urbano-regional. En las secciones siguientes, trataremos de disminuir el margen de alternativas de descentralización para el caso chileno, analizando aquellos factores propios que, a nuestro juicio, son determinantes en el desarrollo urbano del país.

IV.— FACTORES INFLUYENTES EN LA ORGANIZACION DE LA ECONOMIA ESPACIAL EN CHILE

Hemos visto que el proceso de desarrollo a través de la intensificación de capital, envuelve importantes movimientos de recursos (humanos y de capital) ya sea entre sectores como entre regiones; que diferentes estructuras de distribución regional de recursos afectan en forma diferente las tasas de crecimiento económico y cultural; y que los gobiernos disponen de las inversiones públicas como instrumento principal para alcanzar las estructuras regionales de recursos que con más éxito cumplen las metas de desarrollo. Hemos dicho, además, que la acción del gobierno deberá condicionarse a factores socio-económicos propios de cada país. En nuestro caso, identificaremos esos factores como: 1) el momento histórico actual de crecimiento económico; 2) la inercia de las estructuras sociales existentes; 3) la extensión de las economías de localización

industrial (economías internas, externas y de urbanización); 4) el grado de congestión urbana; y 5) los costos relativos de inversiones sociales de urbanización.

En esta sección, se analizan cada una de estas fuerzas determinantes de una política de inversiones regionales en Chile.

A.—El momento histórico actual del desarrollo económico.

Los cambios en la estructura urbana nacional pueden ser interpretados como cambios nacionales en la estructura, volumen y crecimiento de las actividades económicas. Cada uno de nuestros períodos históricos de desarrollo económico ha tenido una característica estructura espacial, definida por la localización de las actividades y la población, y por su relación mutua¹⁷.

Primero: Tenemos el “período de colonización” caracterizado por un tipo de sociedad identificada por Rostow como tradicional, basada en la agricultura. Debido a la baja productividad y a las dificultades del transporte (o alto costo del transporte) las actividades se desarrollan dentro de regímenes de subsistencia en centros regionales autosuficientes y aislados unos de otros.

Segundo: Podríamos identificar un período “pre-industrial” iniciado con la independencia política en 1810, o período de “economía hacia afuera”. En este período, la estructura de las actividades económicas sufre un cambio brusco con el surgimiento de la producción minera, en detrimento de las agrícola, y el crecimiento de las actividades de comercio, resultantes del fin del monopolio español. La manifestación espacial de estos cambios se presenta como la descentralización de la población hacia las provincias del norte y sur, dando lugar a la fundación y crecimiento de ciudades de esas zonas, y al aumento del crecimiento relativo de aquellos centros regionales cuya localización geográfica resultó estratégica para el desarrollo de las actividades de comercio (es el caso de Santiago y Valparaíso). Más aún, habiéndose generado el comercio principalmente sobre el intercambio de materias primas nacionales y manufacturas importadas, y en atención a que las materias primas (minerales y agrícolas) eran producidas en el interior, y transportadas para su consumo exterior por vía marítima (la dirección contraria vale para el caso de las importaciones), la estructura del sistema de transporte y comunicaciones del país se desarrolló en forma transversal dividiendo el país en regiones más intensamente conectadas con el exterior que lo que eran entre sí.

Tercero: El período de industrialización, o de “economía hacia adentro” caracterizado por la rápida declinación de las actividades mineras tradicionales (salitre) y el rápido crecimiento de las actividades manufactureras en sustitución de productos importados. A estos cambios en la estructura de las actividades económicas, siguen cambios en la organización espacial de la producción, conforme a las determinantes de localización concentrada, propias de las nuevas actividades industriales. Su concentración inicial en la región central

¹⁷John Friedmann: Obra citada.

obedeció a las determinantes típicas del proceso, y que pueden definirse como: una combinación de recursos (clima, abastecimiento de agua y alimentos, etc.); existencia de centros urbanos importantes ya establecidos ("early start"); posición geográfica equidistante del resto del país, y lo que Ullman denomina la fuerza más poderosa de centralización, cual es "el momentum autosostenido (self perpetuating momentum) resultante de una complementación piramidal de actividades tendientes a producir economías de escala y el mayor mercado del país". (En Cuadro N° 1 renglones 8, 9 y 10 se muestra el resultado de las fuerzas de centralización en juego si se compara el crecimiento de la población de la provincia de Santiago con las dos provincias que le siguen en densidad de población, durante el período de industrialización, 1930-1960).

Un **cuarto período**, aún no alcanzado por la comunidad nacional, ha sido denominado post-industrial o de madurez (período en el cual el crecimiento relativo en actividades de servicio del más alto nivel de productividad: transporte, comunicaciones, servicios profesionales, investigación científica, etc., sobrepasa el crecimiento del empleo en toda actividad), y podría idealizarse en el futuro, ante la observación de la economía espacial de países de alto grado de desarrollo, como una gradual descentralización e integración de la economía espacial. El profesor Friedmann define esta etapa del desarrollo espacial como "la progresiva integración de la economía espacial a través de: 1) la multiplicación de los centros urbanos de importancia; 2) la generación de una jerarquía funcional de ciudades, y 3) la organización de la economía dentro de un sistema de áreas de mercados interrelacionados"¹⁸.

Esta última etapa bien puede ser el desenlace natural de la economía espacial de un país, como es el caso de EE. UU., o bien, el objetivo a largo plazo de una política gubernamental de desarrollo regional en nuestro país, por ejemplo. En este último caso, el conocimiento previo de la evolución histórica de las estructuras económicas y su etapa actual de crecimiento sintetizadas aquí, son fundamentales para establecer control sobre su futuro desarrollo. En la sección 4 volveremos sobre este punto.

¹⁸John Friedmann: Obra citada.

C U A D R O N° 1

URBANIZACION E INDUSTRIALIZACION EN CHILE

(Población en miles)

					Porcentaje de crecimiento
	1930	1940	1950	1960	1930-60
1. Población total	4.251	5.023	5.932	7.275	73,3
2. Población urbana total	2.119	2.629	3.573	4.902	131,3
3. Población Prov. de Santiago	961,6	1.268	1.752	2.436	152
4. Población Prov. de Valparaíso	360,4	425,0	498,1	618,1	71,6
5. Población Prov. de Concepción	267,8	308,2	411,5	539,5	101,8
6. Población industrial	206,4	268,3	414,7	429*	108
7. 2/1	49,4	52,5	60,0	64,0	
8. 3/1	22,6	25,2	29,5	33	
9. 4/1	8,4	8,4	8,4	8,4	
10. 5/1	6,2	6,1	6,9	7,3	
11. 6/1	4,8	5,1	6,9	—	
a) Kms. de línea de ferrocarril	8.937	8.616	8.503	8.415	—
b) N° de vehículos motorizados	42.541	49.836	71.705	126.331	200

*1957.

Fuente: Censos Nacionales de Población; Censos de Industria Manufacturera Nacional.

a) y b) CORFO: Geografía Económica de Chile, 1960

B.—Inercia de las estructuras existentes.

No obstante la relación existente entre los cambios de la estructura económica nacional y la organización espacial de las actividades económicas, esta última no evoluciona con la misma rapidez que la primera, siendo contenida o moldeada en gran medida por la inercia de estructuras existentes que han subsistido sólo con leves modificaciones a través de los períodos de evolución

económica arriba identificados (19). Una de estas estructuras es la **organización autocrática de nuestro sistema institucional**. No me considero calificado para analizar en profundidad este importante aspecto del desarrollo, tan profundamente enraizado en nuestras tradiciones culturales, pero, por otro lado, tampoco me es permitido subestimar uno de los factores más poderosos de centralización de las actividades económicas y de la población, cual es el alto grado de concentración del poder de decisión político-administrativo y su multiplicación prolífica en el resto de la sociedad.

El hecho es que no existe dentro de la estructura institucional chilena, ya sea dentro del sector público o privado, organismos administrativos de importancia que no sean de carácter nacional. Como tales, éstos tienen como sede de su autoridad a la capital, donde se toman prácticamente todas las decisiones que afectan a la comunidad nacional en cualesquiera de sus niveles territoriales.

Las actividades de gobierno, sociales y económicas forman en el "centro" un sistema de conexiones único en el país que se convierte para las firmas e individuos en un poder de atracción cada día más difícil de eludir en las decisiones sobre dónde instalarse y dónde vivir respectivamente²⁰.

Una segunda estructura persistente, esta vez de carácter físico, es la **distribución territorial de recursos naturales**. La concentración de recursos agrícolas en la región central, facilitó su temprana ocupación cumpliéndose una de las más importantes condiciones de crecimiento posterior que Ullman llama "early start". La naturaleza estable de las actividades agrícolas (contrariamente a las mineras) y su condición de acumular inversiones de capital, sumada a su carácter "nacional" (21) dio margen al desarrollo de ciudades permanentes, cuyo abastecimiento de alimentos desde las regiones circundantes aseguraba el crecimiento casi ilimitado de la población urbana central (22). El norte, en cambio, presenta una combinación de factores naturales e históricos opuesto al desarrollo de poblaciones permanentes. Estos factores podrían definirse como: la naturaleza hostil del ambiente nortino a toda vida orgánica, la inestabilidad en la comercialización de los productos mineros, y el carácter "no nacional" de las inversiones, cuyo interés radica exclusivamente en las operacio-

¹⁹John Friedmann: Obra citada.

²⁰Tomas Fillol en "*Social Problems of Development*", se refiere a la centralización del poder como uno de los problemas más serios del desarrollo en Argentina, y lo explica como una manifestación del énfasis dado en nuestra escala de valores al "ser" más que al "hacer". Fillol atribuye la resistencia del que ocupa una posición de poder en delegar autoridad, al hecho que la sociedad ve más asociado su prestigio a la autoridad detentada por él, que a su habilidad para ejercerla; y dado a que cualquier falla en su labor socialmente aceptada, recaerá sobre él mismo y su familia. En respuesta, la actitud del subordinado tiene a ser pasiva (o negativa) al verse privado del estímulo del poder (decisión) o a contribuir en las decisiones de su "superior", aun en los niveles más modestos.

²¹Francisco Antonio Encina en "*Nuestra Inferioridad Económica*", se extiende en este tipo de consideraciones que agregan un factor más de diferencia entre el desarrollo ecológico de las regiones norte y central.

²²El crecimiento de Nueva York hasta convertirse en la ciudad mayor de los EE. UU. a principios del siglo, no habría tenido lugar sin la apertura del Gran Canal que aseguró abastecimiento de alimentos desde la zona agrícola central a bajo costo.

nes de producción directa. Esta asociación de circunstancias, que no ha variado desde el descubrimiento mismo de los recursos mineros, ha influido poderosamente para que el norte se haya convertido en la principal fuente de emigración hacia el "centro".

Por último, nos referiremos al efecto de inercia de la actual **estructura jerárquica de las ciudades**. Hasta ahora hemos insistido más en la ciudad como "efecto" del crecimiento económico; en este punto nos referimos a ella como "causa", es decir, sobre su fuerza gravitacional "particularmente de las ciudades en el tope, que una vez desarrolladas tienden a perpetuar su posición relativa y papel funcional en organizar la estructura del desarrollo económico en su dimensión espacial" (23). En nuestro país la estructura jerárquica de ciudades (medidas por el número de habitantes) se ha mantenido intacta entre los años 1875 y 1960 (el primer y último censo oficial de población), y Santiago, la principal de ellas, ha mantenido la mayor tasa de crecimiento, posiblemente desde la fecha de su fundación hasta el día de hoy.

¿Puede la inercia de estas estructuras ser vencida? El Profesor Friedmann analizándolas en el caso de Venezuela, estima que ellas pueden serlo a través del tiempo. Nosotros nos preguntamos hasta qué punto pueden ser modificadas rápidamente, por cambios en las circunstancias políticas que originen una nueva actitud frente a los problemas de desarrollo económico, o por cambios tecnológicos, por ejemplo.

Sería materia de gran interés analizar el efecto de las reformas estructurales: agraria, educacional, administrativa, constitucionales, etc. patrocinadas por el nuevo gobierno, (1964-1970), sobre la organización espacial de las actividades económicas; o la variación de la política nacional con respecto al cobre en cuanto a la creación de las bases para un resurgimiento urbano en el norte; o el efecto de cambios tecnológicos (campo de la energía nuclear por ejemplo) en el desarrollo de los potenciales agrícolas para diversificar la economía de esas regiones y crear condiciones permanentes que arraiguen a las poblaciones en el ambiente nortino.

Todos estos factores pertenecen al grupo de variables controlables en un modelo de crecimiento regional económico, cuya influencia en el proceso de desarrollo urbano-regional debe evaluarse, aun cuando la oportunidad de su acción no pueda ser anticipada por el planificador.

C.—Extensión de las economías de localización industrial.

Uno de los factores más importantes en las decisiones sobre localización de las plantas industriales, son las economías asociadas con la escala de producción y complementariedad industrial. Considerando la relación tecnológica entre urbanización e industrialización, éstas constituyen una de las determinantes claves de una política de desarrollo urbano-regional. Las economías de lo-

²³John Friedmann: Obra citada.

calización son: a) economías internas de una planta en función a la cantidad de producción (tamaño del mercado); b) economías externas resultantes de la proximidad a otras plantas complementarias ya establecidas; y c) economías de urbanización o infraestructura, provenientes de la disponibilidad y coparticipación de servicios urbanos, como ser instalaciones de agua, energía, alcantarillado, teléfonos, servicios financieros, profesionales, de gobierno, etc.

En Chile, el alto índice de concentración en todos los grupos industriales, no hace sino corroborar la existencia de economías de localización en las provincias de Santiago y Valparaíso que cuentan con las tasas más altas de densidad urbana y el mayor mercado nacional. Sin embargo, la poderosa influencia de factores de localización no económicos antes mencionados (político-administrativos y culturales), hacen difícil determinar la importancia relativa de estas economías en los diferentes grupos de la industria nacional. Esta dificultad es además agravada por la falta de información censal adecuada a este tipo de análisis²⁴.

Dentro de los límites impuestos por la información a nuestro alcance, trataremos de buscar una interpretación a la distribución geográfica de plantas industriales según su tamaño promedio (número de personas ocupadas); y por grupos industriales, según su valor agregado a la producción.

1) Distribución geográfica por tamaño de plantas.

La relación, grado de concentración geográfica y tamaño de plantas (medido en promedio de personas ocupadas), en la industria nacional, carecería de valor explicativo si no fuera por la circunstancia de que en Chile el grado de productividad industrial está asociado al tamaño de las plantas. En efecto, la "gran industria", de mayor nivel tecnológico y productividad, muestra un grado de concentración geográfica más alto que la "pequeña" y "mediana industria", en la región central, y aún mayor en la región de Concepción y La Frontera. (Ver Cuadro N° 2).

En los países desarrollados de Europa y Norteamérica, las diferencias de productividad entre la pequeña y la gran industria es despreciable²⁵. En cambio, se ha advertido una más alta concentración relativa en industrias de mayor nivel tecnológico o productividad, sin consideración a tamaño^{25a}. Estas plantas son más sensibles a las economías internas y externas de producción y dados sus requerimientos de producción masiva (economías internas) y

²⁴El Censo Industrial de 1957, sólo da información por regiones en categorías de dos dígitos, es decir, en grupos industriales demasiado amplios como, por ejemplo, mataderos junto con panaderías, en el grupo alimentos; o planta de celulosa junto con fábricas de cajas de cartón, plantas que difieren bastante en su nivel tecnológico y determinantes de localización.

²⁵Ver Eugene Stanley: *"The Small and Medium Industry in Development, Science, Technology and Development"*. Naciones Unidas, Vol. IV.

^{25a}Ver Allan Pred: *"The Concentration of High Value Added Manufacturing"*, Departamento de Geografía, Universidad de California, Berkeley, 1960. Trabajo en "dittó"; y Victor R. Fuchs: *"Changes in the Location of Manufacturing in the U.S. Since 1929"*. Yale 1962.

a su alto nivel relativo de especialización, ellas deben buscar el mayor mercado del país y la proximidad de plantas complementarias ya establecidas (economías externas). En EE. UU. esta condición se cumple mejor en el Nor-Este, y, en Chile, en su zona central, (provincia de Santiago).

Por las razones expuestas, creemos que una acción dirigida a elevar el nivel tecnológico de la pequeña industria nacional, traerá inevitablemente el efecto opuesto al esperado de políticas paralelas de descentralización industrial. Un mayor conocimiento de los factores de localización industrial se requiere para evitar este tipo de incongruencias.

En general, las economías de escala y externas son mayores cuanto mayor es el tamaño de las ciudades; sin embargo, también es cierto que su importancia relativa varía en los diversos grupos industriales. Por ejemplo, se ha estimado que una fábrica de herramientas para maquinarias opera más eficientemente en plantas de tamaño reducido que en grandes plantas; que industrias autóctonas (como cerámica de Pomaire, por ejemplo) no requieren de la proximidad de otras plantas; que en ciertos grupos industriales las economías de transporte de una localización dispersa pueden eventualmente superar las economías de aglomeración, como sería el caso de una planta de celulosa o de una fundición de acero.

Muy poco se ha avanzado, sin embargo, en la medición de las economías externas y de urbanización, como para constituir un modelo de distribución ejemplar. La mayoría de las investigaciones sobre la materia se han limitado a destacar casos empíricos, en los que se ha incurrido en evidentes deseconomías de localización. Por ejemplo, se ha estimado que si una planta es forzada a proveer su total infraestructura independiente de complejos industriales, los costos adicionales capitalizados alcanzan al 40 ó 50% de los costos regulares de producción, lo cual constituye en sí un argumento de peso en contra del aislamiento de plantas en países subdesarrollados²⁶. Por otro lado, hemos visto que muchas plantas pequeñas operando en grandes ciudades, lo harían con el mismo grado de eficiencia en una ciudad pequeña sin incurrir en los mayores costos sociales atribuibles al tamaño de las ciudades. (Ver Sección "La Urbanización y el Subdesarrollo").

²⁶John W. Dyckmann: "Capital Requirements for Urban Social Overhead", en Science, Technology and Development, Vol. III, Government Printing Office, U.S.

C U A D R O N° 2

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA POBLACION INDUSTRIAL POR TAMAÑO DE PLANTAS

	Núcleo central N° 1	Concepción y La Frontera	Resto del país	%	Provincia de Santiago	Provincia de Valparaíso	Provincia de Concepción	Resto del país	%
Pequeña industria 5 a 19 personas ocupadas	67,1	11,3	21,6	100	53	10,2	4,8	32	100
Industria mediana 20 a 199 personas ocupadas	74,9	9,8	15,3	100	64,1	9,9	6,3	19,7	100
Gran industria 200 y más personas ocupadas	75,5	18,2	6,1	100	60	12,9	17,1	10	100

Fuente: III Censo Nacional de Manufacturas, 1957.

2) Distribución geográfica del valor agregado.

Para identificar la estructura industrial de acuerdo a la localización del valor agregado, hemos dividido arbitrariamente los grupos industriales en: aquellos con menor grado de concentración (grupos con menos de 65% del valor agregado en región Núcleo Central N° 1), aquellos de mediano grado de concentración (entre el 75 y 85%); y los de alto grado de concentración (más del 85%). (Ver Cuadro N° 3). En los primeros, el bajo índice relativo de centralización puede ser interpretado como resultado de fuerzas asociadas con la dispersión o ubicación de fuentes de materias primas y/o de transportabilidad de materiales y productos. "Metales básicos", y "Papel y productos de papel" y "Productos Alimenticios" y "Bebidas", respectivamente, estarían en este grupo; en el segundo y tercer grupo la localización de plantas está predominantemente orientada al mayor mercado del país, ya sea de bienes de consumo, intermedios o de capital. En esta industria, los costos relativos de materias primas y transporte son menores en la estructura del costo de producción,

que en el primer grupo, y por lo tanto, susceptibles de ser sobrepasados por economías internas y externas de producción. En muchas de ellas el alto índice de centralización resulta del hecho de estar concentrada la producción nacional prácticamente en una o dos plantas grandes, como es el caso de “productos de goma y corcho” y “productos derivados del petróleo y del carbón”; o de la dependencia de materias primas importadas como “textiles”, “derivados del petróleo y del carbón”, “manufacturas diversas”, cuyo costo de transporte desde el exterior a cualquier punto del país no varía grandemente, y, en consecuencia, no hay razones desde el punto de vista de la firma para ubicarse fuera de la región central.

La fuerte tendencia hacia la concentración de plantas en todos los grupos industriales y en todos los tamaños de plantas, obedece a razones económicas y no económicas inmediatas e indiscutibles, desde el punto de vista de la firma. Sin embargo, dadas las posibilidades de divergencia entre los costos privados y los costos sociales, el solo hecho de que las firmas sean atraídas hacia el “centro”, no demuestra por sí mismo que este movimiento esté justificado aun desde un punto de vista del desarrollo económico. De ahí la importancia de una evaluación de los costos privados implicados en diferentes alternativas de localización (o economías de localización), por grupo industrial y por tamaño de planta, como clave de una política de estímulo a la descentralización industrial. En la siguiente sección nos referimos a los costos sociales implicados en las decisiones de localización industrial, y específicamente a la congestión urbana, en parte resultante de la tendencia incontrolada a la concentración industrial.

D.—Grado de congestión urbana.

La ciudad de Santiago ha experimentado continuos cambios en su estructura como consecuencia del aumento de su población. Estos cambios, sin embargo, han estado constreñidos por la incapacidad de la economía para satisfacer la creciente demanda de servicios urbanos, especialmente de transportes. La estructura urbana se ha desarrollado atada a los moldes tradicionales de la ciudad pre-industrial con un sistema radial de conexiones desde la periferia al corazón donde se produce una alta concentración de actividades no residenciales y residenciales especiales.

Hoy en día, el centro del área metropolitana de Santiago está formada por la comuna de Santiago, que en 1880 constituía toda el área urbana de la capital. Desde 1880 la expansión urbana se desarrolló en las comunas periféricas, proceso que se aceleró desde 1920 al iniciarse el período de industrialización. Durante el período 1940-1952 la comuna central creció sólo un 4% en tanto que el área total creció en un 42%.

Mientras las áreas residenciales periféricas crecían absorbiendo casi el total del crecimiento de la población, el área central crecía y se diversificaba en actividades de servicio (gobierno, bancos, comercio, servicios profesionales, etc.) para satisfacer las crecientes necesidades no sólo de la población de la capital, sino de todo el país. Este fenómeno originó cambios en el uso del suelo y la formación de la principal concentración de empleos del país en el “centro” de Santiago. En efecto, en unas pocas manzanas del centro de la ciudad se agrupan en una fantástica mezcla, oficinas de los tres poderes de gobierno con el 40% de todos los empleados públicos del país y prácticamente todos los or-

ni para facilitar la integración de los sectores más modestos a la vida moderna, (relación hogar-equipamiento comunitario). Estas deficiencias se muestran;

1º—En el conflicto entre “accesibilidad”, (que a pesar de la congestión es relativamente mayor en el área central de la ciudad); y “más espacio” (sólo disponible en la periferia). En muchos casos, la necesidad de espacio y el cambio gradual de la naturaleza de los servicios prestados han conducido a la descentralización parcial de las firmas o instituciones —caso de las Universidades—, con las consecuentes deseconomías internas y grave daño al acceso de las secciones descentralizadas.

2º—En el hecho de que los sectores de más bajos recursos deban recorrer cada día distancias más largas para llegar desde sus hogares a su trabajo y **servicios comunitarios**, sin que medie un aumento en los ingresos que permitan elevar los niveles de transporte urbano, o estimular la descentralización de empleos y servicios hacia los barrios populares.

E.—Diferencias en los costos sociales de urbanización.

El capital urbano que hace posible el crecimiento de las ciudades se genera en dos tipos distintos de demandas: las originadas por requerimientos de producción industrial, y las originadas por requerimiento de consumo de las fuerzas de trabajo. La parte de este capital que no es directamente empleado en empresas industriales, es el llamado “capital social”²⁸. Santiago, contrariamente a las ciudades regionales, genera en el presente las mayores demandas de capital social en la forma de **viviendas y equipamiento comunitario** (escuelas, áreas verdes, avenidas y calles, agua, alcantarillado, electricidad, gobierno, servicios financieros, etc.).

Sin embargo, viviendas y equipamiento comunitario son también bienes de producción, si admitimos que las fuerzas de trabajo deben ser puestas bajo techo antes de ser puestas a trabajar. Viviendas y servicios urbanos son capital en la medida en que el crecimiento de las áreas urbanas se apareja a la producción de bienes y servicios, es decir, al crecimiento económico, o, en otras palabras, cuando la población ve cumplirse sus necesidades de vivienda y equipamiento comunitario (desarrollo urbano) conjuntamente con sus necesidades de mayores ingresos (crecimiento económico). Sin embargo, hemos visto a lo largo de este trabajo que esto no se cumple enteramente en nuestro país ni en la mayoría de los países subdesarrollados. En lo que se refiere a esta sección, el problema podría enfocarse entonces, con el análisis de la siguiente interrogante: Dado cierto volumen de población, ingresos y ocupación ¿cuál es la estructura urbana nacional que rebaje el costo del capital social requerido para albergar el aumento de población?

El costo de dar techo a la población varía de una ciudad a otra. Estudios sobre urbanización indican que estos costos son función de las siguientes variables claves: los **standards de servicios urbanos**; la **dimensión de la ciudad**;

²⁸John W. Dyckman: Obra citada.

densidad de población y de actividades: y diseño estructural urbano, especialmente de la relación trabajo-hogar²⁹.

Con respecto a los **standards de servicios urbanos**, el hecho de que más del 50% del valor agregado en la industria manufacturera se genere en Santiago, sugiere el uso de más altos niveles de servicios urbanos de modo tal que se mejore y mantenga la eficiencia urbana de la cual depende una parte tan importante de la producción nacional. Por otra parte, la gran concentración de población con ingresos que casi doblan en promedio a la del resto del país, exige más altos niveles y mayor variedad de servicios³⁰. En general, si se desea mantener el equilibrio entre los niveles de vida de una gran ciudad y una pequeña, los niveles de servicios urbanos de la primera, deben ser elevados en relación a los de la segunda, eso para compensar las desventajas de la congestión y mayores distancias³¹.

Con respecto a costos atribuibles a la **dimensión de las ciudades**, información reunida por W. Ludlow sobre gastos públicos en ciudades norteamericanas, de variadas dimensiones, pero de standards y densidades similares, revelan que, en aquellas ciudades de más de 500.000 habitantes, los costos por persona son un 65% superiores que en las ciudades de 30.000 a 50.000. Muy poco más se ha investigado en esta importante materia tanto en EE. UU. como en otras partes del mundo; sin embargo, hay buenas razones para anticipar que en nuestras ciudades las diferencias de dimensión entre la ciudad capital y la típica regional es un factor aún más importante en el costo de urbanización. Esto se debe en parte al enorme déficit actual de servicios urbanos en Santiago, y a que los costos de urbanización no aumentan en función lineal al crecimiento de la población sino por escalones resultantes de la necesidad de cambios tecnológicos en ciertos períodos de crecimiento. Por ejemplo, si en los próximos 10 años la población de Santiago aumenta en 800.000 personas (tal como lo indican las proyecciones de población), el gobierno se verá enfrentado a necesidades de inversión, que en transporte sobrepasan los mil millones de escudos. Lo mismo ocurre con las inversiones de capital en agua, alcantarillado, energía y gas, estimadas para el período 1957-72 en 283.500.000 dólares, y sólo para aumentar el porcentaje actual de población servida desde un 70 a un 75%³².

Con respecto a diferencias de costos atribuibles a **densidad de ocupación y actividades**, prácticamente no hay información en la literatura mundial en relación a ciudades. Información fragmentaria sobre diferencias de costo en poblaciones construidas en Santiago, de alta densidad (5 pisos, 600 personas por Há.) en la comuna central; y de baja densidad (1 piso, 100 personas por Há.)

²⁹John W. Dyckman: Obra citada, pág. 75.

³⁰Estudios sobre hábitos de consumo indican que el campesino o habitante de pequeñas ciudades gasta un porcentaje mayor de sus ingresos en alimentos que el de la gran ciudad, en el mismo nivel de ingresos, manteniendo el primero una capacidad de ahorro muy superior, y el segundo un mayor consumo de servicios.

³¹La correlación negativa entre dimensión de la ciudad y niveles de vida (expresados en índices de salud, aglomeración, mortalidad infantil, etc.) en ciudades de India, revelan la incapacidad de la economía de ese país en subir los standards de servicios urbanos en las grandes ciudades.

³²Universidad de Chile, Seminario del Gran Santiago, obra citada.

cas (madera; minerales no metálicos, como cemento) y alimenticias (azúcar, pesca)³⁵. Justificación de esta política es que la producción de la mayoría de los productos intermedios y de bienes de consumo de las industrias tradicionales ha llegado casi a los límites de su capacidad de sustitución de manufactura importada. Su futuro crecimiento dependerá en gran medida del aumento de la demanda interna, ya que es improbable que su actual nivel tecnológico les permita competir en el mercado internacional. Por otro lado, el aumento de la demanda interna se prevé lento y susceptible de absorción en un margen apreciable por la capacidad instalada actual. Las industrias que se pretende impulsar, en cambio, cuentan con fuertes expectativas hacia la exportación, además de cubrir rubros de fácil sustitución de importaciones.

Del cambio en la estructura de la producción industrial proyectada en el sumario programa de desarrollo ya indicado, se derivan las siguientes conclusiones especiales:

- a) Las industrias que se proyecta expandir tienen el más alto índice de descentralización con respecto a valor agregado o a empleo;
- b) Estas industrias, por estar orientadas hacia la exportación, están obligadas a un alto nivel tecnológico y, en consecuencia, exhiben una alta relación entre capital y trabajo, siendo su influencia en los índices de empleo directo, por lo tanto, relativamente bajo;
- c) Estas industrias, por su orientación hacia materias primas y al mercado internacional más que al mercado nacional, tienen una tendencia de localización no sólo descentralizada, sino también dispersa.

Estas interpretaciones podrían resumirse como “una descentralización” de la producción industrial, sin que necesariamente esté seguida por una descentralización equivalente de las fuerzas de trabajo, es decir, de la población. Una más detallada explicación de las fuerzas en juego ayudará a entender mejor este fenómeno.

La dispersión de las nuevas plantas regionales en pequeñas concentraciones urbanas no justifica económicamente la descentralización de plantas menores productoras de bienes de consumo e intermedios, de mayor capacidad de empleo, las que seguirán encontrando en Santiago sus mayores economías de producción, internas y externas. Como un ejemplo de este hecho podría citarse el caso de las industrias “metálicas básicas” que, de acuerdo al censo industrial de 1957, registran un alto grado de concentración en la provincia de Concepción (71,8% del total nacional en valor agregado). En cambio, las industrias “productos metálicos” que procesan el producto de “metálicas básicas”, sólo registran el 0,8 de su valor agregado en esa provincia y el 88,5% en Santiago (ver Cuadro N° 3). El alto grado de concentración de plantas pequeñas e intermedias en Santiago (en comparación con Concepción) corrobora, en el total de las industrias, lo observado en industrias metálicas (ver Cuadro N° 2).

³⁵CORFO: obra citada, pág. 99.

B.—Desarrollo de las actividades en servicio.

Las actividades de servicio son, en Chile, las que proporcionan el mayor número de empleos, y Santiago continúa siendo la mayor fuente de generación de estos empleos, situación que tiende a acentuarse año tras año. Computaciones que hemos realizado en informaciones estadísticas sobre salarios obreros³⁶, para seis de las provincias más urbanizadas y además para la provincia de Chiloé, indican que la provincia de Santiago ha aumentado de un 46,5% en 1952 a un 52,2% en 1961 su participación regional en el total de los salarios pagados en energía, agua, comercio, transporte, comunicaciones y servicio doméstico. En el resto de las provincias escogidas, los índices se han mantenido, como en el caso de Valdivia y Magallanes, o han declinado considerablemente, como son los casos de Concepción (del 6,5% al 4,6%), Valparaíso (del 15,9% al 11,5%) y Antofagasta (del 9,1% al 5,4%). La gradual centralización de las actividades de servicio en lo que se refiere a remuneraciones, debe ser mucho mayor si se incluyeran sueldos de empleados, de los cuales, desgraciadamente, no hemos encontrado antecedentes de provincias.

C.—Progresos tecnológicos previsibles.

Podría decirse que en nuestro país, tal como ha ocurrido en otros países que han llegado a un grado más avanzado de desarrollo, los adelantos en la tecnología de la producción y en los transportes tienden a favorecer primero a los grandes centros industriales y estimulan en consecuencia la centralización. Como ya lo hemos hecho notar, los adelantos tecnológicos tienden hacia la especialización de la producción, que hace a una industria cada vez más dependiente de otras industrias y actividades urbanas. Por otro lado, el progreso tecnológico en el transporte tiende hacia la declinación relativa de los costos de transporte en la estructura de los costos de producción, expandiendo el mercado geográfico de las industrias centrales. En otras palabras, para que una industria regional pueda competir en condiciones favorables con una industria central, aquélla deberá producir a un costo igual o menor que los costos de producción de la industria central, gozando de las mayores economías de escala y de complementaridad industrial más el costo de transporte hasta la región. Si los costos relativos de transporte bajan, la industria central será favorecida y la posibilidad de surgimiento de la industria regional disminuirá. Basándose en esta observación podría aducirse que el mejoramiento del transporte longitudinal desde Arica a Puerto Montt se opone a la descentralización de actividades de servicio, de plantas industriales orientadas al mercado, y de la población por su efecto de reducir los costos relativos de transporte de materias primas y alimentos desde provincias a Santiago, y de distribución de productos terminados y servicios desde Santiago a provincias.

³⁶Estadísticas del Servicio Nacional de Salud; distribución regional de salarios por actividad económica.

Obstáculos al crecimiento económico nacional.

La continuación del crecimiento urbano de Santiago, con tasa de aumento de población superior a cualquier otra ciudad del país, y la dispersión del crecimiento industrial en provincias, dan forma a una estructura urbana nacional tendiente a incrementar los requerimientos de capital social, de la población (consumo) y de la industria (producción). Así, Santiago incurre en los altos costos sociales de urbanización propios de las grandes ciudades de crecimiento incontrolado (ver Congestión Urbana y Costos Sociales de Urbanización), y la dispersión de la industria provinciana incurre en pérdidas de economía de localización, ya sean externas de complementaridad industrial como de urbanización. Todo esto a costa de la reducción del capital disponible para inversiones industriales que en el presente período de nuestro desarrollo económico es urgente incrementar.

Aun cuando existe conciencia pública de los problemas presentes ocasionados por la excesiva centralización, no existe una visión clara de las consecuencias sociales y económicas futuras de la continuación y acentuación de esta tendencia del crecimiento regional. El hecho es que, hasta hoy, la distribución regional de recursos depende de la acción más o menos independiente de instituciones de gobierno, firmas e individuos, sin que se hayan formulado normas de coordinación que permitan asociar su acción a los objetivos nacionales de crecimiento económico. La adopción de medidas fragmentarias de descentralización, ya sea por medio de las inversiones públicas o incentivos directos a las firmas, es simplemente desconocer las grandes fuerzas que moldean el crecimiento del desarrollo regional y que aquí hemos tratado de precisar. Hay ciertas actividades que conviene descentralizar, y otras no; hay otras que pueden ser descentralizadas económicamente, siempre que otras lo sean también; hay modelos de descentralización susceptibles de ser mejor aceptados por la sociedad que otros.

Corresponde al gobierno la formulación de políticas nacionales de desarrollo urbano-regional hacia objetivos de crecimiento económico y social explícitamente expuestos y organizar el proceso de planificación necesario para efectuarlos.

VI— REAJUSTE DE LAS TECNICAS DE PLANIFICACION URBANA

Hasta aquí hemos planteado el problema y señalado áreas de información económico-cultural cuyo análisis estimamos previo a la adopción de una política nacional de desarrollo urbano-regional. Este análisis lo sintetizaremos a lo largo de esta sección en una serie de temas de investigación, que deberán desarrollarse sistemáticamente y teniendo en mente que los resultados deben tomar la forma de proposiciones concretas de desarrollo físico. Esto, sin embargo, no es posible si antes no se aclaran los objetivos que se esperan alcanzar con una acción de desarrollo urbano-regional, y no se busca la conciliación de estos objetivos con las metas de crecimiento económico a que el gobierno se ha comprometido.

Por ejemplo, no nos parece que los objetivos nacionales de crecimiento económico se alcancen en la misma medida si se resuelve igualar los niveles de servicios urbanos y habitacionales en todas las provincias o regiones, que si se concentra este tipo de inversiones en unos pocos centros regionales de mayor potencial en recursos naturales y humanos y disponiendo ya de centros urbanos de relativa importancia.

Concretamente, sugeriremos las siguientes investigaciones en esta primera fase del proceso de planificación: **análisis e inventario regional de recursos naturales y humanos**; la determinación de **la estructura jerárquica de ciudades en función de su importancia político-administrativa, social y económica**; **determinación de límites regionales** y preparación de una estructura administrativa que permita la descentralización gradual del poder de decisión, primero hacia aquellas regiones que hayan alcanzado un mayor grado de madurez económica y cultural; **identificación de industrias que puedan operar eficientemente** en cada región del país; y **proyección territorial de la estructura ocupacional** previsible del crecimiento futuro de la población y de los diferentes sectores de la economía.

Las técnicas de planificación nos proporcionan, hoy día, los instrumentos para regular las inversiones en centros urbanos regionales, hacia estructuras donde los requerimientos de firmas e individuos sean satisfechos en un grado de eficiencia que no ha conocido Santiago, ni las grandes ciudades de los países actualmente desarrollados en su etapa inicial de crecimiento. En nuestro medio, es posible alcanzar economías externas atribuibles a las mayores concentraciones urbanas, en ubicaciones periféricas distantes hasta 45 minutos en automóvil desde el "centro" de la ciudad (áreas metropolitanas de Santiago, Concepción y Valparaíso). Este hecho, y la reducida dimensión actual de nuestras ciudades regionales permiten una amplia flexibilidad en la búsqueda de alternativas para controlar su expansión futura, desplazándola hacia grupos de comunidades o pueblos satélites donde, además de cumplir con este requisito, se proporcione el diseño estructural adecuado al nivel de desarrollo de cada sector de nuestra sociedad. El planeamiento comprenderá desde los sectores modernos de mayores ingresos y medios de acceso, a ubicar en barrios o "pueblos dormitorio" de baja densidad residencial, dependiendo en un mayor grado del equipamiento comunitario y de las ocupaciones del "centro", hasta comunidades periféricas diseñadas para recibir a los emigrantes rurales (pobladores) y provistas de servicios urbanos y ocupaciones locales, adecuados para su instrucción y adaptación gradual a la vida urbana³⁷.

En esta fase del proceso de planificación, destacamos dos grupos de investigaciones necesarias para informar sobre la distribución eficiente del uso del suelo urbano: 1) **Análisis de la estructura industrial regional**, especialmente en lo referente a los **factores determinantes de localización** en la zona metropolitana; **análisis sobre el grado de complementariedad industrial y economías de escala** de los diferentes grupos industriales; **nivel tecnológico** requerido por cada grupo industrial para competir en el mercado nacional y regional; **líneas**

³⁷Por falta de oportunidades de trabajo y servicios urbanos (equipamiento comunitario), nuestras ciudades regionales constituyen hoy día, meras estaciones del movimiento demográfico de las zonas rurales al área metropolitana de Santiago.

de entrenamiento de obra de mano, y 2) Análisis de costos de urbanización calculados por comparaciones entre diferentes alternativas de estructuras urbanas, especialmente en función de densidad, relación hogar-trabajo, dimensión de comunidades y diseño.

Desarrollo de standards y principios de desarrollo físico.

La contribución de las investigaciones antes sugeridas no sería, sin embargo, de mucho valor para el diseño urbano si ellas no conducen al desarrollo de "standards" y principios de desarrollo físico. Los "standards" juegan un papel muy importante en el diseño de sistemas urbanos, limitando las posibles alternativas de solución³⁸. Por ejemplo, la adopción de "standards" sobre relaciones interindustriales (basados en estudios sobre complementaridad y localización industrial) y "standards" sobre tiempo de recorrido aceptables entre hogar y trabajo, reducen automáticamente el número de alternativas sobre combinación de usos residenciales e industriales y densidades urbanas.

Es importante que aceptemos el hecho de que no es posible adoptar "standards" o simplemente diseños urbanos importados que no correspondan a nuestra realidad económico-cultural. Por ejemplo, un norteamericano medio acepta y puede pagar el recorrido de 45 minutos entre su hogar y su trabajo, y esto le permite vivir en pueblos (suburbs) distantes hasta 60 kms. de su oficina ubicada en el centro del área metropolitana (central cities). El santiaguino medio, en cambio, viajando desde su empleo en el "centro", difícilmente alcanzaría a llegar en el mismo tiempo hasta el borde del área urbana central. En consecuencia, debemos aceptar mayores densidades para nuestra expansión urbana y limitar así nuestros costos de urbanización.

Las ciudades satélites inglesas tienen mayor densidad y menores costos de urbanización que los típicos suburbios norteamericanos, pero estos costos están aún lejos de la mayoría de los países subdesarrollados³⁹. Siguiendo esta línea de análisis podríamos concluir que en nuestro país, para reducir aún más los costos de urbanización ingleses, debemos planificar nuestra expansión urbana hacia ciudades satélites o pueblos regionales de alta densidad urbana y fuentes de trabajo propias (industrias), lo cual es justamente lo opuesto al padrón norteamericano de suburbios "dormitorios" de baja densidad.

Sin embargo, el proceso es más complejo y no acepta soluciones simples. Nuestra experiencia nos aconseja incluir otras limitaciones o standards en nuestro modelo de desarrollo urbano para alejar del sector de altas densidades residenciales a los grupos de más bajos recursos de la comunidad. Esto en consideración a que las viviendas multifamiliares son menos aptas para la promoción socio-cultural de nuestros pobladores y la participación directa de la comunidad en la construcción de sus viviendas y equipamiento comunitario, al

³⁸Ver John W. Dyckman: Obra citada, pág. 77.

³⁹John W. Dyckman, pág. 78.

igual que en el empleo de materiales de bajo costo no industrializados, en la construcción de viviendas por etapas, etc.

Nuestros standards urbanos deben ser, en consecuencia, obtenidos de la confrontación entre el uso económico de recursos y las características culturales propias de nuestra comunidad. Sólo así, los principios de desarrollo físico desarrolladores de la combinación de standards, serán congruentes con los objetivos de crecimiento económico.

No ha sido el propósito de este estudio proponer soluciones. Nuestra intención ha sido tratar de demostrar que, en Chile, el análisis de problemas urbanos en el contexto del desarrollo económico y con propósitos de acción, deberá buscar estructuras más económicas que las actuales y lograr el mejoramiento de nuestra condición urbana con recursos estrictamente limitados. Para alcanzar tales objetivos, los planificadores y el gobierno deben informar su acción con un análisis más profundo de la distribución de la población y actividades económicas y de la estructura interna de las ciudades.