CURSO DE PLANIFICACION REGIONAL DEL DESARROLLO

Documento D/5

Organizado por las Naciones Unidas, por intermedio de la Comisión Económica para América Latina, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y la Oficina de Cooperación Técnica, con la colaboración del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Santiago, 31 de agosto al 3 de octubre de 1970

# LA ESTRATEGIA DE LOS POLOS DE CRECIMIENTO COMO INSTRUMENTO DE LA POLITICA DE DESARROLLO *

John Friedmann

* El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes del Curso de Planificación Regional del Desarrollo, ha sido tomado de la "Revista de la Sociedad Interamericana de Planificación", Volumen III, N° 9-10, marzo-junio 1969.

# LA ESTRATEGIA DE LOS POLOS DE CRECIMIENTO COMO INSTRUMENTO DE LA POLITICA DE DESARROLLO

John Friedmann*/

## Introducción

En estos últimos diez años el concepto del polo de crecimiento se ha ido haciendo cada vez más popular como herramienta de desarrollo. Introducido por primera vez por François Perroux (1955), fue adoptado rápidamente por los planificadores de habla castellana[1/].

En este lapso la literatura sobre los polos de crecimiento ha llegado a ser muy abundante, especialmente en el idioma francés, y a la sola mención del término surge la expectativa de que se está a punto de revelar una verdad trascendental[2/]. Sin embargo, aún reina una gran confusión en lo que concierne a los usos exactos del concepto y, en consecuencia, respecto a su aplicación adecuada al proyectar la estrategia de planeamiento regional. Su significado se ha diluido en tal forma, por lo menos entre los profesionales del planeamiento, que a menudo ha llegado a significar poco más que una política de urbanización seleccionada o, para usar la frase de Lloyd Rodwin, de "descentralización concentrada"[3/].

La razón principal de esta ambigüedad de significado proviene de la falta de una teoría plenamente elaborada sobre los polos de crecimiento en el contexto del desarrollo nacional. Lo que se ha escrito sobre el tema se queda corto en varios aspectos y no logra lo siguiente:

---

*/ John Friedmann fue hasta hace poco director del Programa de Asesoría de la Fundación Ford en desarrollo urbano y regional y profesor visitante de la Universidad Católica de Chile. Ahora se ha vinculado a la Universidad de California, Los Angeles, Programa de Planificación Urbana de la Facultad de Arquitectura. Autor de numerosos libros y artículos sobre planificación, se destaca el titulado Regional Development Policys A case study of Venezuela. M.I.T. Press, 1966. Miembro del Comité Editorial de la Revista y miembro de SIAP.

/a) Aclarar

a) Aclarar en el concepto la relación del área con la función.
b) Distinguir una jerarquía de polos de crecimiento.
c) Diferenciar los diversos tipos de regiones claves dentro de la jerarquía general.
d) Relacionar la ordenación de regiones claves a una jerarquía de sistemas económicos en el espacio geográfico; y
e) Distinguir entre los usos históricos y los usos normativos del concepto.

Dando por hecho que es posible remediar estas dificultades, el concepto de región clave puede desempeñar un papel vital para concretar el planeamiento del desarrollo nacional enfocándolo en las estructuras espaciales intermedias. Entre los papeles que es posible asignar al desarrollo de polos de crecimiento, hay cinco que merecen mención especial, y son los siguientes:

a. Integración de la economía a través del territorio nacional;
b. Incorporación efectiva de los recursos regionales no controlados a la economía nacional;
c. Retardación de la velocidad de crecimiento de las regiones claves existentes excesivamente grandes;
d. Mejoramiento de los niveles de vida de las áreas subdesarrolladas; y
e. Estimulación del desarrollo rural.

En este artículo se hablará sólo muy someramente de estos diversos roles de los polos de crecimiento. Mi objetivo principal es aclarar el concepto, sin perder de vista un marco de referencia nacional, y recomendar pautas prácticas para la activación de nuevos polos de crecimiento en los países en vías de desarrollo. Sin embargo, antes de abordar este tema es necesario tener una visión más amplia y definir el significado de los polos de crecimiento como un concepto en el análisis histórico. Esto nos demostrará, entre otras cosas, que el concepto de polo de crecimiento puede aplicarse también a las áreas supranacionales y al mundo entero, consideración ésta bastante importante a la luz del interés que existe en la actualidad por el establecimiento de áreas de "mercado común" y otras combinaciones internacionales.

/A. Polos

A. Polos de Crecimiento Históricos.

1. Definición: Históricamente hablando, cada sistema espacial cuya economía ha alcanzado cierto nivel de desarrollo, tiene uno o más polos de crecimiento que pueden definirse como áreas de actividad económica concentrada y altamente interdependiente que han ejercido una influencia decisiva en el carácter y ritmo del desarrollo económico del sistema o subsistemas en cuestión.

Se pueden identificar cinco niveles de sistemas económicos en el espacio (esto es, de un sistema económico en sus dimensiones espaciales o geográficas);

- el mundo (M)
- grupos de naciones (G)
- la nación (N)
- la región (R)
- la provincia (subregión) (P)

Cada uno de estos niveles puede tener uno o más polos de crecimiento de modo que los polos de crecimiento de nivel más elevado, van a servir al mismo tiempo, de polos de crecimiento a todos los sistemas económicos en el espacio geográfico de nivel inferior pertinentes. Tenemos así:

si:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | a,b, ..... n | son polos de crecimiento |
| | | | | | M,G, ..... P | son sistemas económicos en el espacio, dispuestos de acuerdo con su tamaño en orden jerárquico |
| aM | | | | | | |
| aG1 | bG2 | | | | | |
| aN1 | bN2 | cN3 | | | | |
| aR1 | bR2 | cR3 | dR4 | | 1,2, ..... n | son sistemas económicos en el espacio individuales y diferentes, pertenecientes a la misma rama de la jerarquía, asumiendo que hay un polo de crecimiento por cada sistema. |
| aP1 | bP2 | cP3 | dP4 | eP5 | | |

Al estudiar una jerarquía de polos de crecimiento, es importante tener en cuenta lo siguiente:

a. Las áreas primitivas o atrasadas generalmente carecen de polos de crecimiento; estas áreas aparecen intersticios dentro de una red de influencia de polos de crecimiento;[4/]

/b. la jerarquía

b. la jerarquía de los polos de crecimientos no tiene relación con la teoría del núcleo central de Christaller-Lösh, la que se refiere solo a servicios de negocios; se basa más bien en la idea de interdependencia económica a través de las relaciones de oferta y demanda; se apoya, por lo tanto, en el concepto de Duncan de una jerarquía de regiones metropolitanas, jerarquía que es asimétrica y "débil";[5]

c. el dominio sobre un sistema económico en el espacio aparece como una forma de interacción en la cual las actividades del polo de crecimiento establecen parámetros o condiciones de expansión económica en un área determinada;

d. el dominio de un polo de crecimiento sobre su sistema económico en el espacio geográfico es solo relativo; su influencia total se puede extender más allá de su propio sistema a algún otro sistema o a todos los demás; y

e. si un sistema tiene dos o más polos de crecimiento del mismo orden jerárquico, los polos de crecimiento comparten necesariamente su dominio sobre el sistema.

2. Aspecto económico y aspecto geográfico de los polos de crecimiento.

El economista francés, François Perroux, ha derivado el concepto de polo de crecimiento en la siguiente forma:[6]

industria principal
(crecimiento más rápido que el crecimiento medio)

↓

complejo industrial
(agrupación en torno a la industria principal)

↓

polo de crecimiento o región clave.
(suma total de las actividades económicas relacionadas con el complejo industrial como expresión geográfica).

En esta derivación se hace hincapié en dos aspectos:

a. El foco está en las actividades económicas consistentes en la exportación de mercaderías y servicios a su respectivo sistema económico en el espacio geográfico (y casi siempre exportan también una fracción de los mismos a otros sistemas); y

/b. El foco

b. El foco está en las actividades de crecimiento que representan en cualquier sistema la punta de lanza del desarrollo económico.

Geográficamente, los polos de crecimiento son considerados centros para la generación y difusión espacial de innovaciones. Por consiguiente, los polos de crecimiento: 1) generan cambios, 2) introducen estos cambios en el sistema económico en el espacio geográfico que ellos dominan, y 3) transforman la estructura espacial de las actividades en sus respectivos sistemas.[7] Las innovaciones pueden incluir:

a. Formas técnicas (nuevas máquinas, productos, servicios al consumidor);

b. Formas organizacionales (nuevas estructuras de organización y prácticas administrativas);

c. Formas culturales (nuevos valores, estilos de vida, productos culturales);

d. Formas socio-políticas (nuevos patrones de relaciones sociales e instituciones).

Apoyándonos en el aspecto de la definición que declara que los polos de crecimiento son "áreas de actividad económica concentrada y altamente interdependiente", podemos decir que la escala geográfica de polos de crecimiento como centros de innovación va a tener tendencia a corresponder a la escala del nivel más alto de sistema económico en el espacio que domina. De este modo, descendiendo los cinco niveles de sistemas, la escala de polos de crecimiento va a tender a disminuir. Si pensamos en los polos de crecimiento como en expresiones geográficas, pueden presentarse tanto como cinturones industriales urbanos (por ej. megapolis), grupos de áreas metropolitanas unidas y áreas metropolitanas aisladas o grandes ciudades. Los polos de crecimiento están ligados así al fenómeno de urbanización, pero un polo de crecimiento no es necesariamente una ciudad. Además, aún mientras se están considerando una expresión geográfica no debería olvidarse nunca el significado económico de los polos de crecimiento.

3. La identificación de los polos de crecimiento:

Desde el punto de vista práctico, el polo y el sistema deben identificarse juntos. Infortunadamente, a menudo carecemos de datos para demostrar el grado preciso de interdependencia entre un sistema y su polo

/o polos.

o polos. Una tabla de insumo-producto regional o un mapa que señale el volumen de los flujos económicos en un lapso dado sería de gran utilidad, pero en la actualidad no existen para la mayoría de las áreas[8/]. La siguiente pregunta constituiría una prueba meramente impresionista: La destrucción o eliminación del polo deterioraría seriamente el rendimiento del sistema que se le atribuye hipotéticamente? Si la respuesta es sí, se supone que es válida la relación sujeto de hipótesis. Empíricamente, sin embargo, y a falta de los datos precisos de los flujos económicos a que hicimos ya referencia, se pueden aplicar los siguientes criterios en forma experimental para identificar polos de crecimiento:

a. El volumen de producción del polo debería ser de por lo menos el 5% del rendimiento del correspondiente sistema económico en el espacio geográfico.

b. El polo tendría que haber mostrado un coeficiente de crecimiento permanente superior al del resto del sistema económico en el espacio geográfico, excluyendo a todos los demás polos de crecimiento del mismo orden activos en el sistema, por lapsos prolongados, y

c. La economía del polo de crecimiento debería ser geográficamente concentrada (alta densidad) y sumamente interdependiente internamente: Debe representar un subsistema económico significativo.

4. Características principales de funcionamiento de los polos de crecimiento históricos.

a. Los polos de crecimiento han tenido una influencia decisiva para organizar la estructura económica del sistema o sistemas espaciales que dominan.

1) Como centro de abastecimiento, los polos de crecimiento han organizado su sistema o sistemas dependientes en áreas de mercado (por ejemplo, distribución de las ventas de oficinas de servicio de las empresas ubicadas en el polo, también servicios de comunicación y transporte);

2) Como centro de producción y consumo, los polos de crecimiento han organizado sus sistemas dependientes como áreas de abastecimiento (por ej. materias primas, materiales semi-elaborados, alimentos, más el transporte y comunicación que sean necesarios), y

/3. Como

3) Como centro de poder de toma de decisiones económicas, los polos de crecimiento han organizado sus sistemas dependientes, mediante el control de la estructura de las decisiones económicas (por ej. el grado de equilibrio entre la toma de decisiones económicas centralizada y descentralizada).

Como resultado de lo anterior, se puede decir que la estructura espacial de las áreas de mercado, abastecimiento y decisiones del sistema económico es controlada por el polo de crecimiento, y más aún, y como consecuencia lógica de esta relación, que el rendimiento económico permanente del sistema es controlado en gran parte por el polo de crecimiento. Si hay solo un polo de crecimiento para todo el sistema, se puede derivar consecuencias negativas para el mismo. La economía del sistema puede convertirse en colonizada siendo el flujo de salida de los recursos desde la periferia mayor que el flujo de retorno desde el polo. Esta estructura tiene tendencia a la inestabilidad y es preferible una estructura multipolar. Esto es válido especialmente al nivel de nación y más allá[9].

b. Los polos de crecimiento sistemáticamente transmiten impulsos de cambio económico a través de sus sistemas económicos dependientes en el espacio geográfico.

Aunque tenemos pocos datos en qué basar esta hipótesis se puede expresar lo siguiente:

1) El cambio económico es mayor y más intenso en los polos de crecimiento correspondientes a sistemas económicos de alto nivel en el espacio geográfico y se propaga desde ahí descendiendo hasta los polos inferiores[10].

Comentario: Cuando tratamos con redes jerárquicas de polos de crecimiento es verdad que ellos ejercen influencias mutuas entre sí. La hipótesis solo afirma que los cambios que fluyen de los polos de crecimiento superiores hacia los inferiores van a ser proporcionalmente mayores o más masivos que los flujos contrarios. Por supuesto que aquí no se dice nada acerca de los tipos de cambios transmitidos, ni sobre los efectos resultantes en diferentes partes del sistema económico en el espacio geográfico.

/2. Los

2) Los polos de crecimiento superiores tienden a ser más autónomos en su desempeño económico que los órdenes inferiores.

Comentario: De esto se desprende que los países que tengan la fortuna de poseer polos de crecimiento mundiales (los que sirven al mismo tiempo de polos nacionales, naturalmente), tendrán las economías más sólidas y menos vulnerables, al mismo tiempo que ejercerán una influencia de control sobre el resto del mundo, influencia ésta moderada solo por la existencia de otros polos mundiales en otros países o sistemas multi-nacionales. Por esto mismo, los países que tienen solo polos nacionales tienen economías relativamente vulnerables, dependientes y periféricas en relación con la economía mundial. Sus economías tendrán una tendencia apreciable a reaccionar de acuerdo con los cambios que ocurren en los polos de crecimiento superiores. Los países que carecen en absoluto de polos de crecimiento son los más vulnerables de todos; no tienen autonomía económica.

c. Para un determinado sistema económico en un espacio geográfico dado, la competencia de las inversiones será mayor entre los polos de crecimiento del mismo orden relativo.

Comentario: Las redes de polos de crecimiento así mantenidos en una tensión mutua aguda van a tender a retener la estructura característica de la red, sujetos solo a la lenta transformación de los requerimientos de ubicación de las nuevas inversiones y a los efectos acumulativos de estas inversiones sobre la estructura general de ubicación. Sin embargo, donde hay solamente un polo de crecimiento que domina un determinado sistema económico en un espacio geográfico, este polo, a falta de competidores, va a tener tendencia a crecer cada vez más a expensas de otras áreas (ver el comentario anterior sobre estructura centro-periferia). En este caso solo la intervención planeada es capaz de romper la opresión colonial del polo de control activando uno o más polos de crecimiento potenciales en la periferia[11/].

/B. La Activación

B. La Activación de Nuevos Polos de Crecimiento.

1. Definición: Un polo potencial puede definirse como una región que o ha funcionado históricamente como polo o promete evolucionar en calidad de área matriz o de decisiones para la ubicación de grupos interdependientes de actividad económica. En ambos casos, debe tener una capacidad de amplias proyecciones para la expansión constante y a largo plazo de la capacidad de producción y para ejercer una influencia modeladora sobre el carácter y ritmo del desarrollo económico del sistema espacial y sub-sistemas que domina.

Esta definición distingue, en consecuencia, entre dos tipos de polos de crecimiento en potencia:

1) los existentes y de los cuales se tiene la relativa seguridad de que van a continuar creciendo en forma acelerada, y

2) aquellos que todavía no han sido creados y cuyos recursos latentes es necesario dejar en libertad o activar. Desde que los problemas de planeamiento son diferentes para estos dos tipos de polos, me limitaré a tratar en esta exposición el segundo tipo, reservando mis comentarios sobre el primero para más adelante. Pero antes, es necesario analizar el problema de identificación.

2. La identificación de polos de crecimiento potenciales:

A nivel nacional es posible distinguir tres órdenes de polos de crecimiento como sigue:

- polos de primer orden ... que tienen importancia nacional.
- polos de segundo orden ... que tienen importancia regional.
- polos de tercer orden ... que tienen importancia provincial o sub-regional.

Por debajo del nivel de los polos de tercer orden, vamos a encontrar centros de servicios o "puntos de crecimiento" para el desarrollo rural. Pero los centros de servicios locales son mucho más sensibles a los cambios de la producción primaria en sus áreas de servicio de lo que generan crecimiento en forma autónoma. En consecuencia no serán tomados en cuenta en el análisis que se hace a continuación:

El problema de identificación tiene dos aspectos:

/1. Cómo

1. Cómo calcular la capacidad de expansión de la actividad productiva;
2. Cómo asignar polos de crecimiento al correspondiente sistema económico en un espacio geográfico, esto es, asignar su rango específico en la jerarquía de polos de crecimiento.

La solución del problema involucra cuatro pasos sucesivos más bien difíciles.

Primer paso: El punto de partida es el crecimiento nacional planeado o proyectado de los diversos sectores. Este planeamiento o proyección debe hacerse en la forma más detallada posible, tanto en una perspectiva a largo plazo como, con especial cuidado, para el período inmediato, digamos para los próximos cinco años. Sería necesario identificar los principales proyectos individuales de inversiones, distinguiendo entre los que tienen una ubicación fija, como las obras hidroeléctricas, y aquellos a los que no se les ha asignado todavía una ubicación.

Segundo paso: Es preciso analizar detenidamente aquellas áreas que en la primera inspección parecen apropiadas para convertirse en polos de crecimiento, a fin de determinar si las condiciones que presentan son realmente atractivas para la localización de las inversiones proyectadas en el primer paso. En este punto puede ser útil intentar un análisis proyectado del potencial de mercado sobre la base de ciertos cálculos estimativos en lo que respecta al crecimiento y distribución de la población y de los ingresos. Pero, además de esto, es necesario analizar las capacidades de recursos de cada área en potencia junto con su marco institucional y la capacidad de infraestructura existente.

Tercer paso: Con la información que se tiene ahora a mano del analista puede hacer una distribución estimada del crecimiento de los sectores que se proyecta (paso uno) entre los polos de crecimiento en potencia (identificados en el segundo paso), poniendo especial atención en los proyectos que deben ser realizados de inmediato, pero que no tienen todavía ubicación fija. En este punto, una revisión del modelo de potencial de mercado puede ayudar a pulir la solución.

Cuarto paso: El analizador debe identificar el nivel de importancia relativo de cada polo de crecimiento potencial (esto es, si es nacional, regional o provincial) y llegara una delimitación aproximada de las áreas regionales y sub-regionales correspondientes.

/El resultado

El resultado final de este laborioso proceso será un mapa con su correspondiente texto, que mostrará una jerarquía de tres órdenes de polos de crecimiento potenciales y sus áreas respectivas de influencia proyectada, y que distinguirá además entre los polos existentes y los nuevos.

3. El significado de activación:

Este mapa va a servir de guía original a la política de inversiones regionales. Pero desde que probablemente va a mostrar más de un polo potencial de activación, será necesario determinarlas prioridades, consecuencia del desarrollo de polos de crecimiento.

Antes de que estemos en condiciones de responder a esta pregunta es necesario entender claramente el significado de activación. De acuerdo con la aplicación que le estoy dando aquí al término, activación significa esencialmente poner de manifiesto las capacidades latentes de un polo de crecimiento mediante un esfuerzo planeado de inversiones en el desarrollo de recursos naturales y humanos, de industrias manufactureras, transporte y servicio.

Para tener éxito este esfuerzo debe ser:

a. Masivo y permanente;

b. prolongado, y

c. aplicado sobre una base programada y coordinada.

Este esfuerzo va a:

a. Eliminar la incertidumbre de las empresas privadas o unidades de toma de decisiones, las que no pueden decidir ubicarse en un área nueva a menos que estén seguras de que otras empresas lo harán al mismo tiempo, y de que el Gobierno se ha comprometido a realizar un programa importante de inversiones en el área, especialmente en lo que se refiere a infraestructura social y económica;

b. Dramatizar el esfuerzo de desarrollo, creando un deseo positivo en los inversionistas de participar en una excitante aventura que promete éxito.

c. Facilitar la movilización de recursos externos, provenientes principalmente de instituciones internacionales;

/d. Descubrir

d. Descubrir nuevas oportunidades de inversión que aparecen como resultado de nuevas "backward and forward linkages" (conexiones hacia atrás y hacia adelante), oportunidades que se habrían perdido de seguirse un patrón de inversiones menos coordinador, más disperso;[12]

e. Permitir importantes ahorros provenientes de economías en escala en la provisión inicial de servicios de infraestructura (caminos, aeropuertos, sistema de agua y alcantarillado, etc.) los que ahora pueden ser programados en forma más cuidadosa con respecto al tiempo de su utilización total.

Dos comentarios se imponen. Se podría preguntar si la estrategia de polos de crecimiento es adecuada para cualquier sistema económico en el espacio geográfico. La respuesta es no. Ni los sistemas pre-industriales ni los sistemas post-industriales tienen posibilidades de beneficiarse mucho con este enfoque. En los primeros, los cometidos políticos predominan sobre los económicos pues los rudimentos de la nacionalidad están en proceso de creación. Además, es muy posible que simplemente no se posea la capacidad administrativa necesaria para poner en práctica un esquema ambicioso de polos de crecimiento. En los sistemas post-industriales las cuestiones de medio ambiente de vida predominan sobre la eficiencia y los objetivos de crecimiento y la distancia se transforma en un factor sin importancia que ejerce influencia sobre la estructura de desarrollo.

La segunda pregunta que se puede formular es si la activación de polos de crecimiento podría empezar fuera del polo en su área de influencia, y no dentro de él. En este caso, la respuesta es si. Pero en cada caso, el desarrollo exterior está relacionado con el desarrollo interior, el desarrollo del área debe ser imputado al polo, porque es el polo el que proporciona el ímpetu organizacional para la labor. Las actividades internas y externas son complementarias.

Ahora bien, cualquier nación que se encuentre en el período de transición a la industrialización no puede emprender más de dos de estos esquemas masivos de inversiones a la vez debido a las limitaciones de recursos y mano de obra. Si el razonamiento que se desarrolla en este artículo es correcto ("el cambio económico es mayor y más intenso en

/los polos

los polos de crecimiento correspondientes a sistemas económicos de alto nivel en el espacio geográfico y se propaga desde ahí descendiendo hasta los polos inferiores"), se debería dar prioridad a los polos superiores. Las prioridades pueden ser redistribuídas cada vez en el proceso de crecimiento de los polos nuevos que hayan sido activados, haya pasado a la etapa de despegue y se haya vuelto más o menos "automático". Este proceso puede tardar en complementarse de 15 a 25 años.

4. Formas institucionales de hacer efectivas las prioridades:

El planificador encara ahora la siguiente situación. Ha identificado:

a. Uno o dos polos de crecimiento de importancia nacional ya existentes y con buenas perspectivas de continuar creciendo:

b. Uno o dos polos de crecimiento potenciales (a nivel nacional o regional), que deben ser activados de acuerdo con las prioridades establecidas; y

c. Todos los demás polos de crecimiento potenciales (principalmente a los niveles regional y provincial).

Al mismo tiempo, sabe que la activación de uno o dos polos de crecimiento nuevos en primer lugar va a retardar el crecimiento de los polos existentes y, en segundo término, va a aumentar las perspectivas de crecimiento de los polos inferiores, especialmente si están situados en el área dominada por los nuevos polos.

Ahora bien, es un hecho que no es fácil hacer prevalecer las prioridades de inversiones durante mucho tiempo. Se seleccionan prioridades a fin de discriminar, pero las rechazadas pueden tener una poderosa voz política para clamar lo que consideran ser sus motivos de queja. Aunque para establecer las prioridades se tiene a la vista el interés nacional, los intereses parciales o locales son a menudo más efectivos para servir a sus propios fines limitados que los nacionales. A fin de tener la seguridad de que la activación de prioridades de polos de crecimiento se va hacer de conformidad con los requisitos establecidos (masiva, permanente, a largo plazo, coordinada), se deben crear instituciones especiales. Pero, desde que no se puede ignorar totalmente a ningún área,

/lo que

lo que se necesita es una red de instituciones de planeamiento regional, cada una de ellas diferentes, según las tareas que se espera que realicen, a saber:

a. Polos de crecimiento existentes: Para estas regiones la idea básica es establecer un mecanismo administrativo y de planeamiento que sea razonablemente efectivo para acomodar y facilitar el crecimiento económico y la expansión demográfica, no tan poderosos que impida la movilización de recursos adecuados para los nuevos polos que se vayan a activar. Los polos existentes van a necesitar un cuerpo efectivo de coordinación del planeamiento que funcione en escala regional con poderes de información, asesoría y tal vez de veto para guiar el volumen y la ubicación de las inversiones en vivienda, equipamiento comunitario, transporte interno, reasentamientos, ciudades satélites industriales, adquisición pública de terrenos, servicios de utilidad pública, etc. Sin embargo, los proyectos de inversiones individuales serían programados y diseñados por los ministerios sectoriales y los organismos municipales pertinentes. Se pueden establecer "autoridades" regionales para desempeñar funciones específicas en conexión con los servicios de transporte, agua, alcantarillado, distribución de la energía eléctrica, etc.

b. Polos de crecimiento nuevos: El problema mayor es la movilización de recursos externos adicionales y su coordinación para alcanzar los objetivos de desarrollo regional. Para cumplir este amplio propósito será muy conveniente establecer una autoridad de desarrollo regional para cada polo. Esta autoridad deberá tener amplios poderes de planeamiento, coordinación y ejecución. Representará, en efecto, un poderoso compromiso institucional para el desarrollo de la región en todos los aspectos pertinentes: económico, físico y social. Debería tener una estructura corporativa, contar con un personal selecto de profesionales y ser directamente responsable ante el Jefe de la Nación. Un ejemplo típico de "autoridad" es la Corporación Venezolana de la Guayana. La preocupación principal de esta organización sería el desarrollo de recursos no controlados, el establecimiento de nuevas industrias, y los servicios orientados hacia la exportación y la construcción de la infraestructura

/urbana necesaria

urbana necesaria ya sea con sus propios recursos o en combinación con el capital privado. Debería estar facultada legalmente para extender sus actividades más allá del polo de crecimiento mismo hasta el área de abastecimiento de la región a fin de poder planear y realizar las inversiones necesarias para asegurar el suministro permanente de todos los materiales, combustibles y alimentos que el complejo del polo de crecimiento irá necesitando cada vez en mayor volumen.

c. Otros polos de crecimiento potenciales: Se puede asignar a estos polos grupos pequeños de personal de programación para que se utilicen en la mejor forma posible las inversiones que puedan llegarles. Sus funciones serán principalmente de información y asesoría, aunque bien podrían desempeñar también una función limitada de coordinación.

En resumen, lo que se propone aquí es un sistema asimétrico de instituciones de planeamiento y desarrollo regional. De acuerdo con este esquema las organizaciones de planeamiento están proyectadas de modo que aseguren el apoyo del Gobierno a las prioridades regionales de desarrollo durante períodos relativamente largos. Desde que las prioridades se reflejan principalmente en la destinación de recursos a diferentes regiones para su desarrollo, las instituciones de planeamiento tendrían que tener diferentes capacidades para obtener fondos de capital para sus regiones. Los organismos más poderosos se establecerían en los polos nuevos; los siguientes, en los polos existentes, y los organismos relativamente débiles en todos los demás polos de crecimiento potenciales.

Este sistema asimétrico puede acomodar fácilmente otras formas organizacionales de planeamiento además de las mencionadas, en conexión con el desarrollo de las áreas sub-desarrolladas, por ejemplo. Posiblemente sería aconsejable el establecimiento de una multiplicidad de organizaciones de planeamiento regional con estructura y propósito diferentes, siempre que exista a nivel nacional un guía firme de la política de planeamiento y desarrollo regional.

/C. Polos de

C. Polos de Crecimiento, Política Nacional y Desarrollo Rural

Es imprescindible hacer hincapié nuevamente en que la estrategia de polos regionales que se propone en este artículo tiene sentido solamente en el contexto de una política nacional de desarrollo regional y como un elemento de ella. Las áreas diferentes necesitan enfoques diferentes; sin embargo, en cierto sentido, los planificadores deben considerar todo el territorio nacional y guiar la distribución general de las inversiones entre las regiones en forma equilibrada.

Hasta el momento me he referido solamente a dos tipos de polos de crecimiento potenciales: 1) polos existentes (planeamiento de adaptaciones al crecimiento espontáneo); y 2) Polos de crecimiento nuevos (para ser activados mediante una forma de planeamiento del desarrollo). Al mismo tiempo, cada polo de crecimiento va a servir de polo para el desarrollo de áreas mayores o sistemas económicos en el espacio geográfico.

Las áreas sub-desarrolladas, entre las que predominan las áreas rurales que se dedican a la producción primaria (agricultura, industrias forestales, minería) constituyen la tercera clase de regiones de desarrollo. Es necesario elaborar un programa especial para estas áreas de acuerdo, nuevamente, con una escala de prioridades nacionales. Pero sería conveniente destacar que los problemas de las áreas sub-desarrolladas, especialmente de la agricultura, a menudo se atacan mejor mediante la concentración de inversiones en polos de crecimiento nuevos a lo largo de su periferia. Como resultado de esto, el exceso de mano de obra rural se incorporará a una economía urbana en expansión y se estimulará la producción agrícola.

No intento entrar aquí en detalles sobre una política nacional de desarrollo regional, ni mencionar los objetivos generales de tal política. Yo lo he hecho en otra parte[13/]. Pero sí deseo discutir dos temas que surgen frecuentemente y que pueden ser causa de malos entendidos si no se les aclara debidamente.

En primer lugar, frecuentemente se cita la existencia en un país de un polo de crecimiento extenso y único como razón principal para activar nuevos polos en terrenos de eficiencia social. La pregunta es

/la siguiente:

la siguiente: ¿Qué validez tiene la eficiencia como argumento para llegar a la descentralización? El argumento es muy importante. Porque si se pueden lograr eficiencias substanciales mediante una política de descentralización, se ahorran recursos que pueden aplicarse en otras partes para incrementar la capacidad total del sistema de aumento de la producción.

En segundo lugar, los defensores de la estrategia de polos de crecimiento pueden ser acusados, quizá, de estar ocultamente en contra del progreso rural y de favorecer los procesos gemelos de industrialización y urbanización con exclusión del desarrollo de otros sectores. La pregunta para formular es la siguiente: ¿Cuál es la relación entre una estrategia de polos de crecimiento y el desarrollo rural, especialmente agrícola?

Volviendo a la primera pregunta: Entre los intelectuales modernos que tienen influencia en estas materias, se ha esparcido el disgusto por la gran ciudad, en lo que se refleja una especie de romanticismo arcádico[14/]. Pero esta actitud es claramente emocional y no viene al caso. La gran ciudad no va a ser abolida; cuando más se puede tratar de reducir su coeficiente de crecimiento. En la medida en que su gran extensión causa problemas (por ej. el recargo de un distrito comercial central que había sido proyectado para una ciudad con una extensión que era la cuarta parte del tamaño actual; congestiones del tráfico; "smog"; casas insalubres atestadas de moradores) se pueden aplicar medidas de planeamiento físico (por ej. construcción de distritos comerciales suburbanos, construcción de desviaciones, una distribución más racional de casas y lugares de trabajo, institución de una política racional del suelo, construcción de ciudades satélites industriales).

Para la próxima generación se pueden prever conglomerados urbanos muy grandes, aun en los países en vías de desarrollo. Richard Meier opina que es perfectamente posible que hayan regiones urbanas con 20 y aun 50 millones de habitantes[15/]. Es evidente, sin embargo, que el término "ciudad" no podría aplicarse con propiedad para describir tan vastos conglomerados. Términos tales como megapolis o región

/urbanizada podrían

urbanizada podrían estar más de acuerdo con la escala y complejidad interna de estas nuevas estructuras, que van a requerir nuevos conceptos de planeamiento urbano y administración. Sin embargo, como también ha demostrado Richard Meier, una región urbanizada aun de 50 millones puede hacerse perfectamente habitable[16/].

Sin embargo, el verdadero interrogante a que debemos hacer frente no es si los grandes polos de crecimiento son habitables o no. Se trata de determinar si la velocidad de urbanización debería ser disminuída. Si nos basáramos en los cálculos privados se podría afirmar que la gran ciudad es muy atractiva; de otro modo, ¿ por qué continúa la migración hacia la gran ciudad a un ritmo tan acelerado? Esto sucede especialmente en las economías en vías de desarrollo donde es muy pronunciada la brecha existente entre las diversiones y servicios de la ciudad principal y aquellas de las ciudades de provincias. Pero es necesario admitir que puede haber rasgos tan distorsionadores en la toma de decisiones privada que sistemáticamente desvíen el resultado del cálculo privado. La principal distorsión proviene del hecho que las decisiones privadas son tomadas en forma independiente, sin coordinación. Aun cuando descentralizar puede ser desventajoso para una sola empresa, puede resultar provechoso para un grupo de empresas que se desplacen juntas en una secuencia planeada. G.M. Neutze, siguiendo a Tibor Scitovsky, cita como razón para esto 5 tipos principales de interdependencia[17/].

a. Interdependencia técnica entre empresas (complejos industriales);
b. Interdependencia a través de un mercado común de mano de obra;
c. Interdependencia entre el sector privado y el sector público (provisión de infraestructura);
d. Interdependencia de consumo (volumen mínimo de mercado para la entrada de empresas industriales y amplia elección de productos para el consumidor); y
e. Interdependencia entre el efecto del multiplicador local proveniente del movimiento de las industrias manufactureras, seguido del aumento de empleos en el comercio minorista y en

/los servicios

los servicios a clientes, así como en los servicios del sector público.

De acuerdo con Neutze[18/]:

Muchas de las empresas conexas pueden encontrarse inhibidas para trasladarse de una ciudad grande a una pequeña. Sin embargo, si deciden moverse todas juntas pueden encontrarlo provechoso. Mientras que una sola empresa en forma individual no tendría una influencia apreciable en las condiciones de producción de la región, todo el grupo sí la tendría. Los empleados y las familias del grupo sería una adición importante al volumen del mercado local, especialmente habiendo tomado en cuenta los efectos del multiplicador. El grupo de empresas al trasladarse podría hacerse acompañar de los abastecedores de repuestos y componentes y de las empresas de reparación y servicio. Si el Gobierno central y las autoridades locales participan en la decisión, se dispondrá de servicios públicos. Resumiendo, la coordinación de la decisión de ubicación del grupo "internaliza" los efectos pecuniarios externos, y la decisión del grupo tiene más probabilidades de llevar al máximo el bienestar de la comunidad.

Dejando de lado esta distorsión, porque no es mensurable, nos queda por comparar los costos y beneficios totales para la comunidad provenientes de un aumento marginal del tamaño del polo de crecimiento y comparar el resultado con los costos y beneficios de localizar el mismo volumen de aumento en agrupaciones urbanas de tamaños alternativos.

Hasta hace poco no existía ningún estudio integral que fuera lógicamente correcto, convincente y basado en la evidencia empírica. Sin embargo, según el trabajo excelente del Profesor Neutze, las ciudades medianas de entre 200.000 y 1.000.000 de habitantes parecen ofrecer una ventaja económica especial sobre los centros más grandes. Estos centros intermedios son capaces de proporcionar casi la misma escala de equipamiento que los grandes, sin embargo, sus costos de absorción de población adicional son muy inferiores. Si Neutze está en lo cierto ( y él ha admitido que solo ha analizado la experiencia occidental) tenemos un argumento muy poderoso para activar polos de crecimiento nuevos en

/los centros

los centros medianos cuyas economías no han alcanzado en el pasado su plena capacidad de desarrollo.

Pasaré ahora a la segunda pregunta que se refiere a la relación entre la estrategia de polos de crecimiento y el desarrollo rural. Hasta ahora el peso de los argumentos ha recaído sobre la ciudad; pero no hubo en esto intención de restar importancia al desarrollo de la agricultura y de las áreas rurales. Se pueden formular cuatro respuestas:

a. Ya se ha dicho que una estrategia de polos de crecimiento debe ser formulada dentro de un marco general de política nacional. Pero la cantidad que deba destinarse a la agricultura y, en forma más general, al sector rural, es perfectamente independiente de lo que se pueda decir en favor de concentrar las inversiones en polos de crecimiento específicos. Cualquiera que sea la cantidad disponible para inversiones urbanas, la estrategia de polos de crecimiento sigue siendo válida, aunque pueda ser más apropiada para aquellas economías que han recorrido la mitad del camino conducente a la industralización que para cualquier otra.

b. El desarrollo agrícola exige ciertas medidas que tienen muy poco que ver con los polos de crecimiento y que no entran en conflicto esencial con la estrategia propuesta. Esas medidas incluyen esquemas de redistribución de la tierra, formación de sindicatos campesinos, políticas de precios más favorables para los productos agrícolas, expansión del movimiento cooperativo, investigación y extensión agrícola, administración de créditos agrícolas, y capacitación de trabajadores campesinos. Por supuesto que los gastos en las áreas rurales deben estar siempre equilibrados con las necesidades de expansión urbana e industrial. Este equilibrio debe ser puesto a prueba cuidadosamente a la luz de los requerimientos de la política ocupacional, la necesidad de divisas y la estabilidad monetaria.

/c. En ciertos

c. En ciertos aspectos importantes, una estrategia de polos de crecimiento favorece claramente el desarrollo agrícola. Traerá a las áreas rurales más cerca de los centros con facultades para tomar decisiones económicas, ayudando de esta forma a acercar los interese rurales y urbanos, estimulará la comercialización de la producción agrícola creando nuevos mercados de alimentos y materias primas y organizando su abastecimiento permanente, tenderá a aumentar la migración proveniente de las áreas rurales superpobladas, disminuyendo así la presión que ejerce sobre la tierra el exceso de población y estimulando la introducción de nuevos métodos para aumentar la productividad de la mano de obra agrícola.
Es el factor distancia especialmente importante ya que la influencia de los polos de crecimiento sobre las áreas rurales va disminuyendo a medida que aumenta la distancia al polo. La descentralización del desarrollo urbano hacia las regiones y provincias aumentará enormemente las posibilidades de progreso rural.

d. El argumento final dice relación con un aspecto diferente de migración. Aunque es cierto que el desarrollo de polos de crecimiento va a acelerar el proceso de migración rural hacia las localidades urbanas en forma beneficiosa para la población rural restante, la cantidad total de migrantes con destino al polo de crecimiento de activación reciente puede exceder su capacidad real de absorción de aumento de mano de obra en empleos permanentes. En aquellas economías en que la productividad del trabajo rural es muy baja, los programas intensivos de desarrollo urbano e industrial del Gobierno atraerán hacia la ciudad un mayor número de migrantes de los que pueden ser empleados desde el punto de vista económico. Para cada ocupación se pueden presentar docenas de postulantes. Aunque la adopción de métodos intensivos de trabajo, especialmente en

/la construcción

la construcción, puede reducir este coeficiente. probablemente se van a producir en los polos de crecimiento promedios permanentes de desocupación superiores al diez por ciento.

Por supuesto que es verdad que el migrante individual puede vivir mejor en la ciudad aun careciendo de empleo fijo. Es el ingreso total de la familia lo que importa: aunque ninguno de sus miembros trabaje jornada completa, sus ingresos parciales combinados pueden bastar para sobrevivir en la ciudad y hacer uso de por lo menos algunas de las oportunidades que ofrece. Su presencia en la ciudad ejercerá presión sobre el Gobierno para que proporcione ciertos servicios esenciales: vivienda, atención médica, educación. Aunque estos servicios sean a menudo muy insuficientes, serán de mejor calidad que los que estaban a su alcance en la aldea. En comparación con la desesperación y desamparo total experimentados en la aldea, la vida de la ciudad le ofrece oportunidades a él y a sus hijos.

Pero lo que es verdad para el migrante rural, puede no ser valedero para la sociedad en general. Los costos sociales de mantener una familia de migrantes en la ciudad bien pueden ser más altos que la contribución total de la familia a la economía; mientras sea posible ofrecer oportunidades económicas genuinas en las áreas rurales, mientras la productividad marginal de la mano de obra rural sea superior a cero, puede resultar más barato contrapesar la migración hacia los centros urbanos mediante un programa de urbanización del campo.

Yo no puedo hacer más que insinuar la naturaleza de este programa cuya intención es principalmente de índole económica y cuyos objetivos gemelos son reducir el promedio de costos sociales de la urbanización y aumentar la productividad de la mano de obra rural. En consecuencia, hablando de términos generales, "la urbanización del campo" involucraría medidas tendientes a llevar a los distritos rurales algunos de los patrones de la vida urbana[19/]. Estas medidas podrían incluir:

1. Construir un puente de servicio hacia las aldeas rurales mediante el refuerzo selectivo de las funciones económicas en una jerarquía de centros comerciales intermedios;

2. Electrificar las

2. Electrificar las áreas rurales;

3. Estimular el desarrollo de modernas industrias rurales en centros estratégicos, prestando especial atención al financiamiento adecuado y al diseño, control de calidad y comercialización de sus productos;

4. Emprender un programa de vivienda rural ampliado, unido al suministro de servicios comunitarios esenciales, especialmente de escuelas primarias y secundarias y equipamiento sanitario, y

5. Mejorar el sistema de transportes desde el campo al mercado y las facilidades de almacenamiento pertinentes.

A veces se afirma que el capital de que se dispone es insuficiente para desarrollar simultáneamente el área urbana y el área rural. El argumento que se ha expuesto aquí se basa en la suposición (suposición que tiene que ser verificada en forma empírica, naturalmente) que una estrategia de activación de polos de crecimiento nuevos que deje de lado a las áreas rurales resultará finalmente más costosa para la sociedad que una estrategia destinada al logro conjunto de objetivos en ambas áreas.

## N O T A S

1/ Francois Perroux, "Note sur la Notion de Pôle de Croissance", Economie Appliquée, Vol. VII Nos. 1-2, 1955. Ver también "Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación", Vol. II, Nos. 3-4 (junio-julio, 1963); Vol. II, Nos. 5-6 (agosto-septiembre, 1963).

2/ La literatura francesa sobre la materia hasta 1962 está indicada en los "Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación", Vol. II, Nos. 5-6 (agosto-septiembre, 1963), pp. 74-77. Yo introduje el término en mi libro "Regional Policy for Developing Areas. A Case Study of Venezuela". Cambridge: The M.I.T. Press, 1966. El presente artículo es una tentativa de tratar el concepto en forma más sistemática.

3/ Lloyd Rodwin, "Metropolitan Policy for Developing Areas", en Walter Isard y John H. Cumberland, eds., Regional Economic Planning.

4/ En otra parte me he referido a este fenómeno como a la "periferia intermetropolitana." Ver "The Urban Field", de John Friedmann y John Miller, Journal of the American Institute of Planners, Vol. XXX, N° 4 (1965), pp. 312-320.

5/ August Losch: "The Economics of Location". New Haven: Yale University Press, 1959. Otis Dudley Duncan et. al., Metropolis and Region. Publicado para Resources for the Future, Inc. Baltimore: The John Hopkins Press, 1960, ch. 11.

6/ Francois Perroux, op. cit.

7/ Torsten Hagerstrand: "The Propagation of Innovation Waves", Lund Studies in Geography, Series B. Human Geography, 1952.

8/ Para un enfoque elaborado de estas materias ver "Toward an Integrated System of Regional Accounts", de Harvey S. Perloff y Charles L. Leven, en Werner Z. Hirsch, ed., Elements of Regional Accounts. Baltimore: The John Hopkins Press, 1964.

9/ John Friedmann, op. cit., chapter 1.

10/ "Private Communication", Torsten Hagerstrand, Universidad de Lund, Suecia.

11/ Para un mayor análisis de la tensión polo-periferia, ver John Friedmann, op.cit., capítulo 7.

12/ Para una explicación del concepto de "backward and forward linkages" (vinculaciones hacia atrás y hacia adelante), ver "The Strategy of Economic Development", de Albert O. Hirschman. New Haven: Yale University Press, 1958.

13/ John Friedmann, op. cit., chapter 4.

/14/ "The Intellectual

14/ "The Intellectual Versus the City: From Thomas Jefferson to Frank Lloyd Wright", de Morton y Lucía White. Cambridge: Harvard University Press, 1962.

15/ "Relations of Technology to the Design of Very Large Cities", de Richard Meier, en Roy Turner, ed., India's Urban Future. Berkeley y Los Angeles: The University of California Press, 1962, pp. 299-326.

16/ "A Communication Theory of Urban Growth", de Richard Meier. Cambridge: The M.I.T. Press, 1962, Capítulo IX.

17/ "Economic Policy and the Size of Cities", de G.M. Neutze, Camberra: The Australian National University, 1965, pp. 30-32.

18/ Ibid, p. 33.

19/ Es falaz considerar que la urbanización en el sentido social está confinada a las ciudades tradicionales (ver "Two concepts of Urbanization", de John Friedmann. Urban Affairs Quarterly). Las ciudades son meramente densas concentraciones de lo que podríamos llamar la calidad urbana de vida. Muchas áreas rurales participan en cierto grado en esta vida por estar ligadas a redes urbanas de organización y comunicación. La posibilidad de un patrón urbano descentralizado se hace real en la sociedad post-industrial. El objetivo de una política de urbanización rural debería ser reducir las diferencias esenciales entre el medio rural y la ciudad.