

# DESARROLLO ECONOMICO Y ORGANIZACION ESPACIAL

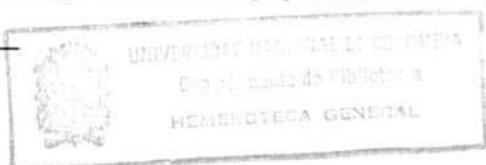
*Ricardo Mosquera M. \**

El objetivo principal de este capítulo será analizar, como una política deliberada, sectorial, del desarrollo económico (la industrialización) afecta la organización espacial intentando responder las siguientes preguntas: ¿Qué modelos o enfoques han dado cuenta de esta relación? ¿Qué consideraciones se hacen relevantes además de las puramente económicas (es decir, factores sociales, culturales, institucionales, etc.)? ¿Son iguales las políticas de industrialización, para cualquier sistema económico-social y se pueden aplicar atemporalmente? ¿Qué políticas se han seguido en América Latina, respecto de la industrialización? ¿Qué resultados (ventajas y desventajas) se han experimentado?

Desde luego que nuestro interés, es aclarar al máximo el cómo se opera un proceso de *concentración permanente* de actividades económicas, que a su turno incide sobre el crecimiento físico y de la población, todo lo cual genera un conjunto de "economías y deseconomías". En una mutua relación entre la organización espacial y el desarrollo económico, al producir, consumir, utilizar, etc., así sea en el *área rural* o urbana el propio

---

\* Profesor Asociado del Departamento de Economía - Universidad Nacional. Este trabajo hace parte en sus aspectos centrales del Capítulo IV, "Desarrollo Económico, Organización y Crecimiento Regional" del libro: *La ciudad latinoamericana: un caos organizado*, del autor, que se encuentra en preparación.



espacio. Se tratará en este capítulo la cuestión desde el punto de vista del crecimiento regional y urbano incorporando el espacio en el análisis. Esto implica dar cuenta de las economías de aglomeración, de las políticas de localización industrial, de los factores locacionales, etc. y en otro orden de ideas de las teorías del crecimiento y del desarrollo que sustentan las políticas de industrialización.

## 1. CONSIDERACIONES GENERALES.

Durante las últimas dos décadas señala A. Kuklinski/1/, se han dado dos tendencias en relación con la teoría y práctica del desarrollo regional: a) De una parte, se desplaza el énfasis de la región individual, a los problemas de crecimiento y de cambio de un *sistema de regiones* vinculadas por relaciones de intercambio y competencia. b) Se integran a los factores económicos, los factores sociales, culturales e institucionales. Kuklinski, llama la atención sobre las dificultades propias de las políticas económicas y sociales a nivel nacional, particularmente de sus "áreas problema": regiones subdesarrolladas, deprimidas y las sobrecongestionadas/2/. El planeamiento de estas áreas estimula distintos tipos de actividades de planeamiento, especialmente del *planeamiento nacional global*, del *planeamiento sectorial* o del *urbano*. En relación con el *nacional*, existe acuerdo de tomar en cuenta la distribución interregional de tareas y medios, de la importancia de la desagregación regional y de que las políticas regionales son un instrumento básico para la aplicación de las políticas nacionales. Secuencia similar se da en el desarrollo del *planeamiento sectorial*, dando gran interés a las pautas de localización de los distintos sectores económicos y sociales. Agréguese, que en el contexto regional el planeamiento urbano se debe discutir en términos de categorías económicas y sociales.

Dentro de las tendencias señaladas, está implícito el reconocimiento del orden existente en el proceso de desarrollo, con subsistemas funcionales, abiertos, cuyo desarrollo interactúa y debe ser planificado teniendo en cuenta el sistema en su totalidad, así como las partes que lo componen. En este aspecto, Hermansen, prefiere insistir en el hecho de que existe *interde-*

- 
1. A. Kuklinski; comp. "Desagregación Regional de Políticas y Planes Nacionales". Ed. SIAP Buenos Aires, 1977.
  2. Diferenciando las áreas *subdesarrolladas*, donde hay obstáculos que les impiden participar de los modernos procesos de desarrollo urbano e industrial, las *regiones deprimidas* que son producto de la primera revolución industrial, su depresión económica y social, de la primera revolución industrial, su depresión económica y social, les impide sustituir sus industrias en decadencia (carbón, acero, etc.) por otras más modernas (electrónica, química, etc.) .....

*pendencia* entre el desarrollo nacional y la estructura y evolución de los subsistemas espaciales con sus dos caras: "El impacto del desarrollo económico sobre la evolución espacial y el impacto de las estructuras espaciales sobre el desarrollo económico"/3/. Este autor distingue dos tipos de planeamiento regional: a) Adaptativo o pasivo y b) Desarrollista o activo, que son compartidos por Kuklinski y por Friedman.

El *adaptativo* reconoce el impacto de las tendencias generales que el desarrollo tiene sobre el sistema espacial; la evolución de éste sería una respuesta a las presiones y exigencias de desarrollo económico nacional. La tarea del planeamiento en este caso consiste en "orientar el proceso de evolución espacial para lograr una estructura espacial que satisfaga la demanda de eficiencia y crecimiento por parte de la industria"; se apunta a conducir los procesos migratorios y los desplazamientos industriales hacia una estructura espacial que satisfaga eficiencia y desarrollo económico.

El *planeamiento desarrollista*, es más ambicioso. Reconociendo la retroalimentación y la reciprocidad de las relaciones (entre desarrollo económico y evolución espacial), se busca elaborar, dentro de un contexto dinámico e histórico, un modelo de evolución espacial que sea el más eficiente para favorecer un proceso de desarrollo económico rápido/4/. Aceptando las precisiones de Hermansen, respecto de la conveniencia de usar el término "*organización espacial*", veamos a qué tipo de preguntas se intenta responder por parte de las teorías de la Organización Espacial. Distingue cuatro tipos de preguntas para igual número de enfoques teóricos:

- 1) Qué es lo que existe? *Enfoque descriptivo*: proporciona los marcos conceptuales, medidas y criterios operativos para describir las pautas de distribución existentes en la actividad económica, desarrollado básicamente por los geógrafos.
- 2) Por qué las pautas existentes son como son? *Teorías Positivas*, que explican las características de los modelos espaciales, haciendo referencia a fuerzas y factores ya existentes, o mediante inducciones que generalizan, pruebas empíricas realizadas sobre algún sector o región.

- 
3. T. Hermansen. "La Organización Espacial y el Desarrollo Económico. El Alcance y la tarea del Planeamiento Espacial". En "Desagregación Regional de Políticas y Planes Nacionales". Ed. SIAP, 1977, pág. 348.
  4. Nótese que éste, debería ser el objetivo general del planeamiento regional según Friedman: "Regional Development Policy". A case study of Venezuela", Cambridge, MA 1966. Coincide con planteamientos desarrollistas más generales como los de Rostow, Lewis, Nurkse, etc.

- 3) Qué es lo que debe ser? *Teoría Normativa*, que en el caso que nos ocupa, se le conoce como teoría de los modelos óptimos de asentamiento. Si se basa en una función objetivo explícita puede suministrar pautas y criterios para una cuarta clase de enfoque:
- 4) Cómo se debe intervenir en el cambio? Corresponde a los enfoques teóricos de *control* de la organización espacial, para conseguir metas pre-establecidas.

La clasificación que se hace, no delata la existencia de un cuerpo teórico bien constituido y no es nuestro propósito aquí, ocuparnos de los distintos estudios, ni de cada uno de dichos enfoques. Bástenos decir que métodos tan difundidos para el estudio de las ciudades como el del RANGO-TAMAÑO, se basan en el punto de vista de los estudios descriptivos, para los cuales, las actividades humanas y los asentamientos humanos están distribuidos desigualmente en las naciones y regiones. Exceptuando las actividades ligadas a la naturaleza (agrícolas, pesqueras, etc.), las económicas, culturales, sociales y la población se concentran en grupos o aglomeraciones de distinto tamaño, composición y distinta posición locacional. Según tamaño y estructura, estas aglomeraciones son metrópolis, ciudades, pueblos, aldeas y caseríos.

En un intento de superación de las reglas descriptivas, identificando factores e interrelaciones que rigen la organización de la actividad humana en el espacio, *la economía espacial establece tres factores básicos:*

- 1) La demanda de espacio
- 2) Las economías de escala, indivisibilidad de los factores de producción.
- 3) Los costos de transporte y comunicación.

Tomando los tres elementos en su conjunto, se subraya que mientras las economías de escala favorecen la *concentración*, las actividades que usan el espacio, como el transporte favorecen la *dispersión*. Reconociendo el que existen factores modificadores Hermansen sostiene, que estos tres factores son importantes no solo porque “explican las características básicas de la organización espacial, sino más aún, en el hecho de que el impacto del desarrollo económico sobre estos factores (y viceversa) también ayuda a explicar las características básicas de la evolución espacial” (Pág. 361 ob. cit.). Se destaca el primer factor (demanda de espacio) dado que su uso es necesario como insumo para la producción y el consumo, y representa un obstáculo para la actividad humana; de acuerdo a la relación entre distintos tipos de actividad humana y el espacio se distinguen:

- a) Las que *utilizan* el espacio (actividad de producción y consumo) para las cuales éste es un input esencial: agricultura, pesca, caza, recreación.

- b) Las que lo *usan*, pero de manera más limitada (industriales, comerciales, servicios, vivienda, etc.).
- c) Las que lo *reducen*, presuponen la dispersión espacial (transporte de bienes y personas y la comunicación de información).

El problema para el segundo grupo es básicamente de localización que puede verse en términos *generales*, es decir, dentro del ámbito total en que se desarrolla la actividad y el problema de selección de un sitio. El primero, como un microproblema, es del campo de la teoría de localización, y como problema del mercado a la teoría de equilibrio interregional y a las teorías de la organización espacial. El segundo es más difícil, porque como microproblema se refiere a la determinación simultánea del tamaño y la localización del sitio, y como problema de mercado, a la determinación del uso de la tierra urbana y de la estructura de la renta.

De otra parte, *las teorías del lugar central* de organización espacial (Christaller) se caracterizan, porque las actividades humanas, exceptuando las que utilizan el espacio, se hallan organizadas de tal suerte que *horizontalmente* están:

- a) Localizadas
- b) Localizadas centralmente en formas de mercado hexagonal
- c) Los lugares centrales de orden más alto, están más espaciados que los bajos.
- d) Estos últimos se encuentran localizados en los centros de gravedad de los triángulos formados por lugares de orden inmediato superior. También se hace una caracterización de la organización espacial, *verticalmente* y con ellos establece una *jerarquía* piramidal. Con una base económica más elaborada Lösch, establece un sistema de centros, cuyas características básicas pueden ser resumidas así:

También se hace una caracterización de la organización espacial, *verticalmente* y con ellos establece una *jerarquía* piramidal. Con una base económica más elaborada Lösch, establece un sistema de centros, cuyas características básicas pueden ser resumidas así:

- i) Existencia de un centro superior que produce todos los bienes.
- ii) Existe especialización, división del trabajo y comercio intercentros.
- iii) Hay concentración de centros en sectores con muchas ciudades; y no se dice nada respecto del tamaño de los centros, a menos que se introduzcan supuestos adicionales.

iv) Suponiendo que el tamaño de los centros sea proporcional al número de plantas, es posible demostrar que el tamaño de los centros aumenta a medida que aumenta la distancia con respecto al lugar central y que los centros más pequeños tienden a localizarse a mitad de camino con respecto a los centros más grandes. No obstante, la prueba empírica que acompañó el modelo en su momento, su debilidad radica en que al incorporar las economías de aglomeración, variaciones en el tamaño óptimo de plantas y variaciones en proporciones de insumos, etc., el sistema original de Losch, casi desaparece. Desde el punto de vista explicativo, el modelo demuestra, que las fuerzas inherentes al proceso económico conducen a la especialización espacial y al comercio intercentros, dando lugar a un sistema de áreas de mercado.

Con una orientación similar a la de Christaller, Tinbergen ha formulado un modelo de organización espacial de actividad humana, determinando primero la distribución de tamaño de los centros y su composición industrial y luego determina la localización de los mismos. Dados unos supuestos restrictivos: economía cerrada, producción agrícola - no agrícola, son bienes de consumo final y las plantas sólo elaboran un producto, etc.

El problema a resolver para cada centro, es cómo combinar las plantas de cada sector que minimice costos de transporte y producción. Tres hipótesis le solucionan la primera parte (determinación del número de centros y su composición industrial):

i) Cada centro que contiene una industria de posición  $h$ , contiene también todas las industrias que pertenezcan a posiciones más bajas (los centros se clasifican según la industria de posición más alta).

ii) Desde cada centro se exportan solamente bienes de la industria de posición más alta. (Con esta exportación se costean las importaciones agrícolas y de los bienes industriales producidos por industrias de posición más alta que no pertenecen al centro).

iii) En todos los centros la industria de posición más alta sólo se representa por una planta.

La crítica principal al modelo de este autor radica, en que sería aplicable al sector servicios exclusivamente, puesto que todos los bienes se producen en el centro mayor. Además no establece variaciones en las proporciones de factores y que no incluye adecuadamente los aspectos espaciales, como si se tratara de una economía puntual.

A los modelos de organización espacial comentados, se los critica básicamente por ser estáticos y ahistóricos. Antes que explicar cuál es el

origen de la organización espacial, éstos intentan responder cómo serían prescindiendo de lo temporal (enfoque positivo) o cómo “deberían” ser desde el punto de vista del costo total (enfoque Normativo). Resulta una labor cuestionable pretender explicar el mundo real, sus organizaciones espaciales sociales, dentro del contexto de modelos estáticos, así sean expresados con sofisticados métodos de la geometría, de los sistemas de ecuaciones o a partir de la programación lineal. Este tipo de reflexión, parece estar implícito en el modelo propuesto por Friedman, donde introduce de manera *dinámica* cómo evolucionan las organizaciones espaciales y es expresado en proposiciones cualitativas no formalizadas. El modelo está dirigido a los “países en desarrollo” y establece cuatro etapas dentro de la evolución de la organización espacial durante su proceso de desarrollo económico:

1) *Etapas Preindustrial*. Caracterizada por la existencia de centros independientes, pequeños, distribuidos en las áreas agrícolas, que sólo sirven a la región que lo rodea; y, dado que hay escaso intercambio comercial entre centros, sus posibilidades de crecimiento se agotan pronto.

2) *Industrialización Incipiente*. Su característica es el fenómeno de primacía, es decir, un único centro urbano crece hasta dominar al país o macroregión. Históricamente se asocia tanto con el desarrollo como con el atraso y el colonialismo, puesto que estas ciudades tienden a ser parasitarias respecto del resto del país, debilitan sus economías locales y fomentan la migración campo-ciudad.

Friedman considera que la organización espacial dominada por la primacía es inestable porque se genera externamente y será neutralizada por fuerzas de carácter interno (económicas, sociales y políticas). El problema no radica tanto en el tamaño absoluto de la ciudad primada, sino en la ausencia de equilibrio en la distribución por tamaño de todo el espectro de ciudades. Acepta que el equilibrio interregional en la distribución espacial de los centros y una organización vertical jerárquica, son requisitos para el *desarrollo nacional*. Por ello existirán fuerzas que darían razón, al tipo de organización que propone Christaller./5/.

3) *Etapas de Transición*. Existe aun primacía, pero la dominación se reduce con el desarrollo de subcentros localizados estratégicamente, si fuera necesario mediante el planeamiento deliberado. Son incorporados a la economía nacional recursos que antes correspondían a la periferia, sin embargo, existen aún áreas atrasadas o bolsones de pobreza, entre los centros nacionales y regionales, por lo cual esta etapa es inestable y la organización espacial entrará en:

---

5. Christaller, W. (1933 ed. Alemana), “Central Places in Southern Germany”. Englewood Cliffs, N.J. 1965.

4) *Etapa de Madurez*. En la que se establece una organización espacial plenamente madura, jerarquizada según el principio que rige en todo el territorio nacional. Sus metas de integración nacional, eficiencia en la localización, máximo potencial de crecimiento y un alto grado de equilibrio interregional. Este modelo no es acabado y en él no se especifican las condiciones, ni mecanismos de una etapa de transición de la organización espacial preindustrial, a la organización espacial compleja e integrada, propia de una economía desarrollada, a más de que está concebido a un nivel de agregación alto. No obstante, el modelo de organización espacial de Friedman representa un paso adelante para explicar dinámica e históricamente, cómo se originan tales organizaciones y cómo se extienden en el espacio, en forma compleja e interactuando el desarrollo económico.

Sin pretender forzar el planteamiento de Friedman, para asimilarlo al de Marx, es de notar, cómo relacionar el proceso de organización espacial, con el desarrollo industrial, es un buen criterio que ya el segundo recomendaba para estudiar la historia: "De donde se desprende que un determinado modo de producción o una determinada *fase industrial* lleva siempre aparejado un determinado modo de cooperación o un determinado peldaño social...; que la suma de las fuerzas productivas accesibles al hombre condiciona el estado social y que por tanto, *la historia de la humanidad debe estudiarse y elaborarse siempre en conexión con la historia de la industria* y del intercambio"/6/.

En las líneas siguientes de este capítulo examinaremos cómo se ha planteado el impacto del desarrollo económico sobre la organización espacial, lo cual brindará una base al planeamiento adaptativo antes mencionado. Es necesario partir tanto de la estructura espacial inicial como de las características del proceso de desarrollo económico; trataremos de manera diferenciada las políticas de industrialización que se han seguido en América Latina que tienen que ver con el desarrollo "hacia adentro", políticas de sustitución de importaciones, expansión de la producción manufacturera y del empleo y de la eficiencia industrial/7/.

Para analizar la organización espacial inicial se pueden utilizar dos métodos: el de la *estática comparativa* y el *histórico dinámico*. El primero tendría como objeto los problemas de ajuste en el corto plazo, en tanto que el segundo es útil para explicar la evolución a largo plazo de la organización espacial en función del desarrollo económico.

---

6. C. Marx y F. Engels. "La Ideología Alemana", Cap. I, Pág. 28.

7. Cfr. "La Planificación en el Desarrollo". K.B. Griffin y John L. Enos. FCE. Mexico.

La estática comparativa asumiría que el desarrollo económico influye sobre la organización espacial del modo siguiente: En las ciudades más grandes se da una concentración mayor de las actividades económicas, sociales y culturales debido a una mayor importancia de las economías de escala y las de aglomeración, papel decreciente de los costos de transporte, mayor movilidad migratoria y en los viajes de servicio. Además, la mayor movilidad personal y una mayor demanda de espacio conducen a la expansión urbana y en otros casos a una sub-urbanización.

## 2. EL IMPACTO DEL DESARROLLO ECONOMICO EN LA ORGANIZACION SOCIAL ESPACIAL

### 2.1. Etapas del Desarrollo y Organización del espacio.

Si bien el impacto del desarrollo económico respecto de la organización espacial es visto por teorías que no lo ubican en términos dinámicos e históricos, tienen la virtud de sugerir puntos de partida interesantes. Es el caso de los ya comentados, o en el argumento de J. Friedmann/8/, que incluso puede ser un paso adelante, pese al enfoque historicista de que es prisionero.

La denominada teoría de los "sectores" que privilegia la evolución de la especialización y del progreso tecnológico interno, sustentado en las ventajas comparativas, es desde el punto de vista del crecimiento económico, una forma de lograr un alto desarrollo/9/, que luego tiene el implícito de que hay que seguir ciertas pautas y etapas de manera obligada. Al respecto, es bien conocida la teoría de las etapas del crecimiento económico de Rostow/10/, formuladas al inicio de la década de los 60 y que las precisa así, para toda área:

- i) Una autosuficiencia económica con poca especialización interna y externa.
- ii) Especialización cada vez mayor de los sectores primarios asociados a un comercio exterior que básicamente exporta productos de las industrias primarias.

- 
8. Friedman, J: "Regional Planning: A problem of Spatial Integration", in Regional Science Assoc. papers, 1959.
  9. Existe una polémica entre "desarrollistas" y "partidarios del crecimiento" señalando, que éstos últimos sólo ven el crecimiento físico en términos de índices o tasas y no desarrollo económico-social o INTEGRAL.
  10. Rostow, "Las Etapas del crecimiento Económico", 1960, Cambridge, Massachusetts.



iii) Desarrollo de los tipos de producción simple, que son procesados por industrias primarias que darían paso a la siguiente etapa de desarrollo industrial, o sostenido.

iv) Una economía con industrialización sostenida, que se apoya en sus inicios en la industria liviana y que dará lugar a una economía altamente desarrollada de alto consumo en masa. Con una alta proporción de mano de obra vinculada a los servicios y especializada interna y externamente.

Si bien, aquí no se pregunta por los mecanismos causales del crecimiento si se establecen condiciones para pasar de una etapa a la siguiente y la experiencia para países desarrollados, en el sentido de capitalistas avanzados, puede arrojar experiencias interesantes. El problema radica en tomar de manera mecánica y ahistórica dichos procesos. Si se toma la segunda etapa del desarrollo (especialización creciente y de exportación de materias primas y productos agrícolas) se pueden identificar cuatro efectos sobre la organización espacial:

a) Necesidad de una red de transporte para canalizar productos agrícolas. Su centro fueron las ciudades portuarias que conectaban con el exterior y no favorecieron el comercio interregional.

b) En su función de lugares de trasbordo las ciudades portuarias se convierten en centros del comercio importador y para el procesamiento de productos primarios. Se requiere de un incremento del excedente agrícola para alimentar una creciente población urbana.

c) Espacialmente, lo anterior significó que las ciudades portuarias se convierten en los puntos accesibles de la red de transporte y se distorsiona la Jerarquía de Centros de Servicio.

d) Al interior de las áreas agrícolas, se daría la aproximación a un modelo del tipo de los anillos de Von Thunen, donde la especialización se adapta a la red de transporte y por las diferentes calidades de la tierra (agricultura de subsistencia).

A esta segunda etapa del desarrollo económico, M. Arrubla/11/, historiador colombiano la identifica como de "*semicolonia*", refiriéndose a la experiencia del país que exportaba café, bananas, oro y plata hacia la

- 
11. Efectivamente, en "Estudios sobre el Subdesarrollo", Mario Arrubla establece tres posibles etapas en nuestros países: *Colonia* (dependencia económica y política de España) y sólo exportación minera desde la conquista a la Independencia; *Semicolonia* (dependencia económica de Inglaterra y exportación en los términos comentados hasta la Primer Guerra; *Neocolonia* (dependencia económica, tecnológica, etc. de los EE.UU. y exportación de productos agrícolas y productos de la industria liviana).

GRAN BRETAÑA y fortaleció la red ferroviaria que comunicaba con los puertos de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta en el Atlántico y los puntos fluviales sobre el Río Magdalena. Refiriéndose a los cambios en la estructura espacial de varios países de América Latina (centro y litoral del Argentina, centro y Norte de Chile, Uruguay, centro y Sur del litoral del Brasil, centro y Norte de México, centro y Norte de Colombia, entre otros), J.E. Hardoy sostiene, que para el período entre 1870 y 1910 por cumplir el rol de productores de alimentos y de materias primas para Inglaterra, Francia, Alemania y los EE.UU., especialmente, se operan las siguientes:

- a) Se construyen las redes ferroviarias para transportar las materias primas destinadas a la exportación, a los puertos principales regionales. Se experimentan altas tasas de crecimiento demográfico en estas ciudades comerciales.
- b) Fue desarrollada la navegación fluvial de los ríos interiores (San Francisco y del Amazonas en el Brasil, Magdalena en Colombia, paraná y Uruguay en Argentina, etc.). Se estimula el desarrollo de puertos interiores (Barranquilla, Rosario, Asunción, etc.).
- c) La minería y el desarrollo de otras fuentes extractivas de origen agrario impulsaron la creación de espacios interiores, poco habitados con anterioridad (Norte de Chile y México, Chaco Argentino, Matto Grosso en Brasil).
- d) En los primeros puertos y ciudades se inicia una primera fase del proceso de sustitución de importaciones. Las industrias nacientes se convierten en factor de crecimiento de esas ciudades y la demanda de alimentos para esa creciente población urbana amplió los hinterland de dichos puertos/12/.

La tercera etapa de la tipología que venimos comentando, es la de la primera Revolución Industrial, que se caracteriza por un aumento rápido de la explotación de recursos naturales (minerales y metales), aparición de nuevos modos de generar energía y desarrollo de industrias secundarias tales como la textil y la metalúrgica. En esta fase de la industrialización se expanden con rapidez los bienes de capital y los equipos de transporte (construcción de Ferrocarriles y ampliación de los mismos). Sus implicaciones respecto del marco construido tienen que ver con el *surgimiento de un nuevo tipo de ciudad*, allí donde se explotaban recursos minerales.

---

12. Cfr. Jorge E. Hardoy "La construcción de las ciudades de A.L. a través del tiempo". Revista No. 54, junio/80. SIAP. Pág. 21-22.

Estas ciudades que crecen rápidamente, lo hacen fuera de los modelos de los centros agrícolas. Sin embargo, por ser centros de importancia para la producción agrícola, fueron incorporados gradualmente al sistema que muy pronto se distorsiona espacialmente y respecto de la distribución por tamaño.

En otro orden de ideas, el surgimiento de nuevos medios de transporte, de ferrocarriles y vías navegables transforman la anterior organización espacial. La localización de las industrias incipientes, fue un importante factor en la formación de nuevos centros de actividad económica. Dado que este tipo de industrias demandan cierta cantidad de insumos y luego productos intermedios, toman en cuenta básicamente los costos de procesamiento, la localización y costos de transporte de las materias primas, la localización de los mercados y los costos de transporte hacia los centros de consumo. Estos factores locacionales para esta fase de desarrollo, se corresponden con los establecidos por A. Weber.

Las consecuencias espaciales pueden resumirse así:

- Se establecen ciudades industriales, que coinciden con centros de trasbordo o ciudades mineras ya existentes.
- El mercado de bienes de consumo, servicios y productos se concentra espacialmente en las ciudades.
- Los nuevos centros industriales atraen mayor infraestructura, servicios de agua y alcantarillado, instituciones educativas, oficinas administrativas, etc., esto es, las condiciones generales de la producción para la reproducción del capital y de la fuerza de trabajo.

En síntesis, la Primera Revolución Industrial, en un corto plazo tiene un fuerte impacto sobre la organización espacial al incentivar la formación de nuevas formas de ciudades, nuevas formas de transporte y de nuevas formas de especialización en el agro (se separa por ejemplo la producción de alimentos de la producción de insumos para la industria de transformación). El grado de integración espacial es baja y más bien se puede hablar de *Subsistemas*, antes que de una completa integración nacional.

Para la etapa posterior del proceso de industrialización, cumplido el requisito de la existencia de un mercado interior constituido (demanda interior y consumo, distribución de materias primas asegurada, demanda de productos intermedios y una amplia red de transporte que conecta los puntos de producción y trasbordo), se da una *Segunda Revolución Agrícola* que acompañó esta segunda etapa del proceso de industrialización. Sus

características, tienen que ver con un mayor rendimiento por unidad de tierra como consecuencia del uso de fertilizantes, incremento de la mecanización y con ello aumento de la relación capital/mano de obra, mayor productividad e ingreso per cápita, especialización espacial respecto de la calidad de las tierras en las regiones y localización respecto a las concentraciones urbanas. Al perder importancia la agricultura de subsistencia por lo que se ha denominado "penetración del capital al campo", se presenta el proceso de descomposición del campesinado y de migración hacia los centros industriales, administrativos y de servicios, en busca del mercado de trabajo/13/. Así se continúa este proceso en que la revolución agrícola es condicionada por la industrialización global, pero aquella se convierte en traba de ésta, cuando ocurre de manera recortada en el sentido capitalista, o los intereses de los terratenientes y del latifundio se imponen a la burguesía agrícola e industrial.

Este proceso de emigración masiva desde las áreas rurales y a una urbanización en gran escala, ha dado lugar según la experiencia histórica a dos procesos, cuya consecuencia es la formación de un conjunto de centros urbanos en toda el área, o de manera concentrada, con un pequeño número de aglomeraciones e incluso de una única metrópoli. Los factores decisivos que determinaron el impacto del proceso maduro de industrialización sobre la organización espacial (tipo de organización existente como resultado de la revolución agrícola e industrial inicial y en la medida en que se articula orgánicamente esta segunda etapa de expansión industrial con la primera) da origen a tres tipos diferentes de evolución:

i) El primero, caracterizado por una distribución relativamente similar, de la explotación de los recursos naturales, de condiciones agrícolas uniformes y de una jerarquía de centros de servicio bien articulados. Se adaptaría bastante bien la organización espacial prevaleciente dando lugar a un grado de dispersión de plantas industriales, que sólo requiere pequeñas adaptaciones (Suecia parece ilustrar este caso).

ii) En el otro extremo, se encuentran los países en desarrollo caracterizados por una metrópoli dominante que centraliza la administración, comercio y el proceso de materias primas para la exportación. En estas circunstancias, el proceso de industrialización parece afectar sólo a ese centro, creando una economía de factura dual, tanto en términos funcionales como espaciales. Aquí las opiniones divergen respecto de que

---

13. V. Lenin en el "Desarrollo del Capitalismo en Rusia", hace un análisis amplio de las causas y consecuencias económicas, sociales y políticas de lo que denomina las dos vías burguesas de penetración del capital al campo: VIA FARMER (NORTE AMERICANA) y Via Aunker o Prusiana.

es posible la existencia de complementariedades que pueden difundir espacialmente el desarrollo, o que por el contrario en las etapas iniciales de la industrialización, el efecto difusión no es fuerte como para contrarrestar las fuerzas centrífugas de la concentración/14/.

iii) El tercer tipo de organización espacial en esta etapa sería aquel en que la revolución agrícola-industrial ya contribuyó a la formación de grandes áreas industriales urbanas, que aunque limitadas en número, se apoyan en complejos industriales que utilizan los recursos naturales. Si bien hemos señalado el impacto de la industria hasta ahora, no omitimos la industria de los servicios, que aunque tiene un efecto limitado, puesto que ocurre allí donde ya existe la expansión industrial, consolida los vínculos funcionales dentro del sistema urbano y conduce gradualmente a la organización espacial hacia una cierta jerarquía.

Una reflexión más global puede intentarse si se examinan las etapas del crecimiento, a la luz de las etapas de la división capitalista del trabajo dentro de las unidades de producción. Con ello podremos comprender históricamente el impacto del proceso de industrialización y las formas de cooperación que surgen, en relación con la organización espacial.

## 2.2. División Capitalista del Trabajo y Formas de Organización del Espacio.

Si hacemos un breve recorrido de las relaciones de producción capitalista que examina Marx, encontramos:

2.2.1. *Cooperación Simple*: los trabajadores son agrupados en un mismo lugar de producción y bajo el mando del capital desempeñan sus tareas.

2.2.2. *La Manufactura*: implica una parcelación de tareas, se pierde por parte del trabajador el control del proceso de trabajo, y sólo tiene el de su trabajo individual, su oficio y su herramienta. De un lado el *obrero íntegro* (contra maestro o capataz que controla) y de otro el *obrero fraccionado*, que desempeña una tarea parcelada son reunidos al interior de la factoría. Las necesidades de mano de obra para la empresa no se dan por adición sino por multiplicación, para lo cual se requiere de un incremento rápido de las reservas de fuerza de trabajo, apelando a la población urbana. Pero esta mano de obra no se puede tomar, tal como viene de las áreas rurales y por tanto requiere de una calificación en las escuelas y centros de enseñanza

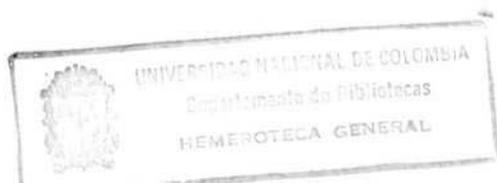
---

14. A este respecto T. Hermansen presenta los puntos de vista de Hirschman y de Myrdal. op. cit. pág. 401, y podríamos agregar que América Latina son bien conocidas las posiciones de la CEPAL, respecto del dualismo, y, específicamente de R. Prebish.

profesional/15/. La empresa privada requiere además, de los equipamientos colectivos (viviendas por ejemplo) que contribuyan a la fuerza de trabajo. Se establece una división del trabajo al interior de la manufactura y entre manufacturas (empresas especializadas en ciertos momentos del proceso de producción), que son articuladas gracias al mercado pero también en el espacio. "La concentración espacial de las manufacturas se transforma en condición del aumento de la productividad de cada una y del conjunto", nos dice Ch. Topalov/16/. Pero como el objeto de la producción es la realización, es el consumo, deben desarrollarse las condiciones de su venta, esto es, la producción debe localizarse en las cercanías de los grandes mercados de consumo, así como la creación de una red nacional y mundial que supere la barrera espacial. Desde luego se da también la existencia de un capital comercial, que se especialice como fracción del capital, en dicho sector.

2.2.3. *Gran Industria*: Las condiciones creadas por la manufactura producen la Revolución Industrial y con ella, el paso a la gran industria. Antes, el obrero se servía de unas herramientas, ahora de una máquina herramienta, profundizándose la especialización de una capa más calificada para el cuidado de las máquinas (Ingenieros y técnicos que las conciben y organizan su sistema de funcionamiento) y en el otro polo una amplia masa de trabajadores descalificados que realizan tareas parceladas. El sistema espacial que exige la industria es enteramente nuevo: la división del trabajo entre el momento de la *concepción* y el de la *fabricación*, crea posibilidades de una cierta autonomía en el espacio. Ciertas etapas de éstas últimas no requieren trabajadores calificados que pueden ser absorbidas en las pequeñas ciudades o en el exterior de la metrópoli imperialista. La gran industria constituye en la producción la base del capital financiero del capital monopolista, al fusionarse el capital bancario y el industrial en grupos gigantesco/17/. El desarrollo desigual en el espacio ya no es sólo cuantitativo sino cualitativo. Ciudades enteras, incluso países, van a desarrollarse no solo en virtud de su propia industria sino por la gestión de

- 
15. El campesino con una mezquina formación rural ("intelectual rural") debe ser formado como un "intelectual urbano", con una ampliación de su mundo hacia la escena nacional, para lo cual los "intelectuales orgánicos" del capital, requieren que sean superadas las trabas del provincianismo de aldea y el fetichismo religioso. Ver Antonio Gramsci: sobre la "formación de los intelectuales", "Intelectuales Agrarios e Industriales", etc.
  16. Ch. Topalov. "La Urbanización Capitalista". Ed. Edicol, México, 1978.
  17. Los estudios de Hilferding y de V.I. Lenin en "El Imperialismo Fase Superior del Capitalismo", entre otros, muestran este nuevo proceso de formación de Cartel y Trust y la nueva concentración espacial que se origina.



imperios industriales y desde luego la producción demanda mayor infraestructura, transporte, suministro de energía, etc., esto es de una expansión de las condiciones generales de la producción, de las cuales no se puede ocupar el capital privado, sino el "capitalista colectivo ideal", como generalmente define F. Engels al Estado.

2.2.4. *Automatización*: el paso de la gran industria a la automatización lleva al extremo el proceso iniciado atrás: la máquina se vuelve automática y el trabajador pierde contacto con la materia prima para convertirse en el "vigilante autómeta" y ya ni siquiera en "apéndice de la máquina". Es así como se generaliza la automatización espacial de la *concepción* y de la *fabricación* y se acelera el abandono de las localizaciones tradicionales, pues se asiste a una nueva división internacional del trabajo. Es evidente que en una determinada ciudad, están presentes varias etapas de la división del trabajo y aun relaciones que corresponden a fases precapitalistas. Algunos autores, particularmente franceses, llegan a formular que, considerada la organización espacial como una articulación y superposición de espacios productivos, cada uno de estos se correspondería a una etapa de la división capitalista del trabajo/18/. Refiriéndonos a la etapa más reciente de la internacionalización del capital y de los efectos que produce en la organización de los medios de producción a escala mundial, es bueno advertir que no se trata de una mera especialización geográfica, donde los países *dominados* se ocupan de las materias primas y los dominantes de la transformación y venta de las mercancías, sino que se operan mediante una transposición de funciones en los diversos países y a menudo dentro de la propia firma (empresa multinacional), siguiendo una estrategia mundial a largo plazo, a través de cadenas de interdependencias técnicas, económicas y políticas.

### 2.3. De la Empresa Marshalliana a la Corporación Multinacional

El trabajo desarrollado por Stephen Hymer es un interesante análisis de esta evolución, que nos importa relievár en los aspectos atinentes a su localización y tipo de concentración que *establece*. Al sustituir el término *burguesía* por *Corporación multinacional* en algunos apartes del "Manifiesto Comunista", el autor nos invita a ver un cuadro más dinámico. "La necesidad de mercados cada vez más extensos para la colocación de sus productos impulsa a la corporación multinacional a recorrer el mundo entero. Tiene que penetrar en todas partes, instalarse en todos los lugares, establecer comunicaciones donde quiera. Al explotar el mercado mundial la burguesía ha conferido un carácter monopolista a la producción y al consumo en todos los países. Con gran pesar de los

---

18. Cfr. Christian Topalov. "La Urbanización Capitalista", edit. Edicol, México, 1979, pág. 25.

reaccionarios desarraigó a la industria del suelo nacional". El como se destruye y desplaza la industria nacional por industrias que elaboran no ya las materias primas aborígenes sino provenientes de las más alejadas regiones y cuyos artículos son consumidos en todo el mundo, creando nuevas necesidades y la interdependencia de las naciones. "Con el rápido perfeccionamiento de los instrumentos de producción y con las comunicaciones infinitamente más fáciles, la corporación multinacional atrae a la civilización hasta las naciones más bárbaras. La baratura de sus mercancías es su artillería gruesa y con ella derriba todas las murallas chinas (¡esto es hoy una verdad evidente!) y obliga a capitular hasta a las naciones más bárbaras/19/. El proceso evolutivo de la empresa de tipo marshalliana, que se desparramaba por todo el país, que estaba típica y estrechamente controlada por un empresario o grupo familiar que "lo veía todo, lo sabía todo y lo decidía todo", tiene que ceder el paso a las *corporaciones nacionales* (principios del siglo XX en EE.UU.), que como resultado de la fusión de muchas pequeñas empresas, asumen muchas funciones en diferentes regiones. Para responder a esta nueva estrategia de producción, compra y venta en el mercado, se integra verticalmente y extiende su radio de acción a nivel continental estableciendo una nueva estructura administrativa integrada verticalmente. El modelo de organización del ferrocarril, que jugó tan decisivo papel en la creación del mercado nacional, sirvió de modelo a las nuevas formas de organización. "La necesidad de administrar geográficamente operaciones dispersas llevó a las compañías ferrocarrileras a crear una estructura administrativa que distinguía las oficinas de campo de las oficinas matrices. Las oficinas de campo dirigían operaciones locales; la oficina matriz supervisaba las oficinas de campo". (S. Hymer, pág. 35). Esta división vertical del trabajo dentro de la función de administración es rápidamente copiada por las nuevas corporaciones nacionales que tenían que coordinar plantas que se encontraban desparramadas geográficamente. Las funciones de administración se subdividen en *Departamentos* (órganos) - finanzas, personal, compras, manufactura, etc. Esta división horizontal permite racionalizar la producción e incorporar los adelantos de las ciencias físicas y sociales al proceso productivo. Pero simultáneamente se proyecta un sistema de "cerebro y nervios", es decir, un sistema vertical de control, que conecta y coordina los Departamentos. Surge un grupo especial (oficina matriz) cuya función particular es la de coordinar, valorar y planear la supervivencia del organismo en su conjunto. De nuevo la corporación evoluciona al ritmo de expansión de sus mercados y podría simplificarse señalando que en la primera década del siglo XX se había resuelto el problema de la producción.

---

19. Cita in extenso, de "El Manifiesto Comunista", de Stephen Hymer, "Las empresas multinacionales y la ley del desarrollo desigual", pág. 29 y 30, en Trimestre Económico No. 34, F.C.E., 1980.

Hacia fines del siglo XX los científicos e ingenieros desarrollaron los inventos necesarios para la producción en gran escala y a bajo costo de las mercancías de consumo básico. La cuestión a resolver ahora es en qué dirección continuar el incremento de la producción? Una respuesta posible: ampliar al máximo los sistemas de producción y hacer posible el consumo masivo y en todo el mundo de las mercancías básicas; otra alternativa, concentrarse en una innovación continua para un pequeño número de personas, introduciendo nuevos efectos de consumo incluso antes de que desaparecieran las primeras. Esta última opción fue la elegida y se puede llegar a paradojas, tales como que mientras un grupo puede recibir una transmisión de T. V. desde la luna o desde cualquier lugar del mundo, existe aun deficiencia de teléfonos para cientos de miles de personas en los propios países avanzados, carencia de alimentación, vivienda, vestido, techo, educación para decenas de millones en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, como se dice eufemísticamente.

Las empresas mercantiles tuvieron que elegir entre la ampliación de mano de obra proporcionalmente al crecimiento del capital o sustituir mano de obra por capital. Se elige el incrementar el capital por trabajador, la tasa de expansión de la fuerza de trabajo industrial se retrasó y se crea un dualismo entre un pequeño sector de alta productividad y altos salarios (países avanzados) y un amplio sector de baja productividad y bajos salarios (en los menos avanzados). Ahora el desarrollo y comercialización del producto reemplazan a la producción como problema dominante en la empresa mercantil y para ello se crea la estructura multidivisional: descentralización de las corporaciones en muchas divisiones, entendiéndose cada una con una línea de productos y organizada cada una con su propia oficina matriz. A un nivel superior se crea la *Oficina General* para coordinar las divisiones y planear la empresa en conjunto. Con gran flexibilidad, a causa de su estructura descentralizada, la corporación multidivisional puede entrar, puede penetrar a un nuevo mercado añadiendo una nueva división, sin perturbar lo existente o abandonar un mercado sin ocasionarse problemas; puede mantener una competencia ilusoria entre productos de la misma empresa; establecer barreras a la entrada de nuevos productos manteniendo precios competitivos, etc. En fin, como su especialización es la estrategia puede planear con una estrategia muy amplia y colocar capital con precisión, que elimina la incertidumbre de la pequeña factoría nacional o local. En las palabras del autor que venimos de comentar: "La corporación moderna está a gran distancia del pequeño taller e incluso de la empresa marshalliana. El capitalista marshalliano dirigió su fábrica desde una oficina instalada en el segundo piso. A la vuelta del siglo el presidente de una corporación nacional estaba alejado en un edificio más alto, quizá en el séptimo piso con mayores perspectivas de poder. En la corporación gigante de la actualidad los directores de las empresas dirigen desde la cima de los

rascacielos; en un día claro casi pueden contemplar el mundo''/20/. La preocupación posterior de las corporaciones, una vez constituidas, fue su emigración hacia el extranjero del capital, su gigantismo y estructura multidivisional les permite tener una óptica universal, la permanente evolución tecnológica de las comunicaciones se convierte en un reto que amenaza las instituciones constituidas, no sólo las económicas sino las sociales y políticas. Qué ocurrió con la competencia entre corporaciones norteamericanas, europeas y del Japón? qué acerca del futuro? La tendencia actual indicaría la expansión de las multinacionales de todas las empresas gigantes, tanto europeas como estadounidenses, disputándose los mercados existentes, lucharán a cualquier precio por posiciones de mercado en los países subdesarrollados y hasta que se logre un nuevo equilibrio entre las empresas gigantes de Europa y EE.UU. y Japón, que tengan como estrategia operaciones multinacionales y penetración cruzada.

Pero qué implicaciones tiene esta nueva pauta de organización industrial para el comercio y el desarrollo de las regiones? ¿Cuál es su nueva dimensión espacial (geográfica) de la jerarquía corporativa? ¿O cuál es la relación entre la estructura del microcosmos y la del macrocosmos? La aplicación, que de la teoría de la localización hace el autor, al esquema Chandler-Redlich, sugiere una correspondencia estrecha entre la centralización del control al interior de la corporación y la centralización del control dentro de la economía internacional. Se distinguen tres niveles de administración de negocios, tres horizontes, tres niveles de toma de decisiones, tres niveles de políticas. Al nivel III (el inferior) le concierne la dirección de las actividades diarias de la empresa, o sea, mantenerla marchando dentro del sistema establecido. El nivel II, es responsable de la coordinación de los directores del nivel III. La dirección superior descansa en el nivel I, cuya función es la determinación de objetivos y la planeación, es decir, fija el sistema dentro del cual operan los niveles inferiores. La teoría de su localización respectiva sugiere que:

i) Las actividades del nivel III se extenderán sobre el globo de acuerdo con el empuje de la fuerza de trabajo, los mercados y la materia prima, pudiendo uniformar la producción sobre la faz del mundo, superior a lo existente. De este modo se puede propagar la industrialización a los países subdesarrollados y crear un nuevo clima político, si la coyuntura histórica no se lo permite (ejemplos: muchos, pero uno bien conocido es el de Chile ante la perspectiva de nacionalizaciones por parte del gobierno de la U.P., se derroca al gobierno y se establece una economía a imagen y semejanza de las multinacionales, es decir de los "Chicago Boys").

---

20. Stephen Hymer, "Las empresas Multinacionales y la ley del desarrollo desigual", pág. 38, ob. cit.

ii) Las actividades del nivel II, por su necesidad de empleos, comunicaciones e información, tienden a concentrarse en las grandes ciudades. Dado que sus necesidades son similares, las corporaciones de diferentes industrias tienden a situar sus oficinas coordinadoras en la misma ciudad y su concentración geográfica es mayor que en el nivel II.

iii) Las actividades del nivel I, las oficinas generales, tienden a estar más concentradas que las del nivel II puesto que deben estar cerca del mercado financiero, los órganos intermediarios y la administración. Según este esquema, las altas oficinas de las corporaciones multinacionales se concentrarán en las ciudades mayores del mundo: New York, Londres, París, Bonn, Tokio. Estas ciudades junto con Moscú y Pekín, vistas desde otra perspectiva, serían los más grandes centros de planeación estratégica. Las ciudades menores del mundo se ocuparían de las operaciones diarias, de las cuestiones locales específicas y pueden establecer su propia jerarquía (las más grandes contienen las oficinas corporativas regionales y las pequeñas actividades a nivel más bajo). Dado que los negocios son el alma de la ciudad, "la especialización geográfica vendría a reflejar la jerarquía de la toma de decisiones corporativas y la distribución ocupacional del trabajo en una ciudad o región dependerá de su función en el sistema económico internacional. Los "mejores" y más altamente pagados administradores, doctores, abogados, científicos, educadores, funcionarios del gobierno, actores, criados y peluqueros tenderán a concentrarse en los centros principales o cerca de ellos" (pág. 43, op. cit.). La relación de dependencia entre ciudades mayores y menores, no está determinada por la tecnología, sin que se establece *interdependencia* pero no necesariamente *jerarquía*. Los sistemas de comunicación pueden articularse en forma de redes que permiten conectar diversos puntos de manera lateral y vertical. Estos sistemas serían policéntricos y los mensajes pueden ser directos, sin necesidad de centros, puesto que cada uno lo sería por sí mismo, desapareciendo la diferencia entre el centro y la periferia, todo lo cual está apoyado por las revoluciones operadas en la aeronáutica y electrónica que han reducido sensiblemente los costos de las comunicaciones. Por lo tanto, no es la tecnología la que crea la desigualdad, sino más bien el nuevo sistema de organización. Del mismo modo que en el período colonial se enlazaba cada punto de la región interior con la metrópoli e inhibían las comunicaciones laterales, con lo cual impedían el surgimiento de centros independientes y autónomos, las corporaciones multinacionales, contando con el apoyo de fuerzas estatales, centralizan el control e imponen un sistema jerárquico.

Lo anterior, sugiere un sistema de organización alterno en forma de planeación nacional. La *corporación multinacional*, como institución privada organiza una o varias industrias en muchos países, antagonizando con la *corporación antimultinacional*, que es una institución pública que

organiza muchas industrias en una región, sustituyendo la internacionalización por la regionalización. El espacio de control del uno, restringe a un gobierno, una sociedad; mientras que la multinacional tiene una perspectiva global. La ventaja de la planeación nacional radica en que puede remover los desperdicios de la anarquía oligopolista que diferencia el producto sin sentido, evita el desequilibrio entre industrias diferentes dentro de su área de influencia. Al concentrarse, esta planificación, en una localidad todos los niveles de toma de decisión puede promover a cada región de habilidades ocupaciones, recursos, etc., con lo cual promueve el desarrollo local al hacer posible el control social y político en la toma de decisiones económicas. La corporación multinacional, en rigor, "no tiene patria", debilita el contacto político y desde luego puede eludir la reglamentación nacional. Sus necesidades de existir y crecer determinan su accionar, al margen de los lazos más sutiles que los unen a cualquier territorio particular. Al decir de Vernon: "Como cualquier burocracia grande, estas empresas desarrollan un propósito central y una identidad colectiva que *pueden distinguirse de cualquier país en el que operen*. Por ejemplo, lo que determina el comportamiento de una compañía petrolera internacional por encima de cualquier otra cosa es la *necesidad de mantener un complejo sistema internacional que produce, refina, transporta y entrega el producto*. La Exxon, la Shell, la ENI y la BP, operan bajo este operativo común, a pesar de que estén establecidas en diferentes países y que son responsables ante diferentes autoridades públicas"/21/, lo cual puede generalizarse de las compañías químicas multinacionales electrónicas o automotrices multinacionales.

A los países en general, y los subdesarrollados en particular, los convierte en sucursales, no sólo respecto de su función económica, sino respecto de los papeles culturales, políticos y sociales y por tanto no pueden ser garante las corporaciones multinacionales, ni de independencia nacional, ni de igualdad. Buscan a una pequeña élite de los países subdesarrollados, sin pasar a ocupar nunca los niveles superior al nivel II, por razones técnicas y ventajas de lo que existe en cada país como folklore nacional (idioma, raza, creencias). Una cierta contradicción se presenta con las capas burguesas y medias nacionales, que llegaron al poder cuando se debilitó el centro y llegaron con un discurso "Revolucionario" promoviendo la industrialización a través de una política de sustitución de importaciones que permitiera el desarrollo autosostenido. Ahora se enfrentan a la crisis de divisas, de desempleo, de crecimiento rápido de su población, que delata su incapacidad para funcionar en el mercado internacional y su alejamiento del pueblo que pretenden dirigir. Su supervivencia deviene del

---

21. Cfr. Raymond Vernon "Las Empresas Multinacionales en los Países en Desarrollo: Problemas de la Dependencia y, la Interdependencia". TRIMESTRE ECONOMICO, México, N° 34, pág. 163.



aprovechamiento de los espacios que crea la rivalidad entre oligopolistas N.A., Europeas y Japonesas, y desde luego, por la ausencia de un proyecto histórico, que organice el nuevo bloque histórico progresivo. Los capitalistas nacionales serán los pregoneros verbales de la independencia nacional a medida que negocian con la corporación multinacional. Su conflicto más aparente que real, al igual que el de las capas medias sólo pide promoción dentro de la estructura corporativa existente. Su poder se debe a la metrópoli y su tragedia radica en que no pueden retar al sistema internacional y tampoco pueden gobernar con lealtad a su población. Prisioneros de la sociedad de consumo, de las pautas que se establecen en el centro, dependen de extranjeros respecto de asesoría técnica, capital, etc., y cuando pierden legitimidad y consenso, de la ayuda militar.

El problema principal radica en los grupos excluidos (la clase obrera y amplias masas populares), que pueden representar unas dos terceras partes de la población y que no se beneficia del desarrollo (juntos no perciben un tercio del ingreso nacional), no participan de los beneficios y proporcionan la fuerza de trabajo barata que le permite exportaciones a bajo precio al mundo subdesarrollado y financió el crecimiento urbano reciente.

Concluyamos este bosquejo, del impacto del desarrollo económico sobre la organización social espacial (marco construido, configuración espacial, etc.) señalando que la forma más desarrollado de la organización actual, espacial y económicamente hablando, la *corporación multinacional* debe resolver los siguientes problemas, si quiere fomentar el crecimiento y subsistencia de un sector "moderno", en los países subdesarrollados:

- i) Romper la escasez y coacción de divisas y surtir de bienes importados para formación de capital y modernización.
- ii) Financiamiento de un programa de extensos gastos gubernamentales que advierten la mano de obra y proporcione servicios a la urbanización e industrialización (condiciones generales de la producción, medios de consumo colectivos).
- iii) Resolver el problema urbano de alimentación que genera el crecimiento.
- iv) Mantener bajo control a las mayorías excluidas.

La solución respecto del primero, consiste en reestructurar la economía mundial permitiendo que la periferia exporte ciertos productos manufacturados (mercados comunes regionales, cuotas en el mercado mundial, etc.). En relación con el segundo problema, se promueven extenso programas de ayudas, a una burocracia reformada, que sigue las líneas rimbombantes de "*Alianza para el Progreso*", por ejemplo. El problema de

alimentación son las conocidas Reformas Agrarias, que estimulan el productivismo, de la burguesía agraria, sin tocar las relaciones de propiedad, o la revolución verde, que sólo limitadamente beneficia al campesino pobre y excluye a los pobres del campo.

La solución ofrecida para el cuarto problema, desde luego es el control de la población, bien sea a través de la planeación familiar y ayudas cívicas en zonas de conflicto o de la contrainsurgencia, o dicho en términos del cura guerrillero colombiano (Camilo Torres), que “el control de la población que se inicia sacando muelas y termina metiendo balas”.

### **3. DESARROLLO Y CRECIMIENTO REGIONAL: LA TEORIA DE LA BASE EXPORTADORA.**

#### **3.1. *Crecimiento y Equilibrio Regional.***

Ha existido por parte de los analistas de la cuestión regional, una constante preocupación por compaginar crecimiento y equilibrio, en el entendido, de la existencia de disparidades regionales que a su turno determinan regiones prósperas (de rápido crecimiento) y regiones deprimidas (de lento o nulo crecimiento). Esta clasificación remite a indicadores económicos del tipo INGRESOS per-cápita, producto per-cápita, propensión al consumo y al ahorro, etc., que se comparan dentro de una jerarquía que estratifica de mayor a menor los valores absolutos o índices obtenidos y así se define el que una región tienda al equilibrio o por el contrario permanezca deprimida. Este enfoque puede conducir a graves errores en el análisis regional, dado que los impulsos que son transmitidos a través de las fronteras, las más de las veces, producen efectos desequilibrantes en algunas regiones. No obstante, las condiciones para el equilibrio en el crecimiento regional son menos exigentes que en el caso nacional, por el supuesto de la libre movilidad de factores que puede desempeñar una función equilibradora. Esto podemos decirlo en los modelos de crecimiento del tipo Harrod Domar y Neoclásicos, en aquellos casos en que la tasa interna de crecimiento de la población y/o la relación ahorro-renta (índice de acumulación de capital para los neoclásicos) no tengan la magnitud considerada para conservar el equilibrio. Sin embargo, un equilibrio de crecimiento para todo el sistema y para cada región es poco probable que se presente en la vida real.

El objetivo de un “crecimiento equilibrado” ha sido tema de estudio y preocupación de los analistas e investigadores regionales, con dos matices bien diferenciados:

a) Las regiones más pobres deben crecer más rápidamente que las ricas, de tal suerte que los niveles de renta tiendan a igualarse. Desde esta perspectiva, equilibrio significa “convergencia”.

b) Esta segunda, sólo exige que la tasa de crecimiento de las regiones pobres se mantengan al mismo nivel que las regiones prósperas. Para este enfoque, el sistema y las regiones que lo constituyen debe crecer al mismo ritmo, con lo cual se incrementan las diferencias absolutas entre las áreas pobres y ricas. Aunque para el crecimiento del sistema regional no se considera la existencia de una tasa de crecimiento constante para cada una de las regiones, los modelos de equilibrio pueden dar una pauta útil y un método pedagógico para el análisis del crecimiento regional. Es decir, se estudian situaciones simples y luego se pueden comprender mejor las situaciones complejas.

El considerar la posibilidad de un *equilibrio de crecimiento* en un estudio regional, puede dar cabida a confusiones, no sólo porque ocurren filtraciones de rentas de una región a otra, sino fundamentalmente porque la oferta de ahorro de una región es endógena, mientras que el sendero del crecimiento equilibrado para economías cerradas proviene de la oferta de ahorro de origen exógeno. Por ello los flujos de ahorro al interior y fuera de las regiones, ocurren con relativa libertad y como consecuencia de las oportunidades de inversión. Así las cosas, durante un largo período, las regiones pueden ser acreedoras o deudoras netas, de tal suerte, que para una región determinada, no existe ninguna tasa de equilibrio en el crecimiento, que se pueda determinar a satisfacción/22/. En efecto Richardson señala que la movilidad de los capitales y de la mano de obra, puede desempeñar un papel equilibrador, por lo cual las rígidas condiciones de equilibrio de un modelo de crecimiento constante se hacen menos exigentes. De otro lado, si los valores iniciales de los parámetros, se comportaran de tal suerte que se presentara un crecimiento regular en la región, el carácter abierto de ésta, permite que los factores fluyan hacia dentro o hacia fuera, perturbando el carácter sostenido del crecimiento. En suma en una economía abierta, existen tanto posibilidades de un equilibrio dinámico, como los riesgos de que en cierto equilibrio inicial, pueda haber perturbaciones. Todo depende de que el movimiento de los factores sean o no equilibradores, concluye el autor.

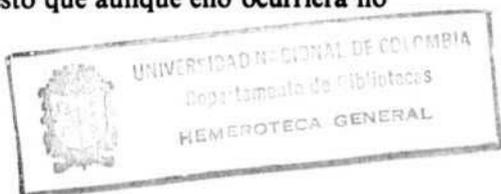
Al buscar una aplicación de las teorías del crecimiento agregado al análisis regional, surgen los modelos del tipo Harrod-Domar, Neoclásicos, Keynesianos y el de la base de exportación (base económica).

---

22. Esta posición crítica y radical respecto de las dificultades para precisar una tasa de crecimiento, es esbozado por L.M. Hartman y D. Seckler: "Toward The Application of Dynamye Theory to Regions" (1967), que es compartido por H.M. Richardson, con diferencia en el énfasis de la conclusión final. Cfr. "Economía Regional", 1973, Pág. 349.

Con relación al primero, como en toda teoría Keynesiana, el problema del crecimiento se enfoca por el lado de la demanda, lo cual es bastante adecuado para el propósito de una explicación con respecto al crecimiento de regiones atrasadas, cuyos problemas radican mucho más en la carencia de demanda efectiva suficiente, que en las limitaciones de oferta. Las regiones atrasadas o deprimidas, no utilizan permanentemente los factores productivos, especialmente la mano de obra y el supuesto de la plena asignación de recursos y del pleno empleo (de factura Neoclásica), son los menos apropiados para comprender los problemas del desarrollo regional, donde precisamente encontramos que los recursos o no son utilizados o se encuentran subutilizados. Es pertinente preguntarse: Existen o no tendencias equilibradoras en el sistema? Se puede pensar en tendencias a la "normalidad" entre regiones? Todo parece indicar, que, salvo el caso de que las tasas de crecimiento de la oferta de mano de obra y las propensiones a ahorrar, fueran iguales entre dos o más regiones, serán necesarios los flujos de *mano de obra* y de *capital* para mantener una situación de crecimiento sostenido, además de que es poco probable la existencia de una región autárquica. El problema radica entonces, en determinar si los flujos tienen o no carácter equilibrador. En los modelos basados en Harrod-Domar se parte de dos regiones: En la primera la renta es mayor que en la segunda ( $r_1 > r_2$ ) y la propensión al ahorro también ( $s_1 > s_2$ ), aunque con menor índice de crecimiento poblacional ( $IP_1 < IP_2$ ). De hecho se supone que los ahorros son una función creciente de las rentas (por tanto a un mayor nivel de renta corresponde una mayor propensión a ahorrar) y que el índice de crecimiento de la población, está en relación inversa con el nivel de desarrollo económico de la región. Las experiencias empíricas apoyan estos supuestos y partiendo de ellos, el equilibrio de crecimiento requiere que la mano de obra, emigre de regiones con niveles de renta bajos hacia las de renta elevados y que el capital fluya de trabajo puede ser menos necesaria si la diferencia regional entre índices de crecimiento poblacional es pequeña. Los partidarios de este modelo subrayan, que en una situación tal, el índice de crecimiento de la oferta de mano de obra puede igualarse en las dos regiones, como consecuencia de una mayor actividad productiva en la región de renta elevada, que compensan su lento crecimiento poblacional. En realidad, el que el flujo de factores sea o no un factor equilibrador, se constituye más bien en un problema empírico, ya que no se encuentran suficientes elementos teóricos.

Por tanto, aceptado que el factor trabajo se moviliza de la región de baja remuneración, a la de altos ingresos, porque su precio (salario) será más elevado y existen mayores oportunidades de empleo, ahora el problema puede surgir con respecto al *índice de migración*. Obviamente, no se puede asegurar que sea el adecuado para que las tasas regionales de crecimiento de la oferta de mano de obra se igualen, puesto que aunque ello ocurriera no



necesariamente se deduce que las oportunidades de empleo sean iguales en ambas regiones. No existe ninguna razón de peso para suponer que el capital se mueva en la dirección que lo requiere la desigualdad regional, es decir, de la región que se beneficia de renta elevada, a la renta reducida (Bajo la óptica de los neoclásicos ello depende de la productividad marginal del capital y del trabajo). Opera en favor del capital en la región de renta reducida? Existen varias razones por las cuales el capital tiene su propia lógica de la localización, que no necesariamente tienden al equilibrio. Si los movimientos del capital son desequilibradores y el objetivo trazado es el del equilibrio de crecimiento, será necesaria una fuerte intervención para que el flujo del capital apoya la región menos rica. En todo caso, podemos estar de acuerdo con Richardson en que "el equilibrio de crecimiento puede constituir una excepción y no la regla" (P. 357).

Con estas consideraciones tendremos una mejor inteligencia del modelo de Base Económica o Base de Exportación, el cual es el objeto de nuestro estudio/23/.

### 3.2. *Teoría de la Base Económica. (Base de Exportación)*

Es una aplicación de la teoría Keynesiana de la renta para una economía abierta, y adaptada a un análisis de largo plazo, pero con la diferencia de que las exportaciones son el elemento principal, constituido además en la única influencia exógena de la demanda agregada; todos los demás factores autónomos posibles (incremento en la función de consumo, cambiar en el gasto gubernamental) ocupan un plano poco relevante. De otra parte, la teoría de la Base Económica no sólo considera que la renta de las industrias de exportación es un factor a sumar a la renta de la región, sino que la no existencia de "Base de Exportación", implica asimismo la ausencia de industrias "No exportadoras" y que los recursos empleados en la producción de bienes exportables o estuvieron en situación de paro o no habían sido atraídos a la región inicialmente.

- 
23. Hicimos énfasis en el Harrod-Domar, por ser de la misma familia del de Base Económica, es decir, de naturaleza Keynesiana y donde puede apreciarse mejor su concepción del "Crecimiento"; además están bien diferenciados de los modelos Neoclásicos que enfocan el problema por el lado de la oferta y para los cuales la tasa de equilibrio de crecimiento, y la tasa de acumulación de capital para cada región, ha de ser tal, que la productividad marginal del capital en cada región sea igual al tipo de interés nacional ( $i = r$ ). Para una profundización y crítica de estos modelos puede consultarse: O. Sunkel y P. Paz, "El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo", (1973), Págs. 201 a 263; H.M. Richardson, "Economía Regional", (1973), Págs. 347 a 386; R.M. Slow, "La Teoría del Crecimiento", (1970); J. Ledent, "Modelos Regionales de Crecimiento y Desarrollo Demoeconómico", (IIASA), 1981, (mimeo).

La idea sustentada por la B.E. regional consiste en que el único factor (o el más importante) que determina la actividad de una región dada, es el de aquellos sectores o subsectores que se mantienen básicamente mediante la demanda externa a la región. Es de hecho, una derivación de la determinación de la renta regional y el multiplicador de base no es sino una forma poco elaborada del multiplicador de renta regional, que no toma en cuenta los efectos expansivos sobre las importaciones ni sobre las exportaciones indirectas.

La teoría de la B.E. considera a la Base de Exportación como homogénea, es decir, poco interesan las causas y procedencia de un incremento en la demanda de Exportaciones.

Esto es debido a que la economía mundial sólo tiene dos componentes: La "región" y el "Resto del Mundo", con lo cual es indiferente que la expansión de las exportaciones se origine en una región vecina o allende los mares, en una apartada región. Conviene precisar, que el lugar de origen de la expansión, es un elemento muy importante para comprender la posibilidad y el tipo de crecimiento de la región. No es igual el que la mayor demanda sea por bienes de consumo, que por bienes de capital y si ello obedece a una coyuntura o se trata de un fenómeno estructural y por tanto orgánico.

Otro elemento, quizás el más importante de la teoría de la B.E. es la preocupación central, en el análisis del crecimiento regional a las variaciones y comportamiento de la estructura nacional. O sea, que para comprender el proceso de crecimiento de una región dada, se debe tomar en cuenta la demanda nacional y no considerarlo aisladamente. El que se dinamice o no su actividad productiva no se decide al interior de sus fronteras locales, y por el contrario es muy frecuente que el principal factor de su tasa de crecimiento sea el propio ritmo de expansión de la economía nacional (y aún de la economía internacional, en otros casos).

Sus defensores sostienen que las actividades locales (o residenciales) pueden también jugar un papel activo; en el caso de un gasto elevado del gobierno, puede estimular la expansión de la D.E. La inmigración a una región, por razones no económicas, puede estimular el aumento de actividades, sin que se modifique la base de exportación. La eficiencia de sus industrias locales (por ejemplo las que venden a industrias exportadoras) pueden influir positivamente en la actividad regional en su conjunto, al hacer más competitiva su propia base de exportación.

Algunos analistas regionales utilizan el concepto de manera dinámica sosteniendo que en el largo plazo, se presenta una relación estable entre el conjunto de exportaciones de una región y su crecimiento general: "La teoría de la Base de Exportación establece que *el crecimiento de una región depende del progreso de sus industrias de bienes de exportación*, lo cual

implica, como es natural que la expansión de la demanda exterior de los productos de la región, es el factor determinante del que depende el crecimiento dentro de la propia región”/24/. Es por ello que un incremento en la base de exportación (todos los bienes y servicios que una región exporta), genera un proceso multiplicador que se expande por toda la actividad económica regional, generando reacciones en cadena. Dicho multiplicador es igual a la producción regional total dividida por las exportaciones totales. Como consecuencia del efecto multiplicador señalado, las actividades no ligadas a las exportaciones, particularmente el comercio y los servicios, determinan su comportamiento por la expansión o contracción de las actividades exportadoras. Es por ello que implícitamente se reconocen las interdependencias existentes entre las actividades “básicas” y de “servicios”, pero al mismo tiempo se distingue la actividad principal o “básica”. Aquellas actividades de la región que exportan parte importante de su producción a otros centros o áreas del sistema o al resto del mundo, reflejan funciones de la región o ciudad y son denominadas Básicas. Por otra parte, se denominan *No Básicas*, o de servicios, a aquellas actividades cuyo mercado es esencialmente local.

Para los propósitos de nuestro trabajo, utilizamos el concepto de base Económica Urbana, es decir, se parte de considerar a la ciudad como un centro industrial y analizamos el crecimiento urbano (expresado en términos físicos, demográficos, económicos, etc.) y el crecimiento y estructura industrial, de sus grupos o ramas industriales básicas. La distinción entre actividades básicas y de servicios (no básicas o residenciales), procede de una premisa que cada vez encuentra más audiencia entre algunos teóricos del análisis regional. Insistamos con Isard por ejemplo, que sostiene “que la razón de existencia y crecimiento de una región tanto si se trata de una comunidad, como de pequeñas áreas o grandes regiones —estriba en el volumen de bienes y servicios que produce y que vende al otro lado de sus fronteras. Estas actividades “básicas”, no sólo proveen los medios con los cuales la región podrá comprar los productos industriales, los productos agrícolas y los servicios que no se produce, sino que, al mismo tiempo, proporciona los medios para el mantenimiento de las actividades de “servicios”, cuyo mercado es puramente local (o regional)”/25/.

---

24. H.W. Richardson, “Economía Regional, Teoría de la Localización, Estructuras Urbanas y Crecimiento Regional”. Ed. Vicens, 1973, Pág. 363. (Subrayamos).

25 Cfr. H. Isard, “Métodos de Análisis Regional”, 1960, pág. 188. Entre los principales trabajos sobre la Base Económica se pueden mencionar: Andrews, Richard, B. 1958; Alexander, John W. 1953-1954; H. Blumenfeld, 1955; H. Hoyt, 1949; J.M. Mattila y W. R. Thompson, 1955, C.M. Tiebout, 1956; R.W. Pfouts y E.T. Curtis, 1958; Greenhut Melvin L., 1958; W. Isard, 1960; Park S. Hank, 1965,.....

Una sencilla formalización del modelo ayuda a su comprensión, insistiendo en el aspecto de que la base económica o base exportadora proporciona una de las formas más simplificadas del modelo de renta regional, otorgando adicionalmente el marco teórico para estudios empíricos del multiplicador regional. Se supone que las exportaciones son la única partida autónoma del gasto y todos los demás componentes de éste, están en función de la renta, de tal suerte que para una región o ciudad se puede escribir:

$$Y_i = (E_i - M_i) + X_i \quad (1)$$

Siendo  $Y_i =$  Renta

$(E_i - M_i) =$  Gasto Doméstico

$X_i =$  Exportaciones

y además,  $E_i = e_i Y_i$  ( $e_i =$  Propensión marginal al consumo)

$M_i = m_i Y_i$  ( $m_i =$  Propensión marginal a consumir bienes importados).

$x_i = \bar{X}_i$  (determinado exógenamente).

Haciendo las respectivas igualaciones y reemplazos en (1), se obtiene que:

$$Y_i = \frac{\bar{X}_i}{1 - e_i + m_i} \quad (2)$$

O sea que la renta regional es un múltiple de las exportaciones con tal de que la propensión marginal a gastar localmente ( $1 - m$ ), sea menor que la unidad. En efecto, reordenando la ecuación (2) se puede ver que:

$$\frac{Y_i}{\bar{X}_i} = \frac{1}{1 - e_i + m_i}$$

De tal suerte que, tomando la proporción de las exportaciones con respecto a la renta total, su recíproco es el multiplicador:

$$K_i = \frac{1}{1 - e_i + m_i}$$

---

.....Hammer Thomas, 1968. Pueden verse críticas como la realizada por H. W. Richardson, especialmente en "Economía Regional", (1973) y S. Holland en "Capital Vs. The Regions".



en otros términos, que el multiplicador base, es el resultado, si diferenciamos la renta y las exportaciones a saber,  $dy_i/dx_i$ ; y por los supuestos del modelo:

$$\frac{Y_i}{X_i} = \frac{dy_i}{dx_i} \quad (5)$$

Como es sabido, el análisis de los multiplicadores regionales, utiliza un gran número de variables y cuantas más entran en juego, más difícil resulta abandonar la estructura teórica para derivar de ella, conclusiones efectivas que encaren el mundo real. El multiplicador regional proporciona datos cuantitativos de importancia que se relacionan con las técnicas del insumo-producto (input-output). Mientras que el análisis del multiplicador más simple y directo es el que se relaciona con los estudios de la base económica, que puede prescindir de datos inter-regionales y se apoya generalmente en clasificaciones industriales menos depuradas.

El concepto de la primacía económica de las exportaciones, ha existido desde hace años y sobre todo tuvo especial importancia para los mercantilistas. Aplicado para el análisis regional puede tener un acento típicamente mercantilista o neo-mercantilista, insistiendo en la importancia de las exportaciones para sostener las actividades locales; o puede ser de factura del más puro liberalismo que defienda el libre comercio, enfatizando la imposibilidad de que una región o ciudad sea autosuficiente, y por tanto, de la necesidad de las exportaciones para financiar las importaciones requeridas (Cfr. H. Blumenfeld, 1955, Pág. 118-119)/26/.

Un problema que se presenta en relación con la determinación del área de la región o ciudad, ha sido resuelto apelando a los siguientes criterios: a) Jurisdicción político-administrativa del gobierno de la ciudad (en nuestro caso); b) Por el poder absorbente que tiene la ciudad con respecto a los servicios y/o ventas al por menor; c) Si se incluye la absorción de mano de obra, las áreas de comercio al por menor de bienes claves, o un "área de consenso", obtenida trazando las áreas de mercado de varios bienes, el criterio puede ser más relevante.

En problema que salta de inmediato, de este modelo, es el determinar el tamaño de la región, puesto que el tamaño de la base de exportación está en función inversa, respecto de aquella. Esto ocasiona una objeción respecto del valor del multiplicador, que quedaría al arbitrio del investigador, con solo variar la escala de la región estudiada. Pero en la realidad, los valores

---

26. El desarrollo matemático del modelo puede verse en W. Isard, Ob. Cit., Págs. 296-297, H. Richardson, Ob. Cit., Págs. 265-267 y del mismo autor. Elementos de Economía Regional", Alianza, Edit. (1976), Págs. 21-22.

del multiplicador son más elevados para las regiones grandes. Estas tienden a tener base de exportación más pequeña (puesto que deben satisfacer un mercado local amplio), pero también una propensión a importar (m) baja, y esto tenderá a elevar el multiplicador (K). A la inversa, una región pequeña, tendrá una elevada ratio exportación-renta, pero también una elevada propensión a consumir bienes importados (m) y ello tenderá a reducir el multiplicador (K)/27/.

### 3.3. *Aplicaciones de la Base Económica.*

Los principales estudios empíricos realizados para separar los sectores *básicos* de los *no básicos* han estado relacionados con la base urbana de una región o ciudad, particularmente después de los años treinta. Es precisamente Homer Hoyt, quien primero desarrolla la idea de calcular un ratio "ACTIVIDADES BASICAS - ACTIVIDADES DE SERVICIO", tomando como indicador el empleo, buscando encontrar:

- 1) La relación entre el total del empleo en actividades básicas o de exportación de una ciudad con respecto al empleo total en las actividades de servicio o locales;
- 2) La relación entre el aumento del empleo en las actividades básicas, respecto del aumento del empleo en las actividades de servicios.

Con los datos para elaborar este ratio, puede obtener el multiplicador regional, el cual es igual al nivel de empleo incremento del empleo en las actividades básicas y de "servicios" divididos por el empleo total (o incremento) en las actividades básicas. Este autor desarrolla el estudio para Wichita (Kansas)/28/. El análisis de B.E. está realmente interesado en identificar la renta básica, pero debido a la escasez de información sobre la renta regional y la dificultad de realizar investigaciones exhaustivas, por los costos y el tiempo que demandan, se hace necesario utilizar indicadores sustitutivos como la *ocupación*, que es el más frecuente. Efectivamente es más fácil y económico de obtener, puesto que existe en cualquier estadística del gobierno o de las empresas y se presta a menos polémicas su definición y precisión. Adicionalmente de la demanda efectiva, del cual se ocupa este método de análisis regional. Se puede comentar en su contra, que es poco sensible a los cambios de la actividad base, pudiendo ocurrir que la renta

---

27. Estas variaciones en el multiplicador, producto de cambios en las propensiones se pueden ver volviendo sobre las ecuaciones (2) y (3) del modelo simplificado que formalizamos atrás.

28. Cfr. W. Isard, Op. Cit., Pág. 190-131, donde aparecen los resultados obtenidos. También Pfouts (1960) y Tiebout (1962), realizan estudios de base urbana.

regional responda inmediatamente a una expansión de su base, mientras que la *ocupación* sólo se incrementará en el mediano o largo plazo. Ello aconseja calcularlo en dos períodos de tiempo diferente, que pueden permitir detectar tendencias, como suele utilizarse a partir de la población Económicamente Activa (PEA), que además posibilita la previsión y perspectiva del análisis. También debe tomarse en cuenta que el indicador *Ocupación*, no da cuenta de las diferencias salariales que se presentan en las industrias de la base económica y tampoco delata la productividad de las industrias, que generalmente se incrementa a largo plazo, por ello es conveniente acompañarlo de otras técnicas estadísticas. Además de la *ocupación*, se utilizan también los INGRESOS Brutos, Ventas, Compras, Valor Agregado o las Nóminas de Salarios, dependiendo de los propósitos de la investigación a realizar y de la información disponible/29/.

Diversos métodos se han seguido para dividir las regiones en categorías "básicas" y "no básicas". Ellos se clasifican en:

- a) *Método Directo*: consiste en medir directamente la base mediante encuestas o cuestionarios a los establecimientos industriales, financieros, etc., los cuales deberían acompañarse de estudios de tiendas y otros medios de información acerca de la clientela, cuando escapa de la información obtenida del establecimiento. Es costoso y requiere de suficiente tiempo, a más de que los resultados están en función de las respuestas que no siempre logran precisar dificultades conceptuales. Es el caso de aquellos sectores que no producen mercancías y/o servicios directamente, aparte de problemas de asignación errónea de producción.
- b) *Métodos Indirectos*: estos son los de uso más corriente, en razón de economía y tiempo, a su vez se subdividen en dos tipos:

---

29. Como ya se comentó, en los trabajos iniciales en EE.UU. se utilizó la *Ocupación*. A más del estudio de Hoyt, conocemos el de Mattilla y Thompson que desarrolla para seis grandes Áreas Metropolitanas en 1950. Para estudios realizados en América Latina, se pueden señalar dos trabajos de José Luis Coraggio: "Caracterización Funcional de las Aglomeraciones Urbanas Argentinas" (mimeo 1947) y "caracterización Funcional de las Aglomeraciones de la Región Pampeana" (mimeo 1971), quien también utiliza el empleo. De otra parte, en México, Luis Unikel, Ruiz Ch. y G. Garza, hacen la clasificación funcional de las 37 mayores áreas urbanas del país a partir de los Índices de Especialización y Concentración Económica Urbana, propios de Especialización y Concentración Económica Urbana, propios del modelo de B.E., tomando la PEA. (Ver: "El Desarrollo Urbano de México", Op. Cit., 1976, Págs. 154-175, y del Apéndice Metodológico, Págs. 359-360). También G. Garza, en "Industrialización de las Principales Ciudades de México", para definir la estructura y dinámica industrial de las 16 ciudades utiliza la D.E. para clasificar actividades industriales básicas con INGRESOS BRUTOS (Pág. 7 y 62-65, Op. Cit.). Por nuestra parte, utilizaremos en este estudio, la *Ocupación*.

- i) El enfoque del supuesto ad-hoc, que puede asignar arbitrariamente sectores a la categoría de exportación (tales como manufacturas y agricultura), o bien al grupo local, no básico (distribución, gobierno local, banca y finanzas, diversión, etc.). Para resolver casos ambiguos se acepta un grupo "Mixto", estimando su componente básico por otros medios. Pueden presentarse errores grandes, en el caso de establecimientos manufactureros (materiales de construcción, imprenta y procesadores de alimentos) que atienden necesidades locales y la orientación al mercado local se ve expandida por el tamaño de la región. De otra parte, muchos establecimientos de "Servicios" (oficinas centrales de empresas, seguros, Centros de Investigación y Desarrollo) son claramente no locales. Incluso podría extremarse el caso de servicios como tiendas, cines, médicos, etc.), que aunque con radio de acción muy reducido, no pueden incluirse como "no básicos", en una región especializada en el turismo. En el caso de programas de equipamientos colectivos (escuelas, universidades, hospitales, obras públicas, etc.), para definir el componente básico y no básico, es menester precisar que parte del apoyo financiero proviene de la región y que parte proviene de fuera.
- ii) *Método del Cociente de Localización*: este cociente mide la proporción del empleo de cada actividad industrial sobre el total del empleo de la industria manufacturera de la región o ciudad, dividida Por la proporción entre la actividad industrial mencionada y su similar correspondiente a la industria nacional en su conjunto. En los trabajos empíricos realizados suele suponerse que aquellas actividades cuyo cociente de localización es mayor que la unidad en una aglomeración dada, son básicas para la misma. Si el cociente es igual a la unidad, se las considera no básicas, y si es menor indicaría que la actividad es no básica y además se prevé una importación del producto (o productos) correspondientes.

El estudio de las relaciones exportación-importación de una ciudad o región, se inicia con este C. de L., el cual permite comparar determinadas actividades específicas con cualquier agregados básico. Si una región A produce el 10% del total de un producto a nivel nacional y a su turno la renta de la región representa el 5% de la renta nacional total, dicho coeficiente de localización de la región A, será 2 para dicho producto (Tomando la renta como base).

Un estudio realizado por el U.S. National Resources Planninc Board, en 1940, para cada uno de los Estados y para cada actividad de la industria manufacturera, también tomó como base el total de asalariados de dicha



industria/30/. En nuestro trabajo utilizamos este mismo método, a partir del cual el C. de L., se calcula dividiendo:

- i) La cuota de participación de la región en el total de asalariados de la Nación en la actividad manufacturera correspondiente, por la cuota o participación nacional en la producción de manufacturas. Su fórmula se expresa así:

$$IEL = \frac{ei/et}{Ei/Et}; \text{ ó } \frac{ei/Ei}{et/Et}$$

Donde,  $ei$  = Empleo de una industria manufacturera  $i$  de la ciudad o región dada.

$et$  = Empleo total de la industria manufacturera de la ciudad.

$Ei$  = Empleo de una industria manufacturera  $i$  de la Nación.

$Et$  = Empleo total de la industria manufacturera de la Nación.

Este índice es también empleado como un indicador de la orientación del producto hacia el mercado de una industria local o nacional, (por ejemplo como "básico" o de "servicio local"), pero debe ser interpretado con precaución, con respecto a lo "básico" que señala. Usualmente se infiere que cuando el índice es igual a UNO ( $IEL = 1$ ), la producción local per-cápita y, entonces, la producción local es suficiente para satisfacer el consumo local (demanda); y la localidad en cuestión, no importa, ni exporta bienes o servicios. Por el contrario si el Índice es mayor que uno ( $IEL > 1$ ) presumiblemente indica que la región o ciudad tiene trabajadores "extras" (excedentes), produce un excedente de bienes o servicios ("surplus") y exporta a la nación este excedente.

Para inferir la especialización local y la exportación del valor de un índice de especialización mayor que uno ( $IEL > 1$ ), se requiere de una combinación de supuestos interrelacionados. Específicamente, un coeficiente mayor que uno, indica "per se", solamente que la fuerza de trabajo local es más fuertemente especializada en la industria de que se trate, que el promedio nacional. Si el promedio o la mayor productividad por trabajador se asume para esta localidad, podemos concluir que la producción local es más fuertemente especializada en este bien o servicio, que la producción promedio nacional.

---

30. Cfr. "Industrial Location and National Resources", U.S. Government p. Office, Washington D.C. 1943, que es pionero de este campo. (Ver Isard, Pág. 120, Op. Cit.).

Como un caso excepcional de industrias de exportación local, se pueden considerar aquella que exhiben coeficientes menores que uno ( $IEL < 1$ ), debido a una alta productividad por trabajador o un bajo consumo per-cápita en relación al promedio nacional. Este sería el caso de una gran ciudad tropical intercomunicada a una pequeña mina de carbón. Mattila y Thompson insisten en que el Índice de Especialización, en sentido estricto, es realmente una medida de la especialización de la fuerza de trabajo "per se" y sólo pueden hacerse aproximaciones respecto de la especialización de la producción y también respecto de la orientación al mercado de productos de la industria local/31/.

### 3.4. *Estimaciones Indirectas Alternativas.*

Un ajuste propuesto está en relación con el denominador del cociente al cual debe rescatar en los dos términos la producción de la rama y de la localidad, así:

$$\frac{ei/et}{(Ei - ei) / (et - ei)}$$

Es decir, las cantidades nacionales son ajustadas restando la actividad local de la actividad nacional para eliminar la diferencia ("overlap"). Este ajuste es conveniente puesto que "la sustracción es necesaria para prevenir una tendencia al descenso en los resultados del cociente, particularmente para industrias especializadas" (43, pág. 335). No se notarán diferencias entre un índice ajustado y otro no ajustado, cuando éste es igual a uno, dado que el numerador y denominador, del denominador del índice, se reducen proporcionalmente. Para los casos en que el índice no ajustado, es mayor que la unidad o menor, lo que hace el índice ajustado es hacer más sensible la diferencia con respecto a la unidad sin cambiar el orden de rango. Es decir, que el ajuste elimina el "efecto promedio" de incluir la localidad en la economía patrón, es decir, la economía nacional. Para los efectos de este trabajo, no consideramos conveniente utilizar este índice ajustado por lo cual preferimos utilizar el ajuste a través del *Índice de Trabajadores Excedentes*, que nos permite relativizar lo básico de la industria. En efecto, esto nos mide la diferencia entre el verdadero empleo industrial de la región y la participación pro-nata de la región en el empleo de la industria nacional, a partir de la siguiente expresión:

$$I. T. E. = ei - \frac{et.}{Et} Ei$$

---

31. Cfr. John M. Mattila y W.R. Thompson: "The Measurement of the Economic Base of the Metropolitan AREA" Págs. 333-35, para el cálculo del Índice y su interpretación, además de los ajustes propuestos.

y cuyos límites se pueden sumarizar así:

$$\frac{et}{Et} Ei \leq \left[ ei - \frac{et}{Et} Ei \right] < ei \leq Ei$$

Es decir, que el número de trabajadores excedentes de cualquier industria local, nunca podría exceder o aun ser igual al total del empleo local de la industria; y el límite por abajo, es decir el "déficit" de trabajadores de la industria local, nunca podría exceder la participación pro-nata de la región en el empleo de la industria nacional (asumiendo que el consumo local per-cápita es igual al promedio nacional).

Así, se calcula el tamaño de la base para cada industria y sumamos luego todos los excedentes laborales para obtener una estimación de la ocupación base. Lo que excede al cociente de localización igual a uno, se supone es el número de trabajadores en exceso, que sirve a los mercados de exportación. El resto de la fuerza de trabajo de la ciudad o región se considera no básica. En este trabajo se calculan los Índices de Trabajadores Excedentes para las cuatro ciudades en 1960 y 1970, tomando la industria manufacturera a dos dígitos. Este método presenta ventajas con relación a los anteriores que podemos sintetizar en:

- i) Se ocupa de las exportaciones *directas e indirectas*. Por ejemplo, si una planta siderúrgica vende la mayor parte de su producción a una fabricante de coches, quien es a su vez exportador. La producción se vende localmente, pero está vinculada indirectamente a las exportaciones; y esta situación quedará revelada en el coeficiente de localización.
- ii) El método es económico respecto de los costos de realización de una investigación y respecto del tiempo en que puede realizarse, dado que puede aplicarse a información existente (Censos, encuestas, datos históricos, etc.), permitiendo analizar tendencias y comportamientos probables.

Existe una discusión reciente respecto de la utilización del coeficiente de localización, que sugiere modificaciones con respecto a las *exigencias mínimas* y a las *exigencias máximas*. Es así como Ullman y Dacey (1960) aplican la técnica de las exigencias mínimas para estudios de base urbanos, pudiendo aplicarse a otro tipo de regiones, a condición de tomar un conjunto grande. Dentro de este grupo, se calcula el porcentaje de la fuerza laboral empleada en cada industria y se ordenan de mayor a menor. Se presume que el más pequeño porcentaje, es el mínimo requerido por una región para satisfacer sus necesidades y por consiguiente toda ocupación en otras regiones, que está por encima de este porcentaje se considera

ocupación base. El procedimiento se repite para cada industria con el objeto de obtener una investigación base global/32/.

Un interrogante surge, respecto del cómo seleccionar el punto de corte, puesto que entre más elevado sea, menos tendrá que exportar una región; y a su vez, una región colocada por debajo puede mantener su posición, no porque sea autosuficiente, sino a partir de las importaciones que realiza.

El avance del enfoque de exigencias mínimas, que pondera la importancia de la industria en cuestión, con respecto al método tradicional del C. de L., ha sido criticado por R.T. Pratt (1968) subrayando lo paradójico que resulta cuando todas las regiones exportan, pero ninguna importa, destacando que los supuestos de igualdad en la demanda y en la productividad del método de C.L., deben ser retomados y concluye que no hay razón objetiva para que la *mínima* sea mejor base de referencias, que la media, en que se apoya el C.L.; y por último, al desagregar en sectores cada vez más pequeños, reduce la fiabilidad de las técnicas de exigencias mínimas y mejora la del método del C.L. El autor sustenta que si esta técnica tiene algún valor puede ser a la inversa, es decir, como técnica de Exigencias máximas. Así, la región con el máximo porcentaje de empleo en cada sector, es lo autosuficiente, entonces ello implica un modelo en que ninguna región exporta, así como en el opuesto ninguna importa/33/. Como puede colegirse, si se emplean los dos métodos juntos, los parámetros pueden ser ajustados de tal suerte que se equilibren exportaciones e importaciones y que el excedente, por encima de la unidad nos refleje la rama o región exportadora, de igual modo que por debajo de uno, nos indicará la rama o región importadora. El *Índice de Trabajadores Excedentes* nos apoyará la importancia de cada rama (independientemente del valor absoluto del C.L.) y el peso de cada industria estará dado por su participación porcentual en la estructura industrial de la ciudad. En el presente trabajo, también se utiliza el índice de Localización, calculado con los Ingresos brutos o rentas brutas, así como lo que podríamos denominar "Índice de Ingresos Excedentes", que nos permitirá ratificar o rectificar los resultados obtenidos.

Para la interpretación del coeficiente de localización, siempre hay que tener presente los supuesto en que se basa este modelo que tienen que ver: Con la identidad entre el patrón de demanda nacional y el existente para cada región; con la igualdad de la productividad por trabajador entre cada

---

32. Cfr. Ullman, E. y Dacey, MF. (1969), "The Minimum Requirements Approach to the Urban Economic Base", Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 6 (pprsa), 1960.

33. Pratt, R.T. (1965) "An Appraisal of the minimum requirements Technique" Economic Geography, Vol. 44, Págs. 117-124.

grupo industrial de la región y el correspondiente a la nación, considerada siempre como economía cerrada; la igualdad entre la propensión al consumo y al ahorro y la libre movilidad y sustitubilidad de factores; en suma, todos los supuestos del modelo Keynesiano, dado que esta es una interpretación de dicho modelo.

Para no caer en una aplicación acrítica, que nos podría llevar a resultados dudosos, salvo en casos en que el cociente tome valores extremos, se proponen pautas que nos aconsejan una buena evaluación de los resultados obtenidos.

### 3.5. *Criterios y Pautas para la Evaluación del Cociente de Localización:*

Estos tienen que ver con los siguientes aspectos:

- i) *Nivel de Ingresos:* el nivel de ingresos per-cápita varía entre regiones o ciudades y al propio interior de las ramas o grupos industriales. En el caso de productos con un alto índice de elasticidad-ingreso puede darse un cociente mayor que uno, sin que esto implique una exportación. Además las diferencias en la distribución del Ingreso, restan eficacia al uso del C. de L., en el caso de objetivos de expansión de una región a partir de gasto público o inversiones estatales.
- ii) *Patrones de Consumo:* estos difieren entre productos, según la región o ciudad, o aunque existiera el mismo nivel y distribución del ingreso. Por ejemplo; el consumo per-cápita de combustibles para calefacción será mayor en zonas frías, que en las cálidas. Por tanto, un cociente mayor que uno, en una región fría, puede ser consistente con la importación de combustible.
- iii) *Técnicas de Producción:* los coeficientes de requerimientos de ciertos insumos pueden variar entre regiones, debido a la aplicación de distintas técnicas de producción.

Así, por ejemplo, el C. de L., de la actividad productora del insumo, en lugares o regiones donde tales coeficientes sean sensiblemente superiores al promedio nacional, puede ser superior a la unidad, sin que ello delate un flujo exportador.

- iv) *Productividad de la Mano de Obra:* un valor absoluto en el empleo, más que proporcional al promedio nacional puede estar influenciado por una menor productividad de la mano de obra en la región. En este caso el C. de L. será mayor que la unidad, al utilizar la *Ocupación* como índice de actividad, tal como lo hacemos en este trabajo.

Para precisar si el alto cociente de localización se debe a una baja productividad de la mano de obra, utilizaremos la información que hemos calculado de la productividad de factores. En efecto disponer de la productividad del valor agregado con respecto al personal ocupado (VA/PO), y del valor agregado por sueldos y salarios (VA/SS). Para sopesar la productividad del capital también hemos calculado la relación capital por personal ocupado (K/PO) y la de valor añadido por capital (VA/K). Es de notar que dichas relaciones también dan cuenta de la intensidad de utilización de cada uno de los factores, capital y trabajo, para cada ciudad y por ramas industriales en 1960 y 1970/34/.

- v) *Mezcla de Industrias*: puede variar entre regiones, ocurriendo que la concentración de un tipo determinado de industrias en un centro, arroje un C. de L. mayor que la unidad para industrias que provean de insumos o servicios, a industrias que si son efectivamente exportadores. En efecto, las proveedoras de insumos no exportan directamente.
- vi) *Comercio Internacional*: el hecho de que se exporte, parte de la producción de una rama, fuera del contexto nacional, o que se comparta el mercado nacional con importaciones competitivas introduce distorsiones al C. de L. Es el caso de una actividad que exporta gran parte de su producción al resto del mundo, el denominador de nuestro cociente (la medida del empleo no básico) no da cuenta de patrones de demanda interna, sino que estará "inflado". En consecuencia, podemos estar ante actividades básicas, no obstante que el cociente sea igual o menor que la unidad.

---

34. En nuestro trabajo, además del cálculo del C. de L., a partir del empleo y de los ingresos brutos, hemos obtenido el índice de trabajadores excedentes (ya comentado antes). Además disponemos del peso relativo de cada grupo industrial por ciudad del grupo estudiado con respecto al empleo, capital invertido, valor agregado, ingresos brutos, compras, sueldos y salarios y número de establecimientos en 1960 y 1970, que pondera su importancia en la ciudad en cuestión y al interior del conjunto de los 20 grupos en que se subdivide la industria manufacturera. Así mismo, hemos calculado el promedio para cada una de las seis variables, por número de establecimiento a nivel de rama y las principales relaciones técnicas (de productividad del capital y del trabajo, etc.), que nos permiten complementar y criticar los resultados obtenidos. (VER ANEXO ESTADÍSTICO).

El caso inverso ocurre con productos cuya producción nacional es sustancialmente inferior al utilizado en el espacio nacional, cuyo C. de L., puede aparecer muy alto, cuando se trata de regiones que sólo se autoabastecen, en proporción superior a la nación en su conjunto. Para situaciones como las comentadas se requiere apelar a las estadísticas de comercio exterior que nos proporcionen elementos sobre el quantum de importación o de exportación neta, con respecto a la producción nacional/35/.

- vii) *Productos no Homogéneos*: el método que analizamos supone que la producción de cada grupo de actividad es homogénea en cada una de las regiones. Obviamente esto no ocurre en la realidad, no sólo por las imperfecciones del mercado, sino porque cada "grupo" efectivamente contiene diversas actividades que difieren entre ciudades o regiones introducen distorsiones en la clasificación. Es el caso de una planta de un grupo industrial, que dentro de una región puede ser la única productora de ciertos productos que se exportan a todo el país, y, por otro lado, otros bienes del mismo grupo pueden importarse, mientras que a nivel agregado el C. de L. de un valor unitario.

El método entonces detecta actividades de la aglomeración que son "exportadores netos" y cuanto más desagregada sea la información utilizada y cuanto más homogéneos sean los productos, los resultados serán más confiables.

Para efectos del análisis de los resultados de nuestras cuatro ciudades, hemos obtenido una lista de actividades básicas para cada una de ellas, analizando así mismo su importancia con respecto a la estructura interna. Puede ocurrir que un grupo industrial registre un elevado cociente de localización en la actividad respectiva pero represente una proporción muy pequeña del empleo total de la ciudad.

De otra parte, nos ocupamos con especial atención de la estructura interna industrial, con particular acento de las actividades básicas predominantes y de aquellas totalmente ausentes o con muy bajo cociente de localización (presumiblemente insuficientes para abastecer el mercado interno), lo cual arrojará mejores elementos para comparar el tipo de industrialización de cada una de las ciudades. Adicionalmente, para evaluar

---

35. Disponemos del estudio del CIDE, ya comentado en el capítulo II, que entre otros mide los coeficientes de importación y de exportación por ramas desde 1950-1976.

la importancia de los grupos o ramas industriales básicas, hemos utilizado la proporción que representa dentro del empleo total básico de cada ciudad cada uno de ellos. Esto se efectúa a través del número de trabajadores excedentes que registró cada nivel de actividad dentro de la industria manufacturera, para cada una de las ciudades analizadas en 1960 y 1970/36/.

- 
36. Para el empleo de C. de L. en la calificación de la industria de una región como importadora o exportadora hemos seguido las recomendaciones que señala W. Isard, Op. Cit., Págs. 120-122, H.W. Richardson, 1975, Op. Cit., Pág. 181 y ss., así como algunas pautas y problemas que resume J. Luis Coraggio en "Caracterización Funcional de las Aglomeraciones Urbanas Argentinas", Págs. 5-8. Así mismo, para todos los cálculos que presentamos en el siguiente capítulo hemos utilizado la información básica contenida en el Apéndice Estadístico del libro de G. Garza, sobre industrialización ya mencionado, que homogeneiza los censos industriales facilitando su comparación. Es de advertir, que se sigue la clasificación de los grupos industriales, descripción de los indicadores y definiciones, tal como aparecen en los censos industriales de los respectivos años, salvo indicación en contrario.

