

INDUSTRIALIZACION, URBANIZACION, POLARIZACION: HACIA UN ENFOQUE UNIFICADO

"Es ésta una época bastante extraña, por cierto, pero los hombres pueden interpretar las cosas a su manera, en sentido contrario al de las cosas mismas... "

JULIO CÉSAR, Acto 1, W. Shakespeare.

SERGIO BOISIER *

INTRODUCCIÓN

"Nuestro mundo moderno es un mundo de promedios", escribía en una oportunidad un destacado especialista en economía regional (Stöhr, 1964), para referirse al hecho de que el examen de los guarismos corrientes utilizados en la descripción y análisis macroeconómico diario escondía precisamente la disímil conducta *territorial* de no pocos fenómenos socioeconómicos. Efectivamente, los promedios constituyen elementos de juicio bastante pobres cuando las respectivas distribuciones de variables guardan poca similitud con la distribución normal. Esa es precisamente la situación que prevalece en la mayoría de las economías en desarrollo. Aun cuando las medidas de centralidad se acompañan de medidas de dispersión, desde un punto de vista territorial el resultado sigue siendo poco eficiente estadísticamente, toda vez que la dispersión se encuentra referida a áreas geográficas más o menos arbitrarias.

En el transcurso de los últimos años, pero particularmente durante la última década, hemos sido testigos de una creciente toma de conciencia en el campo de la política, en el campo de la economía y en el campo académico acerca de la verdad encerrada en la

frase citada. Hoy en día, ningún Gobierno, cualquiera sea su orientación política, se da por satisfecho al proclamar altas tasas *globales* de crecimiento económico, si éstas no están acompañadas de sustanciales avances en los aspectos de distribución de los beneficios socioeconómicos. En no pocos países se observa que el objetivo *distributivo* precede políticamente al tradicional objetivo de *crecimiento* (en el caso de América latina esta situación se ha manifestado cada vez que emerge un Gobierno, militar o civil, de tendencias izquierdistas). En verdad, pareciera que vivimos bajo la égida de un "renacimiento del neoclasicismo", oposición dialéctica a la época previa de "renacimiento de la economía política", como llamara acertadamente un connotado economista latinoamericano a la década de los 50 en relación a la preocupación intelectual predominante en América latina por los aspectos de crecimiento y cambios estructurales (Sunkel, 1962).

Esta creciente preocupación por el problema de distribución se manifiesta no sólo a través de los tradicionales enfoques personales, funcionales o sectoriales. La nueva dimensión del problema de distribución es una dimensión *territorial*, como se destaca por ejemplo en un relativamente reciente estudio de CEPAL para algunos países de América latina (U. N. CEPAL, 1970). Es en función de la dimensión territorial del problema distributivo que se plantean nuevos esquemas de desarrollo y de planificación originando un

* El autor es funcionario de la Comisión Económica para América latina (CEPAL). El contenido del artículo refleja puntos de vista personales y no oficiales.

nivel adicional de acción y decisión: *el nivel regional*. Así, el desarrollo regional, en especial cuando se le entiende como un esfuerzo *nacional* ("situación N° 1", Kuklinski, 1967) ha comenzado a perfilarse como una de las tareas prioritarias de cualquier gobierno, particularmente en países en desenvolvimiento que han superado la etapa preindustrial y en los cuales, por tanto, comienzan a aparecer las condiciones políticas que tornan viable un esfuerzo de desarrollo regional de alcance nacional.

Es claro, sin embargo, que el problema de distribución a lo largo de una línea de acción territorial, no agota la explicación de los diversos intentos de desarrollo regional existentes hoy en día en todo el mundo. Consideraciones de geopolítica (frecuentes en América latina), incorporación a la economía nacional de territorios y recursos no explotados, creación de imágenes psicológicas movilizadoras, expansión de los mercados internos, necesidad de incrementar el grado de participación popular en los procesos políticos, son otras tantas razones que contribuyen —en cada caso— a explicar la existencia y proliferación de planes nacionales de desarrollo regional.

Casi sin excepción, estos planes nacionales de desarrollo regional están concebidos de acuerdo a un padrón en el que es fácil reconocer distintos aspectos de la teoría del desarrollo polarizado, cuya conceptualización y *mise en scene* se debe principalmente a la escuela francesa de economía espacial orientada por Perroux. Siendo así, es válido suponer en principio, que la mayoría de los planes regionales (nacionales) tienen un sesgo explícito o implícito a favor de un crecimiento desbalanceado geográficamente y basado principalmente en el crecimiento industrial.

Tal vez un artículo como este debería hacer un aparte en este punto para sintetizar la teoría del desarrollo polarizado. No obstante, pensamos que este ejercicio ha sido repetido en numerosas oportunidades y una nueva revisión crítica de la teoría tal vez sólo aportaría confusiones adicionales. Por esta razón y también en aras de la economicidad espacial y temporal, es preferible remitir al lector a las siguientes obras "clásicas".

Las contribuciones básicas se encuentran en las obras de Perroux (Perroux, 1950, 1955, 1962, 1967), Boudeville (Boudeville, 1955, 1960, 1966), Paelinck (Paelinck 1963), Friedmann (Friedmann, 1966, 1967, 1969), Hansen (Hansen, 1967) y Lasuén (Lasuén, 1969), entre otros. Exposiciones críticas de la teoría se encuentran en los trabajos de Hansen (Hansen, 1967), Blaug (Blaug, 1964) y Friedmann (Friedmann, 1969) principalmente. Una síntesis excelente del estado actual de la teoría, de sus debilidades y de sus potencialidades ha sido preparada por Hermansen (Hermansen, 1969).

Desde un punto de vista más empírico, existen diversos trabajos que dan cuenta de las experiencias de desarrollo polarizado en diversas partes del mundo. Es importante destacar acá los trabajos de Gokhman y Karpov (Gokhman, Karpov, 1970), de Zarembo (Zarembo, 1970) y de Regulski (Regulski, 1970) sobre las aplicaciones y limitaciones de los conceptos de polarización en economías socialistas. Otros trabajos de naturaleza más o menos empírica describen experiencias en economías mixtas con distinto grado de desarrollo. Entre ellas vale la pena citar los estudios efectuados por Bernard para Bulgaria y Francia (Bernard, 1970), Boisier para Bolivia, Chile y Perú (Boisier, 1971), de Andrade para el Nordeste de Brasil (de Andrade, 1970), Pióro para Tanzania (Pióro, 1972), Gruchman para Libia (Gruchman, 1972) y Misra para India (Misra, 1972). El Instituto para la Investigación del Desarrollo Social de Naciones Unidas (UNRISD), está auspiciando, además, estudios en Canadá, Suecia, Estados Unidos y otros países.

La lista anterior —que podría ser considerablemente ampliada— es un pálido reflejo del interés permanente y creciente que han suscitado las ideas originales de Perroux, debido principalmente a sus importantes connotaciones en términos de política económica. Aparte de las derivaciones en términos de estrategias de desarrollo, las ideas de Perroux son aplicadas en un intento de construir una *teoría* general del desarrollo regional y en estudios de carácter histórico como hipótesis de trabajo (Kuklinski, 1972).

Varios autores han llegado al convencimiento de que las ideas de Perroux —que en

su época representaron un rompimiento con las concepciones casselianas de equilibrio estacionario— contienen un apreciable potencial analítico y normativo que debe ser explorado, particularmente en vistas a su aplicación en economías en desarrollo. El hecho mismo que las normas de política que emanan de la teoría (no siempre en forma clara, sin embargo) del desarrollo polarizado se utilicen en países con muy distintos sistemas institucionales y con muy variados niveles de desarrollo habla por sí solo del grado de universalidad que en principio es conferido al concepto de polo y al concepto de desarrollo polarizado.

No obstante la necesidad de una revisión, ampliación y adecuación de la teoría no parece estar en disputa. En particular, es necesario establecer qué papel puede jugar una estrategia de desarrollo polarizado frente a situaciones que reflejan diversos grados de madurez económica e integración espacial. Tenemos la impresión de que los especialistas han tendido —en cierta manera— a polarizarse (en un sentido restringido del término) entre los que ven en una estrategia de desarrollo polarizado la respuesta a los problemas de desarrollo regional y aquellos que se sienten tentados en negarle cualquier validez general a la teoría. Creemos que sería útil reconocer que una estrategia de desarrollo polarizado, como instrumento de planeación, juega un papel distinto e incluso, debe ser entendido de manera diversa en relación a los problemas regionales de una economía madura y en relación a los problemas regionales de una economía en vías de desarrollo.

A esta necesidad de revisión, adecuación y discusión positiva de la teoría obedece, en parte, el ambicioso proyecto del Instituto de Investigaciones del Desarrollo Social de Naciones Unidas (UNRISD) y de la Universidad Autónoma de Madrid, que se ha venido desarrollando en los últimos años y cuyo propósito es realizar un análisis *cross-section* de tipo mundial sobre la base de un número considerable de casos de estudio. Tal estudio debe permitir juzgar la validez y eficiencia política de la teoría frente a una variedad de situaciones nacionales.

Dentro de tal perspectiva es que se ubica esta monografía en la cual, y más adelante,

nos proponemos presentar un nuevo enfoque sobre los aspectos políticos de una estrategia de desarrollo polarizado, particularmente cuando se la considera como un instrumento de modernización espacial en economías en desarrollo.

Las ideas que serán desarrolladas más adelante emanan, en un doble sentido, del trabajo ya mencionado del Instituto de Investigaciones del Desarrollo Social de Naciones Unidas (UNRISD). Por un lado, la estrategia de desarrollo polarizado que presentaremos representa un esfuerzo de concreción con respecto a ciertas ideas avanzadas en una investigación previa sobre hipótesis y políticas de polarización en América latina, investigación preparada por el autor a solicitud de UNRISD (Boisier, 1971). Por otro lado, las ideas aquí desarrolladas emergen de una manera general del clima internacional de discusión generado por el trabajo de UNRISD sobre esta materia, discusión materializada ahora a través del libro *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, editado por Kuklinski y publicado por Mouton (Kuklinski, 1972). Desde un cierto ángulo, que será más claro adelante, las ideas aquí expuestas representan una apertura —tal vez heterodoxa— con respecto al tipo de razonamiento central que parece sustentar a la mayoría de las contribuciones que aparecen en el libro citado.

En consecuencia, y para ubicar perfectamente bien la discusión en el contexto adecuado, será preciso hacer una breve referencia a los trabajos mencionados.

La investigación sobre la naturaleza de las hipótesis y políticas de desarrollo polarizado en América latina incluyó el análisis de la situación prevaleciente en tres países: Bolivia, Chile y Perú, previéndose la posibilidad de una extensión posterior del estudio de forma de cubrir todo el Continente. De una manera genérica, el estudio trató de evaluar las estrategias de desarrollo polarizado mediante la confrontación de ellas con un marco teórico previamente definido; paralelamente, el estudio incluyó una serie de recomendaciones tanto a nivel de cada país como a nivel supranacional.

Las conclusiones generales en relación a tales estrategias, derivadas del estudio en

cuestión, tienden a destacar el escaso resultado concreto (en términos de una modificación sustantiva de la estructura espacial) que puede ser atribuido en los tres países, al uso de estrategias de desarrollo polarizado. Más específicamente, en aquellas oportunidades en que se observa un esfuerzo destacado por crear uno o más polos alternativos de desarrollo (caso de Concepción en Chile, por ejemplo), es apreciable la prevalencia de los efectos *centrípetos* de la polarización y una débil manifestación de los efectos *centrifugos*.

Como consecuencia, el resultado visible de algunas estrategias de desarrollo polarizado en el Continente ha sido la creación de verdaderos "polos de subdesarrollo", para adoptar una expresión de un geógrafo francés (Lacoste, 1964). En esos polos de "subdesarrollo" se aprecia ciertamente un crecimiento industrial, puntual y funcional, pero también se aprecia el agudizamiento de las contradicciones centroperiferia en el área polarizada.

Este hecho, producto *extrínseco* de la teoría, ha llevado a un número creciente de especialistas en desarrollo regional a sostener que una estrategia de desarrollo polarizado está lejos de constituir una respuesta satisfactoria a la necesidad de un crecimiento (territorial) más armónico de los países en desarrollo y que dicha estrategia no sería otra cosa que una versión más modesta y a escala interna, de las relaciones de dominación y dependencia existentes en el escenario mundial.

Tal posición, que aparece legitimizada por alguna cantidad de evidencia empírica, no llega, sin embargo, a plantear una alternativa política clara en términos de una estrategia de desarrollo regional. En parte, nuestro propósito es llenar el vacío existente entre la interpretación ortodoxa de la teoría, apta quizás para países con un adecuado grado de integración espacial, y la negación rotunda de su validez en países en desarrollo, cosa que, de todos modos, está lejos de haber sido demostrada.

En el estudio comentado, las posibles causas de la situación recientemente descrita fueron más o menos objetivizadas llamando la atención hacia los siguientes hechos:

i) En primer lugar, aún ciertas experiencias aisladas de desarrollo polarizado (para no mencionar las estrategias *nacionales*) datan de muy poco tiempo, tiempo en cualquier caso insuficiente para evidenciar cambios estructurales en la estructura sectorial-espacial. Si bien esta observación no garantiza que el mecanismo de transmisión centro Periferia (a la Hirschman) *necesariamente* va a funcionar en algún tiempo futuro, por lo menos introduce una duda razonable con respecto a una hipótesis que tienda a negar absolutamente la posibilidad de difundir a la periferia las ganancias del centro.

ii) En segundo lugar, del análisis respectivo se desprendía la existencia de una interpretación puramente *funcional* del concepto de polo en ciertos casos, o puramente *geográfica* en otros, lo que empobrece innecesariamente la idea matriz y genera paralelamente el uso de instrumentos de política económica poco eficaces.

iii) En tercer lugar, desde un punto de vista territorial todas las estrategias de desarrollo polarizado aparecen concebidas en términos *puntuales* y no *areales*. Como consecuencia, se observa que el proceso de polarización tiende a deslocalizarse con respecto al "hinterland" natural del polo y los efectos de la polarización revierten sobre áreas distintas de aquellas que se quiere modernizar, con frecuencia sobre las áreas capitalizadas del país. Esta incapacidad para mapear correctamente en el espacio geográfico el fenómeno de polarización fue identificada como la principal causa en la frustración de tales experiencias.

iv) En cuarto lugar se destacaba que, en general, las estrategias de desarrollo polarizado revelaban una considerable falta de *acompañamiento* durante el proceso completo. En otras palabras, la rutina en la elaboración de la estrategia puede ser reducida simplícidamente a tres etapas: a) identificación de actividades industriales de carácter más o menos matriz; b) identificación de la ciudad como polo potencial, y c) localización de la actividad industrial en dicha ciudad. Hecho esto, generalmente el interés oficial parece disminuir en función de una autoevaluación del "deber cumplido" y no se

toman las providencias necesarias para acompañar posteriormente el preso con el uso de instrumentos complementarios y con el aparato de control.

v) En quinto y último lugar, en los tres casos analizados es manifiesto un tratamiento o una conceptualización *no-discreta* del fenómeno de polarización. Esto lleva a la identificación de un número demasiado elevado de ciudades como "polos" reales o potenciales, lleva al desconocimiento de los problemas de escala envueltos en la polarización y lleva al uso diseminado e ineficiente de recursos.

Quisiéramos beneficiarnos de la oportunidad de este trabajo para añadir otra posible causal de fracaso de orden un tanto más general. Nos referimos a un fenómeno de *disfuncionalismo político* de la planificación regional en general y de una estrategia de polos de crecimiento en particular.

En relación a tal fenómeno, hay que tener presente que un esquema de planificación regional de carácter nacional e integrado tiene viabilidad sólo mientras se den ciertas condiciones políticas y económicas a nivel nacional e idéntica afirmación es válida con respecto a una estrategia más restringida de desarrollo polarizado. Aparentemente no tiene mucho sentido hacer un esfuerzo a favor de la planificación regional en una economía preindustrial agraria ni tampoco en una economía postindustrializada altamente interdependiente internamente. Del mismo modo, aún si un país se encuentra en una etapa industrial o transicional, la estrategia nacional de desarrollo puede permitir escasos grados de apertura espacial si lo que se persigue es un crecimiento acelerado, concentrado y volcado hacia el exterior. Dentro de ese cuadro (tal vez bien representado por Brasil al inicio de la década actual) no hay lugar político para experimentos de tipo territorial.

Con tal perspectiva, la estrategia de desarrollo polarizado diseñada a fines de la década del 60 en Bolivia, por ejemplo, es claramente disfuncional en términos políticos y por tanto inviable. La situación del país confiere mayor racionalidad a una elevación de la concentración geográfica en un punto, que a la relativa dispersión de ella.

Aparte de contener una evaluación crítica de las estrategias nacionales de desarrollo polarizado, el documento que comentamos incluye una proposición (preliminar) para *estructurar polarizadamente* un área supra-nacional situada en la confluencia geográfica de Bolivia, Chile y Perú. Para dicho objeto se propuso un esbozo de estrategia basada en el hecho de que en tal área es posible estructurar un verdadero *sistema urbano* altamente integrado e interdependiente, con especificación y jerarquización de funciones urbanas. Dentro de una concepción de desarrollo polarizado, tal sistema cumplida con el rol de internalizar para el área todos los efectos positivos de la polarización. Como se verá más adelante, las ideas que serán expuestas en la parte central del trabajo representan una elaboración más rigurosa con respecto a la estrategia comentada.

La interpretación *puntual* del concepto de que se observa en América latina— parece ser adecuada cuando el concepto de polo es identificado en el espacio abstracto *funcional*, pero no cuando la noción se inserta en el espacio *geográfico*, en donde se requiere, aparentemente, de una interpretación *areal* que dé contenido realista y positivo a una estrategia de polarización.

Con tal perspectiva, hemos sostenido que los *puntos geográficos (centros urbanos) que tienen la capacidad de internalizar, para el subsistema espacial que ellos definen, los efectos de la polarización*, representan la traslación correcta al plano geográfico del concepto abstracto de polo. Tales puntos se denominan *centros de crecimiento*, en una definición distinta de la anotada por Hermansen para el mismo concepto (Hermansen, 1969).

De los conceptos anteriores se infiere que un centro de crecimiento es un centro urbano que contiene uno o más polos de crecimiento y que cumple además con ciertas condiciones que le permiten retener en su sistema espacial los efectos de la polarización. Esta definición es similar, pero algo más completa que las definiciones ofrecidas por Boudevine (Boudeville, 1966) y Friedmann, por ejemplo (Friedmann, 1969) como se verá más adelante.

En el citado estudio proponíamos siete condiciones laterales que debían ser cumplidas por los centros urbanos para estar en condiciones de asumir el rol de centros de crecimiento. Es de interés repetir acá tales condiciones, toda vez que ellas juegan un papel importante en la especificación de la estrategia INDUPOL.

En primer lugar y como es obvio al emerger de la propia definición, los centros de crecimiento deben poseer industrias dominantes y propulsivas, es decir, industrias de tamaño relativamente grande, dinámicas (en un sentido de crecimiento del producto más acelerado que la media del sector) y altamente interdependiente, tanto técnica como económicamente.

En segundo lugar, los centros de crecimiento deben ser centros urbanos de un tamaño poblacional considerable. Por supuesto que este concepto es relativo a la situación particular de cada país, pero el tamaño del centro urbano parece ser un requisito indispensable —*ceteris-paribus*— para generar las sucesivas "ondas de innovación" asociadas al proceso de desarrollo polarizado. Además, la capacidad de atracción de un centro es función directa de su tamaño. Ambos aspectos han sido bien discutidos por Von Böventer (Von Böventer, 1968) y Friedmann (Friedmann, 1967).

En tercer lugar, la estructura económica del subsistema espacial definido en torno al centro de crecimiento debe presentar un grado aceptable de complementaridad interna y sobre todo, debe contener una cantidad apreciable de firmas medianas y pequeñas capaces tanto de prestar servicios a las grandes empresas como de procesar, en términos de producto final, la producción de las grandes empresas de naturaleza intermedia.

En cuarto lugar, puede indicarse que el sistema económico-espacial del centro de crecimiento, debiera mostrar una propensión marginal al consumo de bienes importados relativamente baja como para minimizar los efectos de *escape*. Si el sistema no muestra por sí solo tal característica, la estrategia correspondiente debe tender al "cerramiento exterior" del sistema.

En quinto lugar, el centro de crecimiento debe estar bien ubicado en la *malla* nacional (e internacional) de centros de crecimiento. Ello lo hace más permeable a la recepción de innovaciones; asimismo, facilita la trasmisión e intercambio de ellas.

En sexto lugar —y ésta parece ser una condición básica— en torno al centro de crecimiento debe existir un sistema urbano claramente nodalizado con respecto al centro. Esta condición tiende a impedir que el polo esté bien localizado en el espacio geográfico, en tanto que el *proceso de polarización* se deslocaliza del espacio geográfico y se manifiesta en el espacio funcional. Es esta condición, además, la que permite dar una interpretación areal al concepto de polo. La ausencia de esta condición suele transformar la estrategia de polarización en una verdadera estrategia de *enclaves internos*. En el contexto latinoamericano y a nivel nacional, el caso de la ciudad de Arica en el extremo norte de Chile y el caso de la ciudad de Santo Tomé de Guayana en Venezuela, constituyen dos ejemplos sobresalientes de la situación descrita.

En séptimo lugar cabe destacar que la posibilidad de internalizar la polarización es función directa de la existencia (en el subsistema espacial definido en torno al centro de crecimiento) de una estructura social y de líderes sociales capaces de percibir las nuevas oportunidades que genera el proceso de polarización y de comprender y de utilizar las innovaciones. En consecuencia, la estructura social del subsistema debe estar más asociada a *valores modernos* que a valores tradicionales: en otras palabras, debe ser una estructura favorable al cambio. De igual modo, la gestión administrativa de los organismos públicos y de las empresas privadas debiera reflejar esta actitud "moderna" de la sociedad.

Las reflexiones anteriores inducen a pensar en una estrategia de polarización como un proceso *comprensivo, en gran escala y planeado*.

El carácter comprensivo de tal estrategia está dado por la necesidad de incluir los aspectos sociológicos del proceso de cambio en general, como del desarrollo polarizado en

particular (Di Tella, 1969), erradicando de esta manera la orientación excesivamente *economicista* y *tecnológica* de la teoría del desarrollo polarizado. No cabe duda que el proceso de modernización y cambio en una sociedad en desarrollo está mucho más vinculado a variables políticas que a variables económicas o técnicas; así, cualquier esfuerzo puramente tecnicista de desarrollo nacional o regional difícilmente tendrá éxito, en un sentido amplio del término.

El hecho de que una estrategia efectiva de polarización sea una cuestión de *gran escala* y no una sucesión de pequeñas acciones discretas y aisladas, deriva de la observación empírica en el sentido de que será poco frecuente encontrar establecidos subsistemas espaciales con las características descritas anteriormente. Esta observación tiene directa incidencia para el diseño de una estrategia *nacional* de polarización en países en vías de desarrollo, dados los costos involucrados; todo ello implica que en general sea preferible (al menos en corto plazo) concentrar los esfuerzos en un número reducido de subsistemas espaciales, estratégicamente localizados.

Finalmente, la necesidad de que tal esfuerzo sea planeado —a la Rosenstein-Rodan— surge de la necesidad de considerar explícitamente las externalidades e indivisibilidades del proceso con el objeto de maximizar los beneficios y/o reducir los costos. Por otro lado, es claro que un esfuerzo de la magnitud necesaria —dadas las consideraciones anteriores— sólo puede ser elaborado por el sector público de un país.

Tal como señaláramos en páginas anteriores, la segunda fuente de la cual emanan en cierta medida las ideas que serán expuestas en la parte central del trabajo, es el conjunto de artículos sobre polarización publicados ahora por UNRISD bajo la forma de un libro. Hacemos referencia a los trabajos incluidos en *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning* (Kuklinski, ed., 1972).

De un modo general, se puede observar que la línea de razonamiento básica que aparece a lo largo de las distintas contribuciones al libro, corresponde a la manera en que el fenómeno de polarización es visualizado por

especialistas pertenecientes a sociedades más o menos industrializadas en las cuales la naturaleza de los problemas regionales y por supuesto las soluciones a tales problemas difieren significativamente de la situación que se aprecia en economías menos desarrolladas. Esta línea de razonamiento básica a la que aludimos tiende a enfatizar el aspecto *funcional* de una estrategia de polarización partiendo de la hipótesis implícita de que los efectos de difusión territorial de la polarización estarían relativamente garantidos a través de la estructura espacial y urbana ya existente.

Esta posición —legítima en muchos casos— parece poco realista y poco eficiente cuando se la trata de transformar en una estrategia de polarización en economías en desarrollo.

A partir de las observaciones anteriores quisiéramos entonces hacer algunos alcances en particular en referencia a los trabajos de Thomas (Thomas, 1972), Hansen (Hansen, 1972) y Luttrell (Luttrell, 1972).

El artículo de Thomas: "The Regional Problem, Structural Change and Growth Pole Theory" refleja mejor que ningún otro esta tendencia a enfatizar los aspectos funcionales de la teoría del crecimiento polarizado. Deseamos apresurarnos en declarar que no se trata de un enfoque erróneo; nuestro punto de vista es que se trata de un enfoque *parcial* si la teoría del crecimiento polarizado es considerada como una fuente de decisiones políticas (en términos de política económica) a ser aplicadas en la modernización espacial y sectorial de economía en desarrollo.

Si se acepta este enfoque "parcial" sería difícil rebatir o discutir siquiera alguna parte del trabajo de Thomas. No cabe duda alguna que la teoría de los polos de desarrollo necesita de una profundización considerable —aún en sus aspectos puramente funcionales— si va a ser utilizada como base de decisiones políticas. Desde tal punto de vista necesariamente hay que concordar con el autor en la necesidad de expandir algunos estudios, en particular, los que vinculan la teoría de la polarización con aspectos behaviorísticos, innovaciones, cambio tecnológico y productividad y organización industrial.

Es interesante resaltar que el propio autor se propone discutir dos aspectos deficientes

de la teoría de la polarización, esto es, la falta de conocimiento en relación a los procesos de crecimiento y cambio estructural dentro de los polos de crecimiento y a través del tiempo y, la escasez de información acerca de la naturaleza y significado de los componentes espaciales del crecimiento. Sin embargo, los aspectos espaciales de la teoría de los polos de crecimiento son tratados en definitiva con un enfoque puramente *industrial* en el que se destacan los aspectos de localización, organización, desarrollo de las corporaciones, ligazones inter-industriales y viabilidad de plantas industriales en polos de crecimiento. Poco se dice acerca del problema básico en términos espaciales: cómo garantizar la internalización (en el área polarizada) de los beneficios del proceso.

El segundo trabajo en torno al cual quisiéramos señalar algunas observaciones es el de Hansen: "Criteria for a Growth Centre Policy". Constituye un buen ejemplo de un enfoque *parcial* de una estrategia de polarización aunque al revés de lo que sucede con el trabajo de Thomas, la parcialidad del enfoque está dada en este caso por una preocupación unilateral en torno al problema del tamaño urbano de los centros de crecimiento.

Comienza Hansen por señalar, refiriéndose a las estrategias de polarización: "Hasta la fecha, estas estrategias no han sido notoriamente exitosas, principalmente porque han sufrido de una tendencia hacia la proliferación de un número relativamente grande de pequeños centros" (Hansen, 1972). Como se puede observar, nos encontramos aquí con una crítica a las estrategias de desarrollo polarizado que comienza a asumir un grado suficiente de universalidad, ya que idéntica observación emerge de otros estudios citados (Boisier, 1971). En seguida Hansen señala certeramente que la teoría de los centros de crecimiento en su estado actual no provee criterios específicos para identificar la localización de los centros urbanos relevantes, el tamaño de ellos o el tipo de inversión que debería realizarse en ellos.

A partir de estas observaciones iniciales, el autor desarrolla su exposición dejando en claro las hipótesis básicas sobre las cuales razona. Estas hipótesis se refieren a la nece-

sidad de que una política de centros de crecimiento se base en el crecimiento desequilibrado, a la necesidad de favorecer lugares urbanos de tamaño *intermedio* y finalmente, a la necesidad de enfatizar la función de *generadores de crecimiento* de los centros en perjuicio de la función alternativa de *generadores de efectos de difusión*.

Después de señalar la importancia de las inversiones en recursos humanos desde el punto de vista del desarrollo de regiones estagnadas (un punto poco debatido en la literatura corriente), Hansen hace una vigorosa defensa de las ciudades de tamaño intermedio como bases para implementar una política de centros de crecimiento. En términos de la situación prevaleciente en países en desarrollo, pareciera ser que los argumentos de Hansen tienen gran valor para descartar las tendencias hacia el uso de pequeñas ciudades como centros de crecimiento.

Se podría estar casi completamente de acuerdo con la línea de pensamiento expresada por Hansen si no fuera por la ausencia de un tratamiento en términos de *sistemas urbanos* del problema situación que es mencionada marginalmente al señalar: "Por supuesto, no es necesario que un centro de crecimiento se limite a una ciudad. Un sistema de ciudades o pueblos ligados por adecuados medios de transporte y comunicaciones puede servir tan bien o mejor. Tal sistema podría tomar la forma de un grupo o racimo de centros urbanos o de ejes de desarrollo" (Hansen, 1972).

En resumen, el artículo de Hansen destaca un punto importante en la tarea de diseñar una estrategia de desarrollo polarizado, esto es, presenta sólidos argumentos a favor de una "concentración dispersa" basada en centros urbanos de tamaño intermedio. No obstante, y como señaláramos anteriormente, el artículo refleja una *concepción estratégica parcial* y una confianza tal vez excesiva en la difusión automática del crecimiento económico hacia la periferia. Tal enfoque puede ser válido en una economía ya industrializada, pero difícilmente representaría una óptica adecuada en economías de menor desarrollo relativo.

Finalmente, el tercer trabajo sobre el cual es necesario hacer algunos comentarios es el

artículo de Luttrell: "Industrial Complexes and Regional Economic Development in Canada", un trabajo de contenido bastante más empírico y referido a un proyecto para crear un "centro de crecimiento" en la provincia de New Brunswick en Canadá.

El interés principal del trabajo de Luttrell —desde nuestro punto de vista— reside en la forma en que aborda el problema de los complejos industriales como base de una estrategia de desarrollo polarizado, un punto sobre el cual hay una necesidad evidente de profundización. La técnica de complejos industriales, bastante más desarrollada en economías socialistas que en los países occidentales, debiera ser considerada parte integral de una estrategia de desarrollo polarizado.

Teniendo presente la naturaleza de la estrategia de desarrollo polarizado que será presentada en la parte central de este documento, quisiéramos destacar sólo una de las ideas expuestas por Luttrell en su trabajo, en consideración a una cierta coincidencia entre sus proposiciones y las que serán planteadas más adelante en este trabajo.

Después de señalar que el sector metal-mecánico es el sector más apropiado para seleccionar las actividades de un complejo industrial, Luttrell comenta que con el avance de la tecnología y de la producción en masa, los diversos tipos de industrias metal-mecánicas que comenzaron su desarrollo mediante la integración vertical, han encontrado más conveniente diversificarse en un cierto número de procesos subordinados y concentrarse ellas mismas en un rango menor de actividades, incluyendo el ensamblado final. Señala Luttrell: "...Este proceso llega a ser posible cuando las actividades productivas son divisibles y pueden ser separadas en tareas diferentes" (Luttrell, 1972). El autor propone en seguida clasificar la organización de la producción en el sector metal-mecánico en términos de las siguientes unidades: i) unidades de producción final; ii) unidades auxiliares; iii) unidades subsidiarias; iv) unidades que producen partes estandarizadas y catalogadas, y v) unidades de servicios industriales. Concluye el autor indicando que para las unidades de producción final es cada vez más importante estar cerca de las unidades auxiliares y subsidiarias y menos importante la cercanía

a las unidades que producen en forma estándar.

Precisamente una de las características más importantes de la estrategia de polarización que será discutida en este trabajo es el énfasis dado a la necesidad de *separar* geográficamente, en relación a un sistema urbano, varios procesos o subprocesos de producción industrial, sin que necesariamente una acción de ese tipo anule el efecto aglomerativo de un complejo.

Ahora bien, desde un ángulo más amplio, es oportuno señalar que en el artículo de Luttrell encontramos —aparte de la excelente presentación del problema de complejos industriales— nuevamente un enfoque a nuestro juicio incompleto sobre el uso de una estrategia de centros de crecimiento. Tal situación se refleja, por ejemplo, en la escasa atención dada a las medidas para garantizar la difusión *regional* de los efectos de la industrialización puntual, a la selección de *una* ciudad como centro de crecimiento y, en consecuencia, a la poca importancia conferida a los problemas urbanos e interurbanos, aun cuando los primeros son mencionados tangencialmente. También llama la atención el hecho de que la estrategia propuesta presta poca atención a los problemas de acompañamiento posterior de ella, una vez que el complejo industrial ya está en marcha.

En resumen, creemos que los tres trabajos comentados constituyen, cada uno en su contexto específico, importantes aportes teóricos y políticos para una mejor interpretación y aplicación de la teoría del desarrollo polarizado. No obstante, constituyen en lo esencial, enfoques parciales útiles para resolver problemas específicos en economías desarrolladas, pero de escasa utilidad práctica para resolver comprensivamente problemas de modernización sectorial-espacial en economías en desarrollo. Las ideas que siguen representan un intento en una dirección contraria, sin duda más difícil, pero tal vez más prometedora, en el sentido de conferir un carácter más integrado a una estrategia de polarización. Para ello, industrialización, urbanización y polarización deben ser manejadas como un todo inseparable.

HACIA UNA NUEVA ESTRATEGIA: INDUPOL

Tal como adelantáramos en la parte introductoria, el objetivo de este artículo es proponer —a modo más sugestivo que definitivo— la discusión de una estrategia integrada de *INDustrialización, Urbanización y POLarización* (INDUPOL). La tesis que se plantea es que una política de desarrollo regional basada en una interpretación *parcial* del fenómeno de polarización está condenada a un fracaso casi seguro, al menos en economías en desarrollo.

Industrialización, urbanización y polarización deberían ser consideradas como tres facetas de un *mismo proceso planeado, comprensivo y en gran escala, de desarrollo regional*. Nótese que nuestra proposición no peca por exceso de originalidad. En efecto, las interrelaciones entre los fenómenos de *industrialización* y urbanización han sido larga y consistentemente estudiadas; las interrelaciones entre *industrialización* y *polarización* también han sido extensamente analizadas y se encuentran en la base misma de los planteamientos originales de Perroux. Lo único de nuevo que planteamos es la necesidad de estudiar más a fondo las interrelaciones entre los procesos de *urbanización* y *polarización* (Perroux, 1967), (Aydalot, 1965), (Boisier, 1971) como asimismo la necesidad de considerar estos tres fenómenos como tres procesos interdependientes e inseparables en una correcta interpretación de una estrategia de crecimiento polarizado en países en desarrollo.

La teoría del desarrollo polarizado ha sido sometida, a lo largo de los últimos quince años, a una variedad de críticas positivas y negativas. Parte de estas críticas se han orientado hacia la armazón conceptual de la teoría y en general, han estado acertadas al señalar varias debilidades de ella, particularmente en relación a los aspectos normativos. Otra parte de las críticas conocidas se han dirigido hacia los aspectos *políticos* que emanan de la teoría. Tales críticas —como se señaló— descansan en buena medida en la constatación empírica de los efectos laterales negativos presentes en algunas experiencias de polarización.

La concepción de la estrategia INDUPOL nace de dos consideraciones inmediatas. En primer lugar, de una verificación empírica en el sentido de que el fracaso de algunas experiencias de polarización (en países en desarrollo) se asocia principalmente a la existencia de interpretaciones y acciones parciales. En segundo lugar, de una especulación intelectual, en el sentido de que tal vez sea factible repetir —a una escala conveniente— una modalidad de producción industrial observada en algunos países, y que revive en cierto modo las más antiguas tradiciones fabriles y gremiales de la Edad Media. Sólo es necesario, a modo de ilustración, citar el ejemplo de la fabricación de relojes, en que cada pieza es elaborada de un modo artesanal por una familia en su domicilio, siendo el artefacto armado posteriormente en un lugar central. Se tiene, en consecuencia, una serie de procesos fabriles realizados en puntos distintos del espacio geográfico, con un gran nivel de interacción entre sí y sometidos a un proceso final en un punto central.

¿No será posible pensar en una forma de producción industrial semejante en una escala regional?

Se dirá, naturalmente, que los productos industriales "modernos" requieren de tecnologías especiales, de escalas indivisibles y que, de cualquier modo, no es lo mismo fabricar automóviles que relojes. Es cierto que no todos los procesos industriales pueden ser separados eficientemente en subprocesos individuales, pero un examen detallado del problema revelaría al menos tres hechos. Primero, la industrialización de países en desarrollo abarca gran variedad de actividades industriales, tanto tecnológicamente avanzadas como actividades más elementales. Segundo, aún en ramas industriales más modernas, como fabricación de vehículos, aparatos electrónicos, química, metalurgia y otros, las razones para la integración vertical y concentración geográfica son de índole más económica que técnica. Tercero, siempre existe la posibilidad y la conveniencia en este caso, de pensar en *complejos industriales* más que en proyectos aislados.

La estrategia INDUPOL es concebida como una serie de acciones interligadas y semen-

dales destinadas a provocar —en un área geográfica determinada— un proceso simultáneo de industrialización y urbanización de manera tal que los efectos positivos del proceso son retenidos en el área en cuestión. Los cambios provocados en el área son de orden físico, económico y social y representan no sólo una expansión de las estructuras vigentes; más que eso, representan alteraciones en la naturaleza y en las relaciones de las estructuras económicas y sociales de manera de transformar la sociedad del área en una sociedad más moderna y de mayor nivel de vida.

La estrategia propuesta incluye nueve etapas o nueve tipos de acciones complementarias, enumeradas a continuación:

1. Identificación de las actividades industriales.
2. Identificación del sistema urbano.
3. Identificación de los procesos deslocalizables.
4. Análisis y evaluación de las ventajas comparativas de los componentes urbanos.
5. Asignación de procesos industriales a los componentes urbanos.
6. Selección de acciones *sistematizantes*.
7. Selección de acciones *internalizantes*.
8. Programación física y financiera.
9. Control y evaluación de la estrategia.

Una breve descripción de la naturaleza y contenido de cada una de las etapas citadas hará más comprensible el alcance de la estrategia INDUPOL.

1. *Identificación de actividades industriales*

Esta etapa, cuyo contenido resulta obvio, sólo en algunos aspectos difiere de la tarea básica incluida en el diseño de un programa de desarrollo industrial puramente sectorial.

En conformidad a los objetivos generales de un plan de desarrollo y en conformidad a los objetivos más particulares de una determinada estrategia industrial, se trata de seleccionar un conjunto de actividades industriales que sirva de base y punto de partida en la implementación de la estrategia INDUPOL.

Es útil señalar que esta etapa envuelve una labor más amplia y compleja que la simple especificación locacional de proyectos industriales ya establecidos en los planes sectoriales. Si bien tal tarea puede constituir un primer y valioso paso, en verdad se necesita generar nuevas ideas de actividades industriales de acuerdo, por supuesto, a las prioridades sectoriales, pero representando paralelamente una verdadera contribución a la identificación de proyectos por parte de los intereses regionales. En este sentido, tanto los planificadores regionales locales como también las agrupaciones locales de clase (productores, sindicatos, comerciantes) debieran ser requeridos para contribuir de una manera general a esta generación de nuevas ideas. Es bien sabido que a veces un punto de estrangulamiento en el esfuerzo de desarrollo no proviene de la escasez de recursos sino de la escasez de proyectos viables.

¿Hay algún criterio *a priori* que ayuda en la selección de estas actividades? Resulta difícil responder taxativamente en este nivel general de discusión, aun cuando algunas orientaciones preliminares pueden ser indicadas.

Por ejemplo, es claro que las actividades seleccionadas debieran corresponder a lo que en literatura correspondiente se denomina *actividad motriz*, o actividades dominantes y propulsivas. Todas las múltiples características que son atribuidas a las actividades motrices se pueden resumir en una sola: son actividades con notoria capacidad para generar *economías externas* (Aydalot, 1965).

Si la información estadística necesaria está disponible (aparentemente lo usual es justamente lo contrario), pueden utilizarse técnicas relativamente complejas para esta identificación, tales como las técnicas de triangularización de la matriz de insumo-producto (Chenery y Watanabe, 1958) y el cálculo de índices de dispersión de Rasmussen. Si no se dispone de la información requerida, será necesario recurrir a procedimientos más elementales apoyados en encuestas directas a las industrias.

Otra orientación que se puede señalar tiene que ver con el grado de indiferencia locacional (*foot-loseness*) de las actividades

industriales. Cuanto mayor sea el grado de indiferencia locacional, tanto más amplias serán las posibilidades de diseñar estrategias alternativas —en un sentido puramente geográfico— de polarización. El análisis locacional estándar puede ser utilizado en esta etapa para calcular diversos índices y cocientes de localización.

Una tercera orientación que puede contribuir a definir el criterio de selección es el empleo, si el nivel de desempleo se considera crítico, ya sea a nivel nacional o a nivel de bolsones localizados de desempleo. Manteniendo en mente el hecho de que esta orientación hacia el empleo pudiera ser conflictiva con la primera (generación de economías externas), podrían de todos modos seleccionarse actividades cuyo coeficiente de empleo directo e indirecto (en relación al capital fijo o al nivel de producto) fuese superior al registrado como promedio dentro del sector.

Otras condiciones laterales podrían agregarse, como por ejemplo, condiciones relativas al uso o a la generación de divisas. En tal sentido —*ceteris paribus*— podrían tener prioridad actividades volcadas hacia el comercio externo del país.

Ahora, en este punto conviene enfatizar la preferencia por la selección de *complejos industriales* sobre un conjunto de proyectos individuales.

Los complejos industriales —en verdad poco usados en el contexto de la polarización en los países occidentales— tienen a lo menos dos ventajas (en relación a proyectos individuales) al ser utilizados en el esquema de una estrategia como INDUPOL.

Primo, poseen por definición un alto grado de interdependencia técnica y locacional y no parece evidente que tal interdependencia locacional deba referirse sólo a un punto del espacio geográfico.

Secondo, permiten tornar financieramente viables algunas actividades que consideradas en forma aislada no lograrían una rentabilidad adecuada (Isard, Schooler, Vietorisz, 1959).

Es cierto que en general será más difícil identificar un conjunto de complejos que un

conjunto de proyectos, pero esfuerzo debiera ser hecho de todos modos dadas las ventajas que serán rediscutidas más adelante. Además, si la base industrial de la estrategia INDUPOL es un complejo industrial (no necesariamente tiene que ser así) con seguridad que ello va a contribuir a acotar el número de estrategias INDUPOL que simultánea y jerárquicamente podrían ser implementadas en un mismo país. Los recursos financieros y la propia situación tecnológica tenderán a imponer un techo con respecto al número de complejos de base.

También es oportuno destacar en esta parte del trabajo que ha habido una tendencia —que bien pudiera ser excesiva y aún errónea— a ligar el fenómeno de polarización a ciertos atributos específicos de la actividad económica, a saber, al atributo *industrial* y al atributo de *tamaño*. No ha escapado a la percepción de varios autores que la modernización sectorial-espacial buscada a través de una estrategia de polarización podría generarse también vía la implantación de actividades puramente terciarias o cuaternarias, como educación superior, investigación, turismo, servicios de gestión y administración, etc.

Nos parece que ahí existe un campo amplio para futuras investigaciones. En el intertanto y sólo por consideraciones prácticas, seguiremos considerando la industrialización como la base más segura para diseñar una estrategia de desarrollo polarizado.

2. *Identificación del sistema urbano*

Lo que diferencia en forma fundamental la estrategia INDUPOL de una estrategia sectorial de desarrollo industrial es justamente el tratamiento simultáneo espacial-sectorial a nivel de centros urbanos. Por otro lado, lo que distingue a una estrategia como INDUPOL, de otras estrategias corrientes de polarización es el énfasis en la interdependencia urbana (o espacial) sobre la interdependencia funcional vía insumo-producto. Tal vez sea necesario aclarar que en las estrategias de polarización es usual identificar una o varias ciudades que cumplirán con una función de "polos"; lo importante es que tales ciudades son consideradas implícitamente como *puntas*

más que como componentes de un verdadero sistema.

En consecuencia, la segunda etapa de la estrategia consiste en identificar el o los sistemas urbanos (en el segundo caso es más propio hablar de subsistemas) capaces de recibir y asimilar el impacto de la industrialización.

En algunos casos resulta imposible diferenciar dentro de un mismo país (Uruguay, por ejemplo) varios subsistemas urbanos y sólo existe *el* sistema nacional de centros urbanos. En tal caso y de acuerdo a la naturaleza de la estrategia que se discute, la polarización sólo podrá plantearse en términos *nacionales*, o en términos de una categoría territorial supra-nacional.

No obstante, en la mayoría de los casos pueden ser identificados subsistemas urbanos dentro de un país. El criterio fundamental de identificación es un criterio de *nodalización* (en términos de bienes, servicios e interacción social) de ciudades en torno a un punto nodal. El número de subsistemas identificados debe ser exhaustivo con respecto al país, para racionalizar el proceso de selección posterior. En términos general, nos encontraremos acá con una situación de superposición de áreas de influencia urbana. La ciudad *primal* ejercerá seguramente su influencia sobre todo el territorio al paso que simultáneamente será posible detectar subsistemas de orden menor. Para citar un ejemplo, en el caso de Chile, la ciudad de Santiago domina por completo el territorio nacional, pero se encuentran subsistemas estructurados en torno a Concepción y Antofagasta, en las fajas medias de los territorios Sur y Norte del país.

Este hecho no presenta problema alguno. Por el contrario, significa que la estrategia INDUPOL, puede plantearse a distintos niveles territoriales de acción, a nivel nacional y/o a nivel subnacional.

Cabe señalar la posibilidad que los subsistemas urbanos identificados tengan en algunos casos un carácter más *potencial* que *real*. Ello implica, como se verá, que parte de la estrategia deberá orientarse de manera de transformar un subsistema potencial en uno real.

Necesariamente en este punto hay que hacer alguna referencia a una cuestión de suyo complicada. ¿Cuál es el tamaño tolerable para cada uno de estos subsistemas urbanos? O más concretamente, ¿cuál es la distancia máxima tolerable entre los componentes del subsistema de manera que esté presente un alto grado de interacción interna? No cabe por supuesto una respuesta teórica única, ya que en cada caso la respuesta deberá emerger de la consideración de la situación imperante en materia de transporte y comunicaciones. Cien kilómetros puede ser una distancia perfectamente tolerable para generar viajes de "commuting" dentro de un sistema urbano-regional bien integrado, pero pueden constituir una barrera infranqueable en una situación diferente. Esto indica que deberíamos ser más bien cautelosos en la identificación de los subsistemas urbanos, por lo menos atendiendo a este punto de vista, sin olvidar, no obstante, que parte de la estrategia estará orientada a reducir el nivel de fricción del espacio y tenderá por tanto a aumentar el "tamaño" del subsistema.

Por último, las técnicas específicas de carácter analítico que deberán ser utilizadas en esta etapa se encuentran en el arsenal conocido del análisis regional. Estadísticas de flujos (bienes, personas, servicios) por origen y destino y modelos gravitacionales permiten usualmente cuantificar con cierto rigor la intensidad de la interacción entre ciudades. Más aún, es este el lugar justamente para introducir los conceptos derivados de la teoría de los lugares centrales de Lösch-Christaller ya que una de las funciones del punto nodal de cada subsistema urbano será justamente una función de *centralidad* (aun cuando el atributo de centralidad debe ser en rigor distinguido del atributo de polaridad).

3. *Identificación de los procesos deslocalizables*

Uno de los principales problemas teóricos y prácticos que surge en el diseño de una estrategia de polarización consiste en el correcto mapeamiento sobre el espacio geográfico de las actividades funcionales. Cuando la estrategia se concibe en la forma usual, es decir, de manera mono o multi-puntual (conjunto de ciudades o "polos" ordenados jerár-

quicamento) la asignación de actividades a tales puntos es relativamente directa y sencilla y se basa, por lo general, en una combinación de criterios económicos de localización y políticos de distribución territorial. En general se observa en tales casos una tendencia explícita o implícita a enfatizar el uso de la polarización como instrumento de crecimiento (en detrimento de la función de difusión) y a reforzar, principalmente, las relaciones inter-sectoriales (manifestadas en el espacio funcional abstracto) sobre las relaciones espaciales o urbano-regionales.

Sin embargo, si la perspectiva con que se utiliza una estrategia de polarización asume connotaciones diferentes, esto es, si se la utiliza más como instrumento de modernización sectorial-espacial que como un puro instrumento de crecimiento sectorial, y si dicha estrategia, en consecuencia, tiene un carácter más *areal* que *puntual*, la asignación geográfica de las actividades económicas se complica un tanto. En efecto, el interés principal en tal caso no reside sólo en lograr una situación de crecimiento en un punto, sino en lograr tal crecimiento maximizando al mismo tiempo el nivel de interacción interna del área, representada en este caso por un subsistema urbano.

Las consideraciones anteriores implican la necesidad de postular un esquema de producción industrial altamente desagregado tanto en términos de procesos tecnológicos como de puntos geográficos. En otras palabras, ello significa que para cada actividad industrial previamente seleccionada en la primera etapa será necesario estudiar hasta qué punto es factible separar tal actividad o proceso en subactividad o subprocesos deslocalizables con respecto a un proceso matriz o central.

Sin duda que esta posibilidad de identificar subprocesos deslocalizables es una función directa del grado de complejidad técnica y económica de la actividad total. La fabricación de alfileres seguramente no admite una desagregación como la propuesta; la fabricación de automóviles seguramente lo permite.

A riesgo de hacer una lamentable incursión en el campo de la ingeniería mecánica, tomemos el ejemplo de la fabricación de automó-

viles. Supongamos que el proceso básico dentro del conjunto de procesos que entregan por resultado un automóvil, sea el proceso de *armaduría*. Otros subprocesos identificables podrían ser: fabricación de ruedas y frenos, fabricación de neumáticos, fabricación de baterías y piezas eléctricas, fabricación de motores, fabricación de piezas de vidrio, pintura y tapizado, etc.

Lo que interesa investigar (en este ejemplo técnicamente imperfecto) es lo siguiente: admitido que el subproceso de armaduría sea el proceso central hacia el cual convergen el resto de los subprocesos, ¿pueden algunos de los subprocesos ser realizados eficientemente y sin perjuicio técnico en localidades distintas de aquella en que se encuentra el subproceso central?

En otros términos, ¿puede ser el proceso de *armaduría* realizado en la ciudad A, el proceso de fabricación de ruedas y frenos en la ciudad B, la fabricación de motores en la ciudad C, sin que ello atente a la eficiencia técnica general de la actividad en cuestión?

La respuesta naturalmente cabe a los ingenieros en primer lugar y a los economistas en segundo. Los ingenieros se encargarán de demostrar la factibilidad *técnica* de separar geográficamente todo el proceso. A los economistas cabe la responsabilidad de evaluar *socialmente* tal factibilidad técnica. Es claro, en términos de rentabilidad privada, un esquema de producción de esta naturaleza podría resultar completamente anti-económico, por el efecto de los costos de transporte principalmente. *Pero si los costos son considerados más un precio del desarrollo regional que un elemento negativo en la contabilidad privada de las firmas*, el resultado de la evaluación puede ser completamente diferente.

Como es obvio, en el caso de los complejos industriales será mucho más factible efectuar una participación territorial del mismo, sin llegar a un extremo en que el elemento aglomerativo del complejo desaparezca.

4. *Análisis y evaluación de las ventajas comparativas de los componentes urbanos*

Esta etapa de la estrategia INDUPOL consiste en un verdadero estudio de oferta y de-

manda de carácter económico y urbano. El resultado del análisis debe permitir la mejor asociación entre subprocesos y centros.

Por el lado de la demanda se requiere examinar en primer término la estructura de la función de producción de las actividades seleccionadas en la primera etapa. Como una primera aproximación, puede utilizarse en este caso la columna respectiva de la matriz de insumo-producto.

Sin embargo, esta columna proporciona una información en general demasiado agregada y de naturaleza estrictamente tecnológica. Adicionalmente *v* siempre desde el punto de vista de la demanda, interesa conocer —dada una escala unitaria de producción— cuáles son los requerimientos de tipo *urbano* que plantea el proceso.

Entre otras cosas, en esta etapa deben cuantificarse las necesidades de espacio, la localización con respecto al aprovisionamiento de agua, energía y redes sanitarias, la demanda habitacional (en sus distintos niveles) que generará al proyecto, las necesidades de servicios industriales prestados por terceros y las necesidades de servicios de esparcimiento. También deben ser calculados los requisitos adicionales en términos de servicios educacionales y hospitalarios que serán generados a partir del aumento de ocupación e ingresos.

Desde el punto de vista de la oferta, es necesario examinar las condiciones actuales y potenciales de cada uno de los centros urbanos que componen el subsistema en estudio. Se trata, en consecuencia, de un típico y tradicional estudio urbano.

Los principales aspectos que deben ser analizados y cuantificados dicen relación con la disponibilidad de mano de obra y su clasificación, la disponibilidad, calidad y localización de terrenos de uso industrial, la oferta (y la capacidad de expansión en el corto plazo) de servicios de habitación, educación, salubridad, financieros, de esparcimiento. Atención especial debe prestarse en esta etapa a las cuestiones de transporte urbano e interurbano y de comunicaciones de manera de conocer el estado actual y el grado de saturación de las respectivas redes. Lo mismo puede señalarse en relación a las redes urbanas de agua, energía y alcantarillado. Final-

mente, es de interés estudiar aspectos institucionales particulares de cada centro urbano, como por ejemplo, legislación especial sobre uso de suelo, fomento a las actividades industriales, control del ambiente y de la población, etc.

5. *Asignación de procesos industriales a los componentes urbanos*

Una vez que el estudio de oferta y demanda se ha completado se pasa a la etapa más compleja de la estrategia INDUPOL. Se trata en este caso de diseñar un mecanismo de *asignación óptima* de los subprocesos o procesos al subsistema de centros urbanos.

Toda vez que la noción de "óptimo" ha sido introducida al análisis es preciso definir de antemano cuál será el criterio de optimalidad empleado. Sugerimos emplear un criterio de minimización de costos de *transporte y de equipamiento*. Bajo tales condiciones, el problema aparentemente puede ser resuelto mediante un modelo de programación lineal, que se describe someramente a continuación.

Supongamos, para simplificar, que tenemos seleccionados dos subprocesos o dos procesos independientes A y B, y que el sistema urbano está compuesto a su vez de dos centros, I y II.

El análisis de demanda precedente nos ha permitido cuantificar los insumos *técnicos* (materias primas, mano de obra, etc.) y urbanos (terrenos, habitación, etc.) de ambos procesos. Por otro lado, el análisis de oferta ha permitido examinar la provisión de ambos tipos de insumos existentes en cada centro y los insumos que provienen del resto del mundo.

Supongamos que los insumos *técnicos* son transportables entre los centros como asimismo, desde el resto del mundo. Igual supuesto es válido con respecto a los productos finales. Por el contrario, los insumos *urbanos* son localizados y su oferta sólo puede incrementarse por adición *in situ*.

De esta manera, el problema envuelve cuatro tipos de costos de transporte: de insumos entre centros, de insumos desde el exterior y de productos tanto entre centros como hacia el exterior. Adicionalmente se registran dos

tipos de costos de equipamiento (a su vez divididos en varias categorías): equipamiento en I y equipamiento en II. Así, la función criterio del modelo puede ser fácilmente establecida.

Las restricciones del problema tienen la estructura usual de las restricciones de uso de recursos en programación lineal con la característica adicional que la oferta de insumos *urbanos* representa no sólo el stock existente sino además, el aumento de stock dentro de un período definido (por ejemplo, el período de construcción de los procesos). Las variables del modelo deben asumir sólo valores *enteros* de la variedad 0-1, indicando que cada proceso es indivisible con respecto a los centros urbanos. Es decir, una solución del tipo $A(I) = 0$, $B(I) = 1$ estaría indicando la asignación del proceso A al centro II y del proceso B al centro I.

Si las dificultades de información o de capacidad técnica hacen imposible la construcción de un modelo riguroso de asignación, el problema aún puede ser resuelto mediante una evaluación cualitativa hecha a partir del análisis de oferta y demanda. No obstante, los requisitos de información planteados por un modelo de esta naturaleza no son excesivos, toda vez que se tenga una matriz de insumo-producto.

En el fondo, el análisis de oferta y demanda y el proceso de asignación representan una versión bien artesanal y más general, de un modelo de accesibilidad industrial (Klaassen, 1967).

Más aún, si se admite que el problema puede ser simplificado mediante la adopción exógena de escalas dadas de producción, su resolución no envuelve entonces otra cosa que un análisis tradicional de costos comparativos en localidades alternativas.

6. Selección de acciones sistematizantes

Hemos denominado "acciones sistematizantes" a un conjunto de medidas que tienen por objeto reforzar o crear las condiciones necesarias para que el conjunto de centros urbanos ya identificados (o los conjuntos) funcione como un verdadero *sistema*, entendiendo por sistema un conjunto de objetos y las

relaciones entre los objetos y entre los atributos de los objetos (Churchman, 1968).

Este enfoque *sistémico* del componente urbano de la estrategia INDUPOL es básico para la efectividad de ésta. En efecto, si el conjunto urbano no opera como un sistema altamente integrado (pero abierto) no será posible, como norma, provocar la desagregación geográfica de los procesos industriales y sin dicha desagregación volvemos a las experiencias tradicionales de polarización funcional y concentración geográfica puntual.

Se requiere, en consecuencia, poner en práctica una serie de acciones que refuercen el carácter interdependiente de los centros urbanos en términos económicos y que paralelamente reduzcan el nivel de la "fricción espacial" entre ellos. Para ello, resulta de interés considerar el subsistema urbano en términos de lo que algunos autores han denominado como "*gran ciudad*" (Geisse y Coraggio, 1970). Dentro de tal perspectiva, las ciudades del subsistema son visualizadas como "barrios" especializados más que como centros competitivos y, en consecuencia —y aunque resulte paradójal— *dentro* de la estrategia INDUPOL es preciso abandonar el concepto de polo.

Las acciones "sistematizantes" pueden ser convenientemente agrupadas en dos grandes categorías. i) Aquellas que afectan a cada centro, y ii) aquellas que afectan al sistema. En otras palabras, se trata de acciones *intra e inter-urbanas*.

Entre las acciones sistematizantes de naturaleza intra-urbana cabe citar todas aquellas que tienen por objeto incrementar el nivel de eficiencia con que opera cada centro. A vía de ejemplo, la construcción habitacional, el transporte urbano, la zonificación, el mejoramiento de las redes urbanas, la construcción de distritos industriales y de centrales de abastecimiento, etc. Constituyen estas acciones en definitiva, el arsenal clásico con que han operado aisladamente los planificadores urbanos. La asignación jerárquica de servicios entre las distintas ciudades del sistema contribuirá a la eficiente operación del mismo y es aquí donde corresponde introducir los conceptos derivados de la teoría de los lugares centrales. Sólo resta señalar, que la se-

lección definitiva de estas acciones dependerá del resultado del análisis de oferta descrito con anterioridad.

Con respecto a las acciones sistematizantes de naturaleza inter-urbana, ellas tienen por objetivo básico aumentar el grado de movilidad espacial dentro del subsistema, de factores, productos y de las economías externas tecnológicas (Stöhr, 1970). Principalmente, estas acciones se engloban en tres grupos; a) medidas que afectan al sistema de transporte inter-urbano; b) medidas que afectan al sistema de comunicaciones inter-urbanas, y c) medidas de administración del subsistema urbano.

Las medidas destinadas a afectar tanto al sistema de transportes como al sistema de comunicaciones dentro del subsistema urbano tienden a crear verdaderos *ejes o corredores de desarrollo* ligando entre sí a los componentes urbanos de manera de provocar el máximo de fluidez en el desplazamiento interno de bienes, servicios y personas.

Dos observaciones adicionales caben en este punto. En primer lugar, hay que tener presente la importancia creciente del factor "comunicación" frente al factor de "transporte" en la industria moderna. La desagregación funcional y geográfica de los procesos industriales estará sensiblemente afectada por el nivel y la eficiencia de las comunicaciones dentro del sistema. Por lo tanto será necesario prestar atención cuidadosa al mejoramiento de los canales formales e informales de comunicación dentro del sistema urbano. En segundo lugar, vale la pena señalar que el objetivo tal vez principal de las medidas vinculadas al mejoramiento de la red de transportes es la difusión —dentro del sistema— de las economías externas tecnológicas que pudieran ser generadas en un punto de la malla urbana-regional. En este sentido, habrá que balancear de algún modo las inversiones típicamente intraurbanas cuyo efecto es localizar las economías externas y las inversiones de tipo interurbano que tienden a provocar el efecto contrario.

En relación a la administración del subsistema urbano, es claro que las formas tradicionales de administración municipal y urbana no son las más adecuadas si lo que se

busca es una operación eficiente del sistema como un todo. Acá será necesario estudiar, por consiguiente, la conveniencia y viabilidad política de una estructura administrativa capaz de coordinar efectivamente la marcha del sistema. Algún organismo supra-local cuya autoridad emane de la cesión de poder tanto desde el nivel central como desde los niveles locales será necesario. La naturaleza específica de tal organismo, Corporación Autónoma de Desarrollo, Asamblea Regional, Oficina Regional de Planificación, etc., dependerá naturalmente de la estructura nacional de poder y de consideraciones administrativas fuera del alcance de este trabajo.

7. Selección de acciones internalizantes

No es condición suficiente para una efectiva implementación de la estrategia INDUPOL el hecho que el conjunto de centros urbanos funcione realmente como un sistema. Aún en tal caso, los efectos positivos (aumento de ingreso, acumulación, etc.) de la industrialización polarizada podrían revertir vía interrelaciones técnicas, financieras o de otra naturaleza, sobre espacios externos al espacio geográfico sobre el cual se aplica la estrategia.

En consecuencia, es preciso aplicar una serie de acciones, que a falta de un nombre mejor hemos llamado "internalizantes" cuyo objetivo es justamente garantizar la internalización de todo el proceso de desarrollo. En otras palabras, es preciso "cerrar" en cierta medida el sistema.

Los efectos de "escape" hacia fuera del sistema se manifiestan de diversas maneras. La forma clásica está representada por un alto nivel en la propensión marginal al consumo de bienes importados. El efecto keynesiano de renta del proceso de polarización puede anularse por completo por esta vía.

Ahora bien, a nivel nacional es relativamente fácil poner en práctica medidas cuantitativas y cualitativas para reducir la propensión marginal al consumo de bienes importados. A nivel subnacional, el problema adquiere connotaciones mucho más complejas, ya que se trata, en general, de bienes *nacionales* pero producidos fuera del área en análisis.

La verdad es que lo único positivo y realista que se puede proponer en este sentido es un manejo cuidadoso de una política de tarifas de transporte y de una política de sustitución regional de importaciones y de servicios terciarios. Es preciso reconocer, sin embargo, que este punto requiere de estudios adicionales tanto teóricos como empíricos.

Otra forma en que se manifiesta el efecto de "escape" es a través de operaciones financieras.

El caso actual de Brasil provee un buen ejemplo. El considerable "boom" de la Bolsa de Valores en 1970 y 1971 parece haber producido una inversión financiera del excedente industrial producido en el Nordeste. Ahora bien, la enorme mayoría de los títulos transados en las Bolsas de Río y Sao Paulo corresponden a empresas localizadas en el va superdesarrollado triángulo San Pablo-Río-Belo Horizonte. Como resultado se tiene baja reinversión en el Nordeste y transferencia de capitales hacia el Sur.

Admitiendo que el ejemplo anterior constituye sólo una hipótesis aún por probar, sirve para ilustrar un mecanismo de operación del efecto de "escape" cuya corrección no envuelve soluciones muy complejas.

Desde luego, si la estrategia INDUPOL es realizada por completo por el sector público, el problema desaparece automáticamente. Si por el contrario, la estrategia representa una asociación entre el sector público y el sector privado, se puede imponer alguna modalidad obligatoria de reinversión regional, como se ha hecho en Chile en el caso de la Región de Magallanes y como se estipula en la Ley Industrial del Perú, por ejemplo.

Pero no solamente se pueden transferir utilidades a través del mercado financiero. Al igual como sucede con las empresas internacionales, las empresas "regionales" y sus matrices "nacionales" pueden poner en práctica diversos mecanismos que le permiten a la matriz apoderarse de los excedentes generados en la filial.

Tales mecanismos incluyen el pago de "royalties", la participación exagerada por parte de las filiales en algunos costos originados en

la matriz y otros procedimientos similares. Aun cuando sea algo utópico, vale la pena llamar la atención sobre el viejo problema de la contabilidad por establecimiento versus la contabilidad por empresa, problema que impide, por lo general, la construcción de un sistema eficiente de contabilidad social regional. Tal vez una estrategia como la propuesta debiera incluir algunas normas al respecto.

En resumen, una adecuada legislación tributaria y un riguroso control legal sobre las modalidades de gestión empresarial, pueden, razonablemente, garantizar una retención local de los beneficios. Si las medidas anteriores se complementan con un correcto manejo de la *política crediticia* pública y privada, tenemos un buen margen de seguridad de que —en este aspecto— el proceso de desarrollo regional tienda a autosustentarse.

Otra acción que ya fue adelantada en páginas anteriores al comentar las condiciones laterales que debían cumplir los centros urbanos para convertirse en "centros de crecimiento" tiene que ver con la complementación industrial (particularmente hacia adelante) dentro del subsistema urbano. En este sentido, la definición de los proyectos o de los complejos incluidos en la estrategia INDUPOL debiera ser lo suficientemente extensa como para a lo menos prever el montaje de una serie de empresas encargadas de la transformación final de los productos.

Si el complejo en cuestión, por ejemplo, está estructurado en torno a una usina siderúrgica, lo ideal es que del sistema urbano regional se exporten sólo productos finales de manera de maximizar el valor agregado local.

Existe otro tipo de medidas "internalizantes" que son tal vez más importantes. El desarrollo regional logrado mediante la estrategia INDUPOL no es un desarrollo para la mayor gloria de los planificadores. Es un desarrollo hecho *por y para la comunidad regional y sólo a través de ella para la comunidad nacional*.

En otras palabras, el proceso de industrialización polarizada no puede ser *excluyente y marginalizante* como es el caso de la ma-

yoría de los procesos actuales de industrialización en América latina. Por el contrario, debe significar la incorporación masiva de la población a los beneficios del progreso. En consecuencia, hay una serie de aspectos sociales que deben ser explicados y tomados en cuenta.

Como el tratamiento de ellos escapa al alcance de este trabajo y requeriría del concurso de un especialista en sociología del desarrollo regional, sólo se hará mención a algunas cuestiones de carácter general. Es necesario señalar, no obstante, que la estrategia INDUPOL no es, en lo fundamental, una estrategia de desarrollo social, aun cuando puede significar una importante contribución al proceso de desarrollo social regional.

Los objetivos de una política social a nivel regional han sido en alguna oportunidad esquematizados de la siguiente manera: a) motivación y movilización de la comunidad; b) incorporación masiva de la población al proceso de producción; c) perfeccionamiento de las instituciones sociopolíticas; d) aceleración sistemática de la movilidad social; e) integración nacional; f) incorporación de la participación popular; g) elevación progresiva de los niveles de vida; h) realización de los potenciales y salvaguardias de la dignidad humana; i) definición de una imagen nacional (Utría, 1970).

Como es claro, la estrategia INDUPOL no está concebida para hacer un aporte decisivo con respecto a *todos* los objetivos señalados del desarrollo social. Aun así, estimamos que ella puede significar un aporte valioso en la consecución de objetivos tales como: i) incorporación masiva de la población al proceso de producción, a través de la adecuada selección de complejos y de actividades complementarias en donde se pueden utilizar tecnologías más intensivas en mano de obra; ii) aceleración sistemática de la movilidad social, mediante el proceso de modernización que introduce la industrialización y mediante el efecto keynesiano de renta de la polarización; iii) integración nacional, particularmente en sus acepciones económica y física, mediante la industrialización y las acciones sistematizantes; iv) elevación progresiva de los niveles de vida, mediante el ya señalado efecto de renta y, finalmente, v) definición

de una imagen nacional, al introducir en la comunidad regional una conciencia positiva acerca de la potencialidad y rol futuro de la región en el contexto nacional.

8. *Programación física y financiera*

Una vez completadas las etapas anteriores de la estrategia INDUPOL, las acciones concretas que emanan de tales etapas deben ser presentadas ordenadamente mediante un esquema de programación física y financiera. Tal esquema debe permitir: a) evaluar el costo de la o las estrategias; b) asignar temporalmente los recursos y especificar la fuente de ellos, y c) proveer un instrumento de control y ejecución de corto plazo.

Cabe aquí, en consecuencia, hacer una aplicación directa de la técnica de presupuesto-programa, de manera de garantizar que las diversas acciones concretas serán tomadas de acuerdo a una secuencia preestablecida y que los distintos tipos de insumos físicos y financieros estarán disponibles tanto en la fecha necesaria como en el lugar adecuado.

Para organizar el presupuesto-programa de la estrategia INDUPOL sería útil distinguir cuatro programas básicos, cada uno de los cuales incluiría un número no especificado de proyectos. Estos cuatro programas pueden ser los siguientes:

Programa 1.0. — Industrialización

- Proyecto 1.0.1. Construcción de una planta automotriz en la ciudad A.
- Proyecto 1.0.2. Construcción de una planta de caucho sintético en la ciudad B.
- Proyecto 1.0.3. Construcción de una planta de aceros especiales en la ciudad C.
- Proyecto 1.0.4. Construcción de una central eléctrica en la ciudad B.
- Proyecto 1.0.5. x x

Programa 2.0. — Urbanización

- Proyecto 2.0.1. Mejoramiento del sistema de transporte en A.

- Proyecto 2. 0. 2. Construcción de viviendas en B.
- Proyecto 2. 0. 3. Construcción de un parque industrial en C.
- Proyecto 2. 0. 4. Equipamiento escolar y hospitalario en A y b.
- Proyecto 2. 0. 5. x x
- Proyecto 3. 0. — Obras interurbanas*
- Proyecto 3. 0. 1. Construcción doble carretera entre B y C.
- Proyecto 3. 0. 2. Instalación de sistema de discado automático telefónico entre A, B y C.
- Proyecto 3. 0. 3. Interconexión ferroviaria entre A y C.
- Proyecto 3. 0. 4. x x
- Proyecto 4. 0. — Obras complementarias*
- Proyecto 4. 0. 1. Instalación de un centro de adiestramiento de la mano de la obra en C.
- Proyecto 4. 0. 2. Creación de un centro de investigaciones tecnológicas en C.
- Proyecto 4. 0. 3. Instalación de centros comunitarios en A, B y C.
- Proyecto 4. 0. 4. Administración regional.
- Proyecto 4. 0. 5. x x.

Naturalmente que la enumeración anterior sólo constituye un ejemplo ilustrativo bastante incompleto. En una situación más real por supuesto que deberán ser incluidos los recursos financieros y físicos de cada proyecto y su asignación en el tiempo, como asimismo el presupuesto-programa deberá especificar la institución responsable de cada proyecto. Tal vez lo más importante que debe ser garantizado mediante la etapa de programación física y financiera es el perfecto equilibrio en la puesta en marcha de las actividades industriales del sistema y la adecuada disponibilidad de insumos urbanos principalmente.

9. *Control y evaluación de la estrategia*

La estrategia INDUPOL se concibe como una serie de procesos eslabonados circularmente y el control de la evaluación periódica deben ser los elementos retroalimentadores que permitan redefinir permanentemente el proceso completo.

Dos observaciones caben con respecto a esta etapa.

En primer lugar, concordamos con algunos autores (Browne y Geisse, 1971) en el sentido que el *control* de un plan debe ser efectuado con participación activa de los individuos directamente afectados por el plan mismo; en este caso, la comunidad regional. Sin que ello llegue a significar un enjuiciamiento político popular de los responsables de la estrategia, la comunidad debe estar representada también en esta etapa, lo que además puede significar un aporte al primer objetivo del desarrollo social señalado anteriormente.

En segundo lugar y desde un punto de vista más técnico, la etapa de control y evaluación requiere el montaje de un sofisticado sistema de información (Hermansen, 1969).

En verdad, esta etapa aparece como la última de una serie de etapas secuenciales. Sería útil, sin embargo, tener presente que el sistema de información necesario para el control de la estrategia, debiera ser planeado con suficiente antelación, en lo posible, a partir del momento en que se toma la decisión política de diseñar la estrategia. La experiencia tiende a probar que la delicada tarea de crear un sistema de información regional (sobre todo en países en desarrollo) es bastante difícil y que requiere ser cuidadosamente planeada (Boisier, 1970). Además, siempre es conveniente disponer de un diagnóstico socioeconómico *ex-ante* del área, de manera de apreciar con mayor claridad el impacto de la estrategia.

El objetivo fundamental del sistema de información y de la etapa de control en general, es evaluar permanentemente el balance de los efectos *centrípetos* y *centrífuos* de la polarización, de forma de garantizar la prevalencia de los últimos.

En tal sentido será imprescindible diseñar un sistema de información regional que permita detectar dos tipos de cambios estructurales; i) la posición de la región en el sistema inter-regional del país, posición que sólo mostrará variaciones a plazos medios o largos, y ii) la variación tanto en el nivel como en la distribución del ingreso intra-regional, fenómeno que debiera mostrar variaciones positivas aún en plazos relativamente cortos. Es preciso insistir acá que el puro aumento del ingreso per cápita regional medio no significa en modo alguno que la estrategia esté provocando el resultado buscado; lo que interesa primordialmente es que tal aumento se traduzca en una mejor distribución de la renta regional, para lo cual de paso será necesario modificar algunas estructuras de propiedad dentro de la región.

Finalmente, el sistema de información no debería estar volcado sólo a la tarea de generar información de carácter estadístico. Paralelamente, debiera generar y difundir información cualitativa de carácter más general que afecte a las decisiones de localización, inversión y migración que son tomados por agentes privados y que, por falta de una adecuada difusión de la situación regional, beneficien en definitiva a otras regiones del país.

CONCLUSIONES

En base a dos elementos principales, una cierta insatisfacción intelectual generalizada entre los economistas regionales en relación al contenido político de la teoría del desarrollo polarizado, y la evidencia empírica que deriva de la observación de algunas experiencias frustradas (en particular en América latina), hemos propuesto discutir una nueva aproximación para conceptualizar una estrategia de desarrollo polarizado. Pilar básico de este enfoque es la consideración de los procesos de industrialización y polarización como tres procesos absolutamente *interdependientes* dentro de un esquema estratégico que busca introducir en una o varias áreas geográficas, un proceso de cambio económico y social cuyo resultado debe ser la modernización y la elevación del nivel de vida de la población regional.

De acuerdo con esta perspectiva, hemos propuesto una estrategia de acción (INDUPOL) consistente en nueve etapas interligadas que definen un proceso decisional de carácter comprensivo, planeado y en gran escala. Estas etapas diseñadas de manera de permitir la identificación de actividades industriales, la identificación del sistema urbano, la identificación de procesos industriales deslocalizables, la evaluación de las ventajas de cada centro, la asignación de procesos a centros, la selección de acciones sistematizantes, la selección de acciones internalizantes, la programación física y financiera de las obras y el control y evaluación de la estrategia.

La aplicación de una estrategia como INDUPOL en un área determinada debe significar la transformación de una economía multipuntual, de escasa integración e interdependencia interna y de bajo dinamismo en un sistema urbano-regional altamente integrado e interdependiente, dinámico y de crecimiento autosostenido. Estas transformaciones afectan simultáneamente a las estructuras espaciales, económicas y sociales del área en cuestión.

Desde un punto de vista espacial, el sistema urbano-regional resultante cristaliza en una agrupación de centros urbanos especializados y complementarios ligados entre sí mediante ejes de desarrollo (transporte y comunicaciones) mostrando internamente un mínimo de fricción espacial.

Desde un punto de vista económico, la estructura generada mediante la aplicación de la estrategia INDUPOL se caracteriza por su dinámica de crecimiento y por su capacidad de difundir a través de todo el sistema urbano-regional los efectos de aumento de ingreso, ocupación y reinversión.

Desde el punto de vista de las transformaciones sociales, la implementación de la estrategia provoca una modernización social del área mediante la introducción de formas urbanas de vida (aún en el medio rural), la creación de oportunidades de empleo en el sector secundario y terciario y principalmente, a través de una mayor movilidad social derivada del incremento de ingreso.

Resta ahora hacer algunos comentarios finales sobre posibles alcances de la estrategia propuesta.

En primer término, parece conveniente referirnos al *nivel territorial* en que se puede plantear la estrategia.

El concepto ortodoxo de *polo* ha estado siempre asociado a la noción de jerarquía y en tal sentido se ha planteado la existencia de polos internacionales, nacionales, regionales, locales, etc. La tendencia de presentar el proceso de polarización como un proceso no discreto parece ciertamente peligrosa (aun cuando es preciso reconocer un problema de escala implícito) y preferimos reservar para la estrategia INDUPOL sólo dos niveles: nacional y regional. El nivel internacional —aun cuando es preciso reconocer un problema de escala implícito) y preferimos reservar para la estrategia INDUPOL sólo dos niveles: nacional y regional. El nivel internacional —aun cuando factible— se descarta en aras de la simplicidad; niveles inferiores al regional quedan descartados por consideraciones técnicas.

Ahora bien, una estrategia *nacional* puede tener dos significados completamente diferentes. Por un lado, puede significar que todos los centros urbanos del país se consideren como elementos de un sistema nacional no particionable. Por otro, puede significar la puesta en marcha de varias estrategias INDUPOL cubriendo más o menos todo el territorio nacional y debidamente integradas a la planificación global.

En primer caso puede obedecer a consideraciones derivadas del tamaño del país (países muy pequeños) o bien, puede corresponder a la situación prevaleciente en una economía madura con un alto grado de integración espacial. De esta manera, la estrategia INDUPOL se confunde prácticamente con una estrategia sectorial de desarrollo industrial localizada territorialmente.

El segundo caso —dentro de una estrategia nacional— representa una situación bastante más interesante y de mayor complejidad y su contenido y alcance dependerá, naturalmente, de la disponibilidad de recursos. En este caso, la estrategia INDUPOL se con-

vierte en síntesis y da forma operacional y concreta a una política nacional de desarrollo regional.

El nivel regional de operación viene a corresponder al nivel de planificación intraregional y la estrategia INDUPOL podría convertirse —en este caso— en la herramienta más efectiva de la planificación intraregional.

En segundo término, es importante incorporar a la discusión el siempre debatido problema de la concentración espacial de actividades. Cabe plantearse en este sentido la pregunta siguiente: una estrategia como la ofrecida, ¿no significa acaso una contribución directa a la concentración espacial y, por consiguiente, al empeoramiento de los desequilibrios regionales?

La pregunta es pertinente ya que en no pocas oportunidades se ha asociado el fenómeno de la concentración (y desequilibrio) al proceso de polarización (Utria, 1971).

Por un lado, nos parece que *a priori* no se puede juzgar negativamente la concentración espacial; más bien, ella debe ser evaluada en relación al nivel general de desarrollo de cada país. Además, la concentración espacial es la resultante de la interacción histórica de una serie de procesos de distinta naturaleza, aunque es claro que tanto un ineficiente funcionamiento del sistema de precios como también un errado y parcial uso de la estrategia de polarización pueden contribuir significativamente al agudizamiento de la concentración.

Por otro lado, la asociación entre concentración económica espacial y desequilibrios interregionales en el nivel de vida es —a lo menos— muy poco clara. Obsérvese, por ejemplo, el caso de Estados Unidos, país con una muy elevada concentración económica espacial en la costa noroeste y que al mismo tiempo y excepción hecha de algunos puntos localizados, no acusa un problema notorio de desequilibrios interregionales.

Esta y otras observaciones sobre la materia tienden a atribuir el problema de los desequilibrios interregionales *más a diferencias de productividad urbana-rural* que a efectos de la concentración espacial.

El que el uso de una estrategia como INDUPOL conlleve o no un agudizamiento en el nivel de concentración espacial y conduzca a un empeoramiento en el nivel de los desequilibrios regional depende básicamente de los recursos disponibles y de las *decisiones políticas* que se tomen con respecto a la distribución geográfica de las regiones en las cuales se aplica la estrategia.

La limitación de recursos impone dos tipos de restricciones. Por un lado, será generalmente difícil poner en práctica un esquema ideal de un conjunto de estrategias INDUPOL, jerárquicamente ordenadas y cubriendo todo el territorio nacional. Por otro lado, la necesidad de seleccionar áreas conjuntamente con los costos involucrados en las acciones "sistematizantes" principalmente, pudiera conducir a seleccionar como áreas de operación, aquel o aquellos subsistemas urbano-espaciales más desarrollados relativamente. En este caso, esta *decisión política* implica desperdiciar el potencial que ofrece una estrategia como INDUPOL, para lograr el objetivo de reducir los desequilibrios interregionales. Aún así, sin embargo, el uso de la estrategia propuesta debe significar la reducción de los desequilibrios intrarregionales y por esta vía, debe significar también una reducción de los desequilibrios *intranacionales*, que es el objetivo que en definitiva interesa al país como un todo.

Hay una serie de problemas adicionales ligados al diseño de una estrategia como la propuesta y que en rigor, debieran ser exhaustivamente discutidas acá. Diversas limitaciones nos impiden hacerlo en este momento, de forma que algunos de dichos problemas serán sólo mencionados a continuación.

Algunos especialistas (Hansen, 1972) han propuesto utilizar una estrategia de polarización o de centros de crecimiento como un instrumento indirecto de control de las migraciones hacia los grandes centros metropolitanos. La idea subyacente consiste en la creación de una "oportunidad interviniente" de suficiente atracción entre el ámbito rural y la gran metrópolis. La idea parece estar razonablemente fundamentada y aunque no tenemos mucha confianza en la posibilidad de modificar sustancialmente la magnitud y la orientación de los flujos migratorios, un

sistema urbano-regional como el que resulta de la estrategia presentada, probablemente tendría mejores posibilidades de éxito desempeñando un papel de "filtro" o de "amortiguador" de la corriente migratoria que un centro de crecimiento aislado.

Otro punto al cual es preciso hacer una breve referencia dice relación con la magnitud de la brecha urbano-rural en términos de condiciones de vida. Sin el deseo de emitir un juicio definitivo, parece claro que la puesta en marcha de una estrategia INDUPOL en un área determinada debe significar una modificación sensible en las condiciones de vida de las áreas rurales. Esta modificación emerge de dos causas principales. Primero, de un aumento de productividad en el sector agrícola como resultante de la succión de mano de obra no calificada que necesariamente ejercerán las actividades industriales. Segundo, de la ampliación del mercado consumidor local de productos agropecuarios, resultado del aumento de ingreso generado en el área. Adicionalmente, la población rural del área se beneficia con una mayor cantidad de servicios sociales (educación, salubridad, etc.) y, de un modo general, se beneficia igualmente mediante la introducción de formas de vida y valores urbanos, aunque tal beneficio podría ser más aparente que real.

Finalmente, una palabra sobre las hipótesis institucionales en que se apoya un esquema de acción como INDUPOL.

No nos cabe duda alguna que la implementación de la estrategia que hemos propuesto se ve grandemente facilitada si se opera dentro del marco de una economía con un grado elevado de socialización que permita el control eficiente de los recursos productivos (particularmente el control del suelo, recursos naturales, crédito, transporte, etc.). Sin embargo, creemos que una estrategia como INDUPOL no envuelve cuestión alguna de carácter ideológico, pero sí envuelve muchas cuestiones relativas a la eficiencia de una acción política. Las cuestiones ligadas al grado de intervención del Estado en el manejo de una estrategia como INDUPOL deben ser resueltas a la luz de consideraciones objetivas y no sobre la base exclusiva de juicios de valor. En definitiva lo que hemos

propuesto es un instrumento flexible de desarrollo regional y no una bandera doctrinaria.

La afirmación anterior, sin embargo, se refiere única y exclusivamente a la estrategia de desarrollo polarizado propuesta y no es generalizable ni a la teoría del desarrollo polarizado ni tampoco a las estrategias que bien podríamos llamar "ortodoxas" de polarización.

La teoría del desarrollo polarizado (a lo menos en su formulación perrouxiana) consiste en un conjunto de hipótesis explicativas y predictivas referidas a *hechos sociales*, como son los fenómenos de crecimiento y desarrollo. Como tal, no es estrictamente independiente de las condiciones históricas objetivas que han definido el *medio* en el cual la teoría se ha desarrollado. No se trata evidentemente de una ley física. Pero, al mismo tiempo, y como cualquier cuerpo teórico, la teoría consiste en un conjunto de generalizaciones científicas abstractas que en alguna medida tiene validez universal.

Justamente este último punto ha sido sometido a discusión en no pocas oportunidades. Se ha planteado concretamente en qué medida la teoría sería "trasladable" desde una situación original de industrialización en países centrales a una situación de subdesarrollo en países periféricos dependientes.

Desde un punto de vista bastante general, podríamos afirmar que este tipo de discusión se enmarca en el contexto más amplio de la validez universal de la ciencia económica, discusión un tanto pasada de moda en los círculos académicos de hoy en día. En torno a este punto, de inmediato viene a la memoria la famosa polémica acerca de la posibilidad de cálculo económico en una economía centralizada, polémica a la cual Lange le puso un brillante punto final en su conocido ensayo-respuesta a Von Mises.

No obstante, es de todos modos útil distinguir cuidadosamente entre *teoría económica* y *política económica* cuando se discute el problema de la universalidad del conocimiento. En nuestro caso también es útil distinguir entre la *teoría* del desarrollo polarizado y la *estrategia* particular que de tal teoría se puede deducir.

Un buen ejemplo que sirve para ilustrar la necesidad de tal distinción está dado por la

teoría neoclásica de asignación de recursos y el sistema de organización económica de libre empresa. No cabe duda que el análisis marginal ha sido utilizado para dar racionalidad a un sistema de *organización institucional* que opera detrás de las relaciones técnico-económicas. Esta posición ha provocado una respuesta o una reacción igualmente errada por parte de quienes, estando legítimamente en contra del sistema de mercado, aparecen rechazando el instrumento analítico neoclásico.

Pese a todo, en un análisis objetivo y profundo, no podría desconocerse la universalidad de los conceptos y procesos de optimalidad contenidos en la teoría neoclásica. Por otro lado, es claro que los principios de política económica responden a situaciones históricas y geográficas dadas y, que en consecuencia, tales principios sólo tienen validez particular.

De igual modo, una estrategia de desarrollo polarizado responde a una situación objetiva determinada y no podría pensarse en utilizar eficazmente tal estrategia en una situación distinta. Como demostramos anteriormente, la repetición mecanicista y falta de imaginación de las estrategias de desarrollo polarizado diseñadas en países industrializados ha sido una causa importante de su fracaso en economías en desarrollo.

Se ha afirmado recientemente que el uso de una estrategia de desarrollo polarizado en países capitalistas dependientes (particularmente en América latina) tiende a provocar una *forma de integración dependiente* de los países periféricos a los países centrales dentro de un esquema mundial de dominación y dependencia. Tal estructuración se materializa mediante las relaciones tecnológicas y financieras dentro de las empresas multinacionales cuyas filiales se incorporan en una estrategia de polarización. En el fondo, aquí está implícito el reemplazo de la tesis clásica leninista (el imperialismo, fase superior del capitalismo) por una concepción más moderna en que las relaciones económicas a nivel mundial son controladas por empresas multinacionales o mejor dicho, por empresas transnacionales.

Si bien la tesis anterior parece correcta en su contenido empírico, cabe preguntarse si tal

situación deriva de los elementos sustantivos de la teoría del desarrollo polarizado o bien responde a los *parámetros políticos e institucionales* de los países dependientes. Si la última posibilidad es la correcta, lo que está en juego no es la teoría de la polarización como tal (aunque, repetimos, teoría y estrategia no deben ser confundidas) *sino el sistema de desarrollo de los países en desenvolvimiento*. Que tal sistema, caracterizado por un modo de producción capitalista, dependiente, marginalizante y excluyente, está en crisis a lo largo y ancho del mundo, es algo que pocos se atreverían a discutir.

Así, la discusión acerca de la utilidad de la teoría del desarrollo polarizado en países en desenvolvimiento debería ser reubicada en su contexto correcto. Los parámetros que definen este contexto serían los siguientes:

i) Como se ha sintetizado en alguna oportunidad, la teoría del desarrollo polarizado puede ser reducida a tres hipótesis elementales: a) existe un proceso de polarización *funcional*; b) existe un proceso de polarización *geográfica*; c) ambos procesos mantienen entre sí una relación bi-unívoca.

ii) La capacidad predictiva de las hipótesis anteriores no es igual para todos ellos. En particular, la tercera hipótesis, aparece como la más débil.

iii) En países de economía capitalista dependiente, el control del sistema radica en una minoría que, en beneficio de la sustentación del sistema, le imprime una dinámica que lo torna más y más dependiente.

iv) Una manifestación espacial de la situación anterior es la concentración geográfica, *que no puede ser confundida* con una estructura polarizada.

v) La dominación y dependencia de estas economías *puede* ser articulada mediante una estrategia de desarrollo polarizado particularmente si en ella se incluyen empresas transnacionales.

vi) La presencia de empresas transnacionales en un esquema de desarrollo polarizado es una cuestión pertinente a la *estrategia* y no a la *teoría*.

vii) Las condiciones políticas, económicas, sociales y geográficas de los países en desarrollo difieren estructuralmente de las prevalentes en economías en desarrollo y, por lo tanto —al margen del cambio de las estructuras políticas— una estrategia de desarrollo polarizado deberá diferir substancialmente en una u otra situación. En el caso de las economías en desarrollo los elementos relevantes de una estrategia polarizante son: a) su naturaleza *ama*; b) sus efectos de *integración*, y c) sus efectos de *difusión*.

viii) El cambio de los parámetros políticos e institucionales en los países en desarrollo, en concreto, la socialización de sus estructuras, tiende a crear condiciones para una eficaz implementación de una estrategia *planeada* y *controlada* de polarización, considerada ésta como un instrumento de modernización sectorial-espacial y de integración urbano-rural.

En este contexto, entonces, el problema en discusión se reduce a examinar qué tipo de modificaciones y adaptaciones sería necesario introducir en los conceptos de desarrollo polarizado de manera que una estrategia de polarización sea eficiente como instrumento de modernización, integración e independencia en países en vías de desarrollo. Desde tal punto de vista, creemos que la estrategia propuesta en páginas anteriores significa una modesta contribución a la vasta tarea de repensar críticamente una serie de conceptos y de instrumentos originados fuera del mundo subdesarrollado. No obstante, este esfuerzo de pensamiento independiente y original no debe llevarnos al extremo de inventar nuevamente la rueda.

BIBLIOGRAFIA

1. Aydalot, P.: "Notes sur les Economies Externes et quelques Nations Connexes", *Révue Economique*, N° 6, París, 19-65.
2. Bernard, P.: *Growth Poles and Growth Centres in Regional Development*, UNRISD, Report N° 70. 14, Geneva, 1970.
3. Blaug, N.: "A Case of Emperor's Clothes: Perroux's Theories of Economic Domination", *Kyklos*, Vol. XVIII, 1964.
4. Browne, E. y Geisse, G.: "¿Planificación para planificadores o para el cambio social?", *Revis-*

- ta Latinoamericana de Estudios Urbanos y Regionales*, EURE, CIDU, Vol. I, N° 3, 1971, Santiago, Chile.
5. Boisier, S.: *Case Studies on Information Systems for Regional Development*. Vol. II. Chile. UNRISD, Report N° 70.9, Geneva, 1970.
 6. Boisier, S.: *Polos de desarrollo: Hipótesis y política en América Latina*, ILPES, 1971 (71-11-3091).
 7. Boudeville, J. R.: "Les Poles de Croissance Brésiliens: "La Siderurgie de Minas Gerais" Cahiers, ISEA, Serie L, N° 9, 1955.
 8. Boudeville, J. R.: *Los espacios económicos*, EUDEBA, Buenos Aires, 1960.
 9. Boudeville, J. R.: *Problems of Regional Economic Planning*, Aldine Publishing Co., 1966.
 10. CEPAL/ONU: *La distribución del ingreso en América Latina*, Nueva York, 1970.
 11. Chenery and Watanabe; "International Comparisons on the Structure of Production", *Econometrica*, October, 1958.
 12. Churchman, W.: *The System Approach*, Delta Books, 1968.
 13. de Andrade, M. C.: *Espaço, Polarização e Desenvolvimento*, Editoria Brasiliense, 1970.
 14. Di Tella, T. "El concepto de desarrollo polarizado de planeación regional. Un enfoque sociológico". *Revista de la Sociedad Interamericana de Planificación*, Vol. III, N° 12, 1969.
 15. Friedmann, J.: *Regional Development Policy. A Case Study of Venezuela*, MIT Press, 1966.
 16. Friedman, J.: *A General Theory of Polarized Development* (mimeog.) Ford Foundation, Santiago de Chile, 1967.
 17. Friedmann, J.: "La estrategia de los polos de crecimiento como instrumento de la planificación urbana y regional", *Revista de la Sociedad Interamericana de Planificación*, Vol. III, Nos 9-10, 1969.
 18. Geisse, G. y Coraggio, J. L.: "Areas metropolitanas y desarrollo nacional", *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos y Regionales*, EURE, CIDU, Vol. I, N° 2, 1971, Santiago de Chile.
 19. Gokhman, V. M. and Karpov, L. N.: "Growth Poles and Growth Centres", *A Review of Concepts and Theories of Growth Poles and Growth Centres*, UNRISD/70/C. 6, Geneva, 1970.
 20. Gruchman, B.: "Growth Poles in the Spatial Structure of the Libyan Economy", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.) Mouton, The Hague, 1972.
 21. Hansen, N. M. "Development Pole Theory in a Regional Context", *Kyklos*, Vol. XX, 1967.
 22. Hansen, N. M.: "Criteria for a Growth Centre Policy", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.), Mouton, The Hague, 1972.
 23. Hermansen, T.: *Growth Poles and Growth Centres in National and Regional Development*, UNRISD/69/C. 26, Geneva, 1969.
 24. Hermansen, T.: "Information Systems for Regional Development Control", *Papers*, Vol. XXII, 1963, Regional Science Association.
 25. Isard, W., Schooler, E. W., and Viltorisz, T.: *Industrial Complex Analysis and Regional Development*, I. Wiley, 1959.
 26. Klaasen, L. H.: *A Method of Meeting Industries for Depressed Areas*, DECD, 1967.
 27. Kuklinski, A. R.: *Trends in Research on Comprehensive Regional Development*, UNRISD, 1967, Geneva.
 28. Kuklinski, A. R. (ed.): *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Mouton, The Hague, 1972.
 29. Laceste, Y.: "Perspectives de la Geographie Active en Pays Sous-Developpés", *Geographie Active*, Presses Universitaires de France, 1964.
 30. Luttrell, W. F.: "Industrial Complexes and Regional Economic Development in Canada", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.) Mouton, The Hague, 1972.
 31. Misra, R. P.: "Growth Poles and Growth Centres in the Context of Indian's Urban and Regional Development Problems", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.) Montan, The Hague, 1972.
 32. Paelinck, J.: "La teoría del desarrollo regional polarizado", *Revista de Economía Latinoamericana*, año III, N° 9, 1963.
 33. Perroux, F.: "Note Sur la Notion de Pole de Croissance", *Economie Appliquée*, N° 7, 1950.
 34. Perroux, F.: "Note Sur la Notion de Polo de Croissance", *Economie Appliquée*, 1955.
 35. Perroux, F.: *L' Economie du XXème Siècle*, PUF, Paris, 1962.
 36. Perroux, F.: "Note Sur la ville considerada comme pule de developpement et comme foyer du Progrés", *Tiers-Monde*, tomo VIII, N° 32, 1967.
 37. Pióro, Z.: "Growth Poles and Growth Centres Theory as Applied to Settlement Development in Tanzania", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.), Mouton, The Hague, 1972.
 38. Regulski, J.: "Some Remarks on Development Pole Theory and its Application in Poland", *A Review of the Concepts and Theories of*

- Growth Poles and Growth Centres*, UNRISD/70/C.6, Geneva, 1970.
39. Stöhr, W. "Development Planning for Depressed Areas. A Methodological Approach", *Journal of the American Institute of Planners*, Vol. XXX, N°2, 1964.
40. Stöhr, W.: *Spatial Growth Differentials in Latin America, The Role of Urban and Transport Investment* (Mimeog.), Mc Master University, 1970.
41. Sunkel, O.: "El renacimiento de la economía política", *Revista de Economía*, 1962, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
42. Thomas, M. D.: "The Regional Problem, Structural Change and Growth Pole Theory", *Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning*, Kuklinski (ed.), Montan, The Hague, 1972.
43. Utria, R.: *Introducción a las variables sociales del desarrollo regional*, ILPES, documento B/5 del 1.er Curso de Planificación Regional del Desarrollo, Santiago de Chile, 1970.
44. Utria, R.: *Algunos aspectos sociales del desarrollo regional en América Latina*, CEPAL, División de Asuntos Sociales, 1971 (71-7-2069).
45. Von Böventer, E.: "La teoría de la organización espacial como fundamento de la planificación regional", *Análisis de las estructuras territoriales*, B. Secchi (ed.), Barcelona, 1968.
46. Zaremba, P.: "Observation About the Synthetical Approach to Regional Development", *A Review of the Concepts and Theories of Growth Poles and Growth Centres*, UNRISD/70/C.6, Geneva, 1970.