Instituto
Latinoamericano
de Planificación
Económica
y Social

LOS POLOS DE CRECIMIENTO: LA TEORIA Y LA PRACTICA EN AMERICA LATINA

Compilación preparada
por el Instituto Latinoamericano de
Planificación Económica y Social

VOLUMEN II

CEPAL-ILPES

ACIONES UNIDAS

TEMAS DE PLANIFICACION

Esta Serie es parte del Programa de Publicaciones del ILPES y tiene por objeto dar a conocer los trabajos que el Instituto está preparando para su edición posterior en libros o cuadernos.

Se publica para ser utilizada exclusivamente en las actividades del ILPES y por el Sistema de Cooperación y Coordinación entre Organismos de Planificación de América Latina, establecido en la Primera Conferencia de Ministros y Jefes de Planificación de América Latina celebrada en Caracas, Venezuela en abril de 1977 y respaldado por la Resolución 371 (XVII) aprobada en el Decimoséptimo Período de Sesiones de la CEPAL.

008500005
Temas de Planificación, N° 1
1978: Vol. 2

78-4-658

INDICE

Página

Presentación 1

Capítulo I

LAS HIPOTESIS BASICAS DE LA TEORIA.
ANALISIS Y CRITICA

1. LOS CONCEPTOS DE ESPACIO, POLO DE CRECIMIENTO Y POLARIZACION
Carlos Alberto Legna 5

Introducción 7
A. Los conceptos de espacio y polo de crecimiento 8
1. Los espacios 9
a) La clase inaugural de Perroux en la Universidad de Harvard: las ideas centrales sobre espacio y polo 9
b) Rediscusión del concepto de espacio 13
2. Los polos 15
a) La crítica al equilibrio estable. La noción de polo de crecimiento y de complejo 15
b) La aplicación del concepto de polo al ámbito geográfico y las condiciones para que un centro urbano sea polo de desarrollo 21
B. El concepto de polarización 25
1. Tipología de los efectos de polarización 26
a) La clasificación de Paelinck 26
b) Reclasificación de los efectos 29
2. Polarización, innovación y economías externas 33
a) El análisis crítico de Lasuén: la innovación 33
b) Polarización y economías externas 37
C. Conclusiones 41
Addendum A 46
Addendum B 48

2. LOS POLOS DE CRECIMIENTO: TEORIA Y POLITICA ECONOMICA
Hamilton C. Tolosa 49

Introducción 49
A. La teoría de los polos de crecimiento 51
1. El estado actual de la teoría 51
2. Futuras líneas de investigación 66
B. Política nacional de polos de crecimiento 75
1. Los polos de crecimiento y los objetivos nacionales de desarrollo 78
2. Programación de un sistema nacional de polos planificados 85
a) La selección de los polos 86
b) Asignación intertemporal de inversiones 89
Anexo matemático 97

/Capítulo II

Página

Capítulo II

CONTRIBUCIONES A UN REPLANTEAMIENTO DE LA TEORIA: ASPECTOS CONCEPTUALES Y EMPIRICOS

3. LA TEORIA DE LOS POLOS DE CRECIMIENTO Y LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO REGIONAL EN AMERICA LATINA
Sergio Boisier 105

A. La planificación del desarrollo regional en América Latina 105
1. Los diversos enfoques 105
a) Desarrollo periférico parcial inducido por el centro con el objeto de explotar recursos naturales 106
b) Desarrollo periférico parcial inducido por la periferia cuyo objeto es la reconstrucción física y económica 108
c) Desarrollo periférico parcial inducido por el centro para fines de control político 109
d) Desarrollo periférico parcial inducido por el centro cuyo propósito es la dominación económica 110
e) Desarrollo periférico parcial inducido por el centro para fines de seguridad nacional 110
f) Desarrollo periférico general inducido por la periferia cuyo objetivo es la integración nacional 111
g) Desarrollo periférico general inducido por el centro con el propósito de acelerar el crecimiento global 112
2. La situación actual de la planificación regional en América Latina 113
B. La teoría de los polos de crecimiento en América Latina 116
1. El uso del concepto de polo de crecimiento en las estrategias de desarrollo regional 117
2. El debate latinoamericano en torno a la idea de polo de crecimiento 123
3. Elementos para un replanteamiento de la teoría 131
a) Identificación de actividades industriales 146
b) Identificación del sistema urbano 149
c) Identificación de los procesos deslocalizables 151
d) Análisis y evaluación de las ventajas comparativas de los componentes urbanos 153

/e) Asignación

Página

e) Asignación de procesos industriales a los componentes urbanos 154
f) Selección de acciones sistematizantes 156
g) Selección de acciones internalizantes 158
h) Programación física y financiera 161
i) Control y evaluación de la estrategia 163
C. Conclusiones 165

4. HACIA UNA REVISION DE LA TEORIA DE LOS POLOS DE DESARROLLO
José L. Coraggio 169

5. LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO REGIONAL POLARIZADO EN LA PLANIFICACION NACIONAL EN AMERICA LATINA
Carlos A. de Mattos 201

A. Los aspectos espaciales en la experiencia de planificación en América Latina 201
B. Algunas consecuencias del proceso de concentración espacial 205
C. La teoría del desarrollo regional polarizado como base para incorporar a la planificación los aspectos espaciales 208
D. La finalidad de una estrategia de desarrollo regional polarizado 212
E. La disponibilidad de recursos y el desarrollo regional polarizado 215
F. Hacia una estrategia espacial selectiva 222

6. URBANIZACION Y DESARROLLO: LA INTEGRACION DE LAS CONCENTRACIONES SECTORIALES Y LAS AGLOMERACIONES GEOGRAFICAS
José Ramón Lasuén 225

Introducción 225
A. La urbanización y el desarrollo: un marco para su análisis 229
B. Las concentraciones sectoriales 236
C. Las aglomeraciones geográficas 243
D. Las concentraciones sectoriales y las aglomeraciones geográficas 256
E. Conclusiones 272

Página

7. LOS POLOS DE DESARROLLO COMO ALTERNATIVA DE POLITICA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS
Fernando Pedrão 281

A. Algunos elementos del proceso contemporáneo de concentración geográfica del desarrollo 281
1. La distribución regional, función del patrón histórico de desarrollo 281
2. La concentración geográfica y el gasto en infraestructura 284
3. Concentración económica territorial y demanda de factores 286
B. Las características actuales de la polarización en América Latina 289
C. La polarización como fenómeno espontáneo y como instrumento de política 293
1. Los polos, las tasas de crecimiento y el uso de los factores 293
2. La polarización, la red urbana y la planificación 298
D. El alcance y las limitaciones de la polarización como instrumento de política 301
E. Conclusiones 303

8. POLARIZACION, DESARROLLO E INTEGRACION
José L. Coraggio 307

A. Los polos de desarrollo como opción de política en los países latinoamericanos 308
B. Industrialización, urbanización, polarización (INDUPOL) 310
C. Urbanización y desarrollo. La interacción temporal entre aglomeraciones geográficas y sectoriales 314
D. Los contenidos implícitos de la propuesta 317
1. La concepción del desarrollo nacional 317
2. La difusión como componente básico de la estrategia 318
3. La visión del sistema internacional 319
4. La visión de las estructuras internas 321
5. El economicismo-tecnicismo de la propuesta 324
E. Dos versiones distintas para un mismo resultado 325
F. La propuesta de polarización e integración ¿es una opción para el desarrollo de América Latina? 329
G. Consideraciones finales 333

Página

9. EL RECHAZO DE LA ESTRATEGIA DE CENTROS DE CRECIMIENTO EN LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO REGIONAL EN AMERICA LATINA
Michael E. Conroy 337

Introducción 337
A. Objeciones latinoamericanas a la teoría de los centros de crecimiento 341
1. Argumentos ideológicos 341
2. Argumentos teóricos 344
3. Argumentos políticos 348
4. Argumentos prácticos 349
B. Enfoques optativos 352

10. EL SUBDESARROLLO Y LOS POLOS DE CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL
Milton Santos 357

Introducción 357
A. Del espacio selectivo al espacio de todos 358
1. El espacio en los países subdesarrollados: los dos circuitos de la economía y sus repercusiones espaciales 362
B. El crecimiento sin polos de crecimiento 366
C. Los obstáculos a la difusión 367
D. Los polos de desarrollo y la justicia social 371

11. LOS POLOS DE DESARROLLO EN EL BRASIL: UNA METODOLOGIA CUANTITATIVA Y UNA EJEMPLIFICACION EMPIRICA
Speridião Faissol 381

Introducción 381
A. El concepto de polo de desarrollo y su medida de magnitud 385
B. La metodología usada y los supuestos teóricos adoptados 390
C. La aplicación de la metodología a los ejemplos brasileños 394
1. El análisis de las 99 ciudades 396
2. El análisis de las 152 ciudades industriales 407
3. Análisis comparado de ambos sistemas 416
D. Conclusiones 420
Apéndice 422

Página

12. CRECIMIENTO URBANO, DECRECIMIENTO REGIONAL Y POLOS DE DESARROLLO: EL EJEMPLO COLOMBIANO
Pascal Bye 427

Introducción 427
A. Análisis de algunas paradojas verificadas en los "polos de desarrollo" colombianos 431
1. Pauperización regional y polo de desarrollo 433
a) Atraso de la producción agrícola en las regiones polarizadas por las grandes ciudades .. 434
b) Disminución relativa o absoluta de la renta en las regiones polarizadas 440
2. Desequilibrios urbanos y polos de desarrollo 446
a) Utilización de la pauperización regional en el crecimiento urbano 447
b) Paradojas del crecimiento urbano autosostenido.. 453
B. Proposición de un esquema teórico para explicar el crecimiento urbano basado en el decrecimiento regional 461
1. Hipótesis básicas del esquema teórico 462
2. Presentación y análisis del esquema teórico 465
C. Conclusiones 469

13. ANOTACIONES SOBRE LA INCIDENCIA DEL DESARROLLO EN LA PERIFERIA DE UN CENTRO DE CRECIMIENTO
Alan Gilbert 473

Introducción 473
A. El área de estudio 476
B. Metodología 479
C. Resultados 483
D. Conclusiones 489

14. CIUDAD GUAYANA: ¿POLO DE DESARROLLO?
Fernando Travieso 497

A. Marco de referencia nacional-regional 497
1. Ubicación histórica 497
2. Sistema regional 497
B. El proyecto Guayana 499
1. Características 499
2. Resultados 501

Página

Capítulo III

SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA TEORIA

15. LA APLICABILIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DE CENTROS DE CRECIMIENTO EN AMERICA LATINA
Harry W. Richardson y Margaret Richardson 507

A. La teoría de los polos de crecimiento 507
B. Problemas comunes 511
C. La aplicabilidad del análisis de los polos de crecimiento en América Latina 513
D. Algunas críticas a las estrategias de centros de crecimiento 518
E. Consideraciones espaciales 525
F. Análisis país por país 527
G. Conclusiones 533

7. LOS POLOS DE DESARROLLO COMO ALTERNATIVA DE POLITICA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

Fernando Pedrão

A. ALGUNOS ELEMENTOS DEL PROCESO CONTEMPORANEO DE CONCENTRACION GEOGRAFICA DEL DESARROLLO

1. La distribución regional, función del patrón histórico de desarrollo

El presente trabajo se propone discutir algunos problemas que plantean la formación de polos y su expansión en los países en desarrollo, así como los que surgen cuando la política de polos de crecimiento es parte integrante de una política nacional de desarrollo.

El conocimiento del actual patrón de ocupación demográfica y de uso económico del territorio en los países latinoamericanos y de las tendencias del proceso de crecimiento urbano inherentes a dicho patrón permite afirmar, en forma preliminar, que estos dos fenómenos reflejan en sus líneas generales dos situaciones nítidamente diferentes, que a su vez corresponden a dos conjuntos de relaciones de causalidad. La primera se refiere a los efectos del modelo pretérito primario-exportador, que en muchos casos han perdurado hasta el presente; la segunda comprende los efectos de la industrialización por la sustitución de importaciones que ha tenido lugar en diferentes períodos en los diversos países, desde 1930 hasta ahora.

Esta segúnda parte del proceso de formación de la estructura regional de los países latinoamericanos ha coincidido con la aceleración de un movimiento general de urbanización, que ha tendido a concentrarse en las ciudades principales de cada país. De este modo, se intensificó el crecimiento de las metrópolis tradicionales de cada país, pudiéndose observar que este proceso ha sido particularmente intenso en los países que más se industrializaron. Estas tendencias, que engloban el comportamiento de fenómenos físicos, económicos y sociales, derivaron de importantes modificaciones estructurales en el proceso de desarrollo nacional de países como Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela. Dichas modificaciones constituyen un elemento relativamente nuevo en el cuadro del desarrollo

/regional y

regional y urbano de estos países, y adquieren una importancia creciente para las decisiones nacionales sobre asignación de recursos, la estructura del consumo nacional y la composición y concentración territorial del mercado nacional.

Ha habido una relación estrecha entre los fenómenos de concentración y descentralización territorial de la actividad económica y las condiciones en que concretamente se han definido las opciones de política económica para el desarrollo nacional. Así, para que el análisis global del desarrollo de un país comprenda estas peculiaridades de su estructura económica, deberá incluir un estudio de la utilización de los factores situado en una dimensión territorial que abarque sus aspectos regional y urbano. Las limitaciones endógenas a la sustitución de importaciones, tal como este proceso ha tenido lugar en América Latina,[1/] permiten suponer que su relación actual con las tendencias nacionales a la concentración territorial es circunstancial y que se limita a un período determinado del desarrollo de los países latinoamericanos, a pesar de que las informaciones disponibles sobre la materia no autorizan afirmarlo de modo categórico. La posibilidad de que, una vez cumplidas las primeras fases de la industrialización por la sustitución de importaciones, se cree una estructura económica diversificada y eficiente, capaz de servir de apoyo a programas de descentralización económica, es una alternativa deseable; sin embargo, la experiencia reciente no autoriza a generalizarla para varios países y, por tanto, a considerarla como segura.[2/] Mientras la productividad del capital en las

---

1/ A este respecto véase, por ejemplo, CEPAL "Auge y declinación de la sustitución de importaciones en Brasil", en Boletín económico para América Latina, vol. 9, núm. 1, marzo de 1964, pp. 1-59.

2/ Acerca de los efectos económicos de la distancia que separa a la amplitud de la sustitución de importaciones y la eficiencia de la industria creada mediante dicho proceso, puede verse La brecha comercial y la integración latinoamericana, textos del ILPES, México, Siglo Veintiuno Editores S.A., 1967, pp. 1 a 20.

/actividades agrícolas

actividades agrícolas e industriales creadas con la ayuda de los márgenes de protección que han acompañado la sustitución de importaciones no alcance condiciones de competencia internacional, tendrán que aprovecharse al máximo todas las ventajas comparativas que ayuden a reducir esa desigualdad de eficiencia, ya se trate de ventajas de costos de producción, de localización, o de cualquier otro tipo. Así, el éxito de un programa de industrialización parecerá asociado en principio al aprovechamiento de todas las ventajas económicas de la concentración geográfica, incluso en los casos en que dicha concentración genere los correspondientes costos sociales.3/ Aunque se utilicen criterios flexibles para evaluar la eficiencia económica de las actividades creadas a partir de la sustitución de importaciones, la comparación con los niveles de precios internacionales permite formarse un juicio aproximado de la capacidad del sector industrial para absorber los costos adicionales que puedan producirse con la descentralización económico-geográfica.

El mismo argumento es válido para analizar el patrón de concentración y dispersión geográficas de la agricultura. Consideradas las restricciones de tipo físico y ecológico, la tendencia del uso de la tierra consecuente con la sustitución de importaciones ha permitido ampliar rápidamente un sector técnica y económicamente moderno en la agricultura, pero que no ha escapado a los problemas de

---

3/ El sentido estratégico de la concentración económica territorial en América Latina durante la primera fase de la sustitución de importaciones es el tema central de un amplio debate cuyas líneas básicas están registradas, por ejemplo, en Dos polémicas sobre el desarrollo de América Latina, textos del ILPES, Santiago, Editorial Universitaria, 1970. Esta discusión tiene un importante contenido actual, puesto que de hecho compara las ventajas de la eficiencia económica a corto plazo de la industrialización con las ventajas futuras de un desarrollo regionalmente equilibrado. Parte importante de la argumentación que se presenta en ese debate tiene valor meramente académico, ya que de hecho en la casi totalidad de los países latinoamericanos, la única alternativa fue industrializarse con concentración territorial o simplemente no industrializarse.

/rentabilidad del

rentabilidad del capital antes señalados. La investigación de este aspecto del problema podría contribuir en mucho a explicar el patrón actual de concentración y dispersión de las inversiones públicas y el dilema que tal patrón implica, de dispersar las inveriones públicas en zonas extensas y geográficamente discontinuas, o concentrarlas en áreas reducidas, para obtener las mayores ventajas posibles de las inversiones en infraestructura y de cualquier otro gasto que revierta en ventajas de localización.4/

2. La concentración geográfica y el gasto en infraestructura

Al situarse el dilema de la concentración y descentralización territorial en las circunstancias específicas que caracterizan un período de desarrollo en un país determinado, se plantea la necesidad lógica de abordar dos aspectos que parecen ser fundamentales para elaborar políticas de formación y expansión de polos de desarrollo, y que también constituyen antecedentes indispensables para formular estrategias nacionales de desarrollo.

En primer lugar, deben considerarse algunos elementos que describan las peculiaridades geográficas, de suelos, de agua y de accesibilidad del país, así como el patrón de ocupación demográfica y de uso económico del territorio, con su correspondiente red de infraestructura económica. En segundo lugar, se debe estudiar un cuadro de antecedentes

---

4/ La relación entre la concentración de la inversión rural y la eficiencia de las inversiones públicas se compara con otra relación entre la concentración de la inversión rural y la capacidad de la economía para incorporar recursos naturales nuevos. El actual desequilibrio regional de la actividad económica deja *prima facie* un amplio margen para la incorporación de recursos naturales, cuya explotación hace necesario descentralizar las inversiones rurales. Este otro aspecto del dilema entre eficiencia inmediata y equilibrio futuro en el desarrollo subraya la importancia de la dimensión temporal en el análisis regional para el desarrollo.

/institucionales, en

institucionales, en el que se recojan los aspectos de la estructura política y de la organización social que se relacionan directamente con la capacidad para adoptar y aplicar decisiones de política de desarrollo, con el propósito de evaluar los márgenes de capacidad de decisión con que se cuenta en los diferentes niveles de la política regional de desarrollo y que naturalmente varían de uno a otro caso.

Estos antecedentes, que describen de diversas formas la situación peculiar que corresponde a un período determinado en el desarrollo de la economía de un país, pueden servir de base para atribuir valores relativos a la concentración territorial demográfica y económica. Este significado relativo de la concentración territorial del desarrollo debería ser un primer elemento de juicio para tratar de explicar la significación económica que puede tener el sistema de ciudades en su conjunto y la metropolización en particular.

Así, la relevancia económica y social del patrón de ocupación del territorio se debe interpretar a la luz de la situación de desarrollo de cada país y por la función que este patrón puede cumplir en una política de utilización de recursos orientada al desarrollo futuro. Los datos presentados por la metropolización en los diversos países latinoamericanos se deben juzgar con este criterio, teniendo en cuenta el peso económico que la progresión de las necesidades de inversiones urbanas representa para la economía nacional. Las interrogantes de política económica que puede plantear la definición del tamaño deseable de una metrópoli - como aproximación más modesta y más operativa que la de su tamaño óptimo - no deberían, por tanto, situarse en el ámbito del análisis de los problemas económicos de una ciudad determinada, sino en el marco general del patrón actual de uso económico del territorio y de las perspectivas de desarrollo del país. Y en este marco habría que atribuir especial importancia a la distribución global de los gastos en infraestructura y en inversiones en la producción de bienes, que, así se espera, reflejará las perspectivas actuales de mercado que se derivan de la presente

/estructura económica

estructura económica y que inevitablemente orientan el proceso de formación de economías externas y condicionan los costos de capital para las inversiones futuras. En este sentido global, la estructura de los gastos actuales en infraestructura funciona como un parámetro para la elaboración de estrategias futuras de reordenación regional del desarrollo.

3. Concentración económica territorial y demanda de factores

Cabe recordar que las opciones de concentración y dispersión territorial a que dan lugar las mencionadas condiciones peculiares de desarrollo corresponden a esquemas de utilización de los factores, los cuales modifican el horizonte de la demanda de factores de producción para inversiones específicas, tanto a corto plazo como en programas de inversión a plazo más largo. Más aún, las variaciones en el patrón actual de concentración económica territorial se traducen en variaciones en los costos relativos de los insumos para diferentes tipos de inversión, modificando las perspectivas de rentabilidad del capital, de modo presumiblemente asimétrico, tanto entre una inversión y otra como a lo largo del tiempo. Así, el patrón de ocupación económica del territorio de un país influye indirectamente en las tendencias nacionales de aprovechamiento de los recursos naturales - agua, minerales y tierra -, en la estructura del empleo y en los costos de oportunidad del capital para inversiones similares, consideradas simultáneamente entre una y otra región.

Al plantearse la relación entre la concentración regional y la demanda de factores en los países latinoamericanos, debe tenerse en cuenta que el patrón original de concentración de la actividad económica en el territorio, especialmente el patrón de ocupación económica que precedió a la industrialización por la sustitución de importaciones, fue moldeado por sistemas de aprovechamiento de los recursos y de uso de los factores, basados en una demanda principalmente externa, que

/se tradujeron

se tradujeron en la construcción de determinada red de capital social básico, en que se inmovilizó una parte importante de la formación de capital.

Como a cada sistema de infraestructura económica corresponde un sistema de costos relativos de factores, el predominio de las actividades primario-exportadoras en los países latinoamericanos y la infraestructura de capital fijo que estas actividades crearon, dieron lugar históricamente a sucesivas discontinuidades en el uso de los activos de capital fijo, que han tenido un efecto adverso sobre la elevación y el sostenimiento de la tasa de desarrollo. Este fenómeno se observó históricamente entre los períodos de auge de diferentes productos primarios para la exportación y ha adquirido importancia en el tránsito entre el llamado modelo primario-exportador de desarrollo y las economías industriales más diversificadas. Del primer caso hubo sobrados ejemplos en la producción de azúcar y en la explotación de minerales durante la época colonial en países como Brasil, Perú y México. De la versión más moderna del problema pueden citarse, entre otros, los casos de Argentina y de Brasil, en lo que se refiere a su sistema vial en general. Tales discontinuidades en el uso de los bienes de capital corresponden a una disminución de la productividad de capital fijo inmovilizado en los referidos activos de infraestructura e inevitablemente se traduce en una restricción a la eficiencia de la economía nacional en su conjunto.5/

5/ En un trabajo anterior, Problemas prioritarios regionales y urbanos de América Latina, ILPES, 1972 (versión mimeografiada), el autor destacó la importancia que ha tenido históricamente este fenómeno en la formación de capital en los países latinoamericanos. La formación de existencias de capital fijo no ha tenido siempre el mismo sentido acumulativo, lo que se ha reflejado de diversos modos en la relación capital/producto y en las tendencias a largo plazo del desarrollo.

/La industrialización

La industrialización ha cambiado sustancialmente esta situación, desarrollando la capacidad de cada país para absorber su propia potencialidad de inversión y mejorando en mucho las posibilidades de una mayor continuidad en el uso del capital fijo a largo plazo. Cabe suponer, y la experiencia reciente de los países latinoamericanos más industrializados parece confirmar esta hipótesis, que las condiciones preexistentes de infraestructura condicionan la asignación de recursos para inversiones nuevas.

El problema económico representado por las restricciones al patrón de las inversiones nuevas, derivado de las discontinuidades en el uso de activos de capital fijo, se vió agravado por la diferencia inicial de productividad del capital entre las actividades pertenencientes al modelo primario-exportador y a la industria nueva. La industrialización basada en la sustitución de importaciones ha aprovechado la potencialidad del ahorro generado por las actividades primario-exportadoras, especialmente las divisas producidas por estas actividades, pero no la ha reemplazado rápidamente por una nueva capacidad para exportar, ni ha sido suficiente para sostener un nuevo esquema de uso de los factores que asegure el pleno empleo, función que, desde esta perspectiva, corresponde a las combinaciones de los factores utilizados en ambos modelos. El sostenimiento de una situación de pleno empleo y el aumento de la capacidad para exportar continúan siendo objetivos cuyo logro parece depender de un mayor equilibrio intersectorial y territorial en el uso de los factores disponibles y del aprovechamiento óptimo de los efectos económicos indirectos de las inversiones consideradas en conjunto.

De este modo, los costos indirectos que representan las inversiones adicionales en infraestructura, necesarias debido a la discontinuidad en el uso de la infraestructura construida para el modelo de desarrollo anterior, pesan adversamente sobre la viabilidad de la industrialización por la sustitución de importaciones. Al respecto, es interesante observar el uso de las instalaciones portuarias en diversos países latinoamericanos, como Brasil, Argentina y México,

/en que

en que la congestión de algunos puertos principales coincide con una relativa disminución en el uso de otros puertos instalados para apoyar actividades que se han estabilizado o que incluso perdieron importancia económica relativa.

B. LAS CARACTERISTICAS ACTUALES DE LA POLARIZACION EN AMERICA LATINA

Hemos señalado que las políticas de formación y expansión de los polos de desarrollo en los países latinoamericanos están condicionadas a características de su estructura económica, que provienen en gran medida del modo como ha tenido lugar el proceso de sustitución de importaciones. Al irse completando la sustitución de las importaciones de bienes de consumo durables y de bienes de capital técnicamente poco refinados, se ha ampliado el sector moderno de las economías latinoamericanas, difundiéndose el uso de técnicas relativamente más productivas que las que predominan en los sectores económicos tradicionales. Pero los incrementos de productividad del capital alcanzados en los subsectores modernos - agrícolas e industriales - en la casi totalidad de los casos no han sido suficientes para asegurarles condiciones de competencia en el mercado internacional. Por ello, la posición relativa de los sectores modernos en la dinámica del desarrollo nacional se mantiene parcialmente para generar exportaciones.6/

6/ La presión de la demanda de divisas ha determinado un rápido aumento de la deuda externa de la mayoría de los países latinoamericanos, circunstancia que se define como una restricción a largo plazo para su desarrollo. A pesar de todas las complicaciones técnicas que entraña el análisis sistemático de los problemas del desequilibrio comercial y endeudamiento externo, parece cierto que el estrangulamiento de la balanza de pagos es un problema endémico que ha adquirido un peso creciente en los países en que la industrialización ha sido más rápida. En general, la promoción de las exportaciones todavía depende estratégicamente de las ventas de productos primarios y de productos muy poco elaborados.

/Así, los

Así, los cambios en la tecnología predominante en los sectores tradicionales continúan ejerciendo efectos indirectos sobre el crecimiento de la economía en su conjunto, que parecen ser más importantes que los cambios de tecnología que ocurren en los sectores de vanguardia. Inversamente, y como resultado de la indivisibilidad de los proyectos de inversión, para desarrollar sectores nuevos con técnicas suficientemente modernas que permitan competir internacionalmente se hace necesario inmovilizar una parte sustancial de la capacidad nacional de ahorro en un número de proyectos muy inferior a las propias necesidades de producción nacional de insumos, determinadas por la dinámica de la industrialización. Este problema de distribución de la capacidad de inversión en la industria y de la correspondiente concentración de la productividad del capital ofrece innumerables dificultades, y ha sido objeto de estudios sistemáticos en varios países latinoamericanos.7/

Estos antecedentes - la importancia económica relativa de los sectores económicos tradicionales y las restricciones al manejo de una política de tecnología para los sectores modernos - permiten considerar que para los fines del desarrollo la eficacia de una política de polos basados en inversiones en industrias motrices de punta depende de la solución de un problema de productividad del capital que trasciende al ámbito de la inversión - o de la empresa - aislada. Suponiendo que haya una correlación positiva entre los incrementos de eficiencia tecnológica de las inversiones nuevas y sus efectos indirectos sobre la economía, cabe esperar que los

---

7/ Los problemas de la estrategia del desarrollo industrial se plantearon en forma rigurosa, dentro del marco de las diversas opciones nacionales de desarrollo, en La política industrial en el desarrollo económico de México, trabajo realizado en cooperación por la Nacional Financiera S.A., la Comisión Económica para América Latina y el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (México, 1971).

resultados finales de la polarización dependerán realmente de una concentración masiva de tecnología - y probablemente de capital - en los sectores nuevos.8/

Las consecuencias de este mecanismo sobre la utilización de factores en la economía pueden incluir algunos aspectos negativos inesperados, como podría ser una reducción de la capacidad proporcional de la economía para generar empleos, comparada con los montos totales de inversión realizada, si no se planifican los efectos económicos indirectos del conjunto de inversiones industriales consideradas. Este fenómeno ha ocurrido tanto en el sector industrial como en el sector agrícola. Reiteradamente, el desarrollo industrial en los países latinoamericanos ha correspondido a la concentración de técnicas que aseguran alta competitividad interna del capital, pero que no son suficientes para garantizar una igual competitividad internacional.

Estas diferencias de eficiencia - y el rezago con respecto a la eficiencia de las plantas instaladas en los países desarrollados - han sido encubiertas parcialmente por la política proteccionista que ha acompañado la sustitución de importaciones y que ha dificultado la observación de sus efectos limitativos a largo plazo.

Un fenómeno equivalente se produjo en el sector agrícola. Aquí, a la protección del mercado se suman ventajas concedidas en la forma de sustentación de los precios y de subsidio de costos de producción. En estas condiciones, la posible repercusión de la polarización de las inversiones agrícolas sobre el desarrollo regional se reduce y, lógicamente, estaría limitado por el margen de protección del mercado.

8/ Esto puede observarse, por ejemplo, en el caso de la ciudad industrial de Aratú, en Salvador, Brasil, en que las perspectivas favorables de promover un nuevo polo de desarrollo están íntimamente asociadas a la concentración de un gran número de empresas industriales modernas que estén en condiciones de operar con miras a los mercados nacionales.

/Existirían, por

Existirían, por lo tanto, ciertas limitaciones al proceso de polarización como resultado de las características de los mercados de productos en que la industria latinoamericana ha hecho más progresos y que estarían relacionadas con las soluciones a los problemas económicos de captación y aprovechamiento de técnicas modernas. Al profundizarse el análisis de los sectores agrícola e industrial se encuentran dificultades para aplicar políticas de polarización que puedan superar los inconvenientes del proteccionismo que se han mencionado.

Por otro lado, parece poco realista esperar que los efectos indirectos de la concentración de inversiones en el sector industrial sean suficientes para producir un aumento continuo de la productividad del sector agrícola. De hecho, se ha podido observar en diversos casos que la construcción de parques industriales - de los que se podría esperar que cumpliesen esta función polarizadora - no ha afectado el sector agrícola de modo significativo. En general, quedan serias dudas sobre la pertinencia de tratar la polarización como un fenómeno o como un instrumento de política de desarrollo que se pueda diseñar y desarrollar a partir de un solo sector de la producción.

Los argumentos expuestos indicarían que la efectividad de las políticas de polarización depende en gran parte del grado en que se logran evitar las limitaciones impuestas por las características monopolísticas del mercado para los bienes cuya producción se desarrolla en reemplazo de importaciones, problemas surgidos de las diferencias de costos de producción y de la protección comercial. Tales problemas aparecen, respectivamente, en el sector agrícola y en el sector industrial, y no necesariamente pueden encontrarse relaciones claras de causalidad entre estos dos sectores. Esto permitiría suponer que la capacidad final para aplicar políticas de desarrollo regional basadas en la polarización podría aumentar de modo considerable si hubiese conjuntos de inversiones que abarcasen simultáneamente los sectores agrícola e industrial.

/C. LA POLARIZACION

C. LA POLARIZACION COMO FENOMENO ESPONTANEO Y COMO INSTRUMENTO DE POLITICA

1. Los polos, las tasas de crecimiento y el uso de los factores

Entendida como un fenómeno económico que consiste en el aprovechamiento de las economías externas provenientes de la concentración temporal, espacial y sectorial de inversiones en un punto geográfico determinado, la polarización - formación y expansión de polos de desarrollo - se puede interpretar: como el resultado natural de las tendencias propias de un determinado proceso de industrialización por la sustitución de importaciones, o como instrumento deliberado de una política de desarrollo.[9/] En ambos casos, la significación económica de la concentración representada por los polos de desarrollo se debe apreciar por sus efectos finales sobre la capacidad efectiva del gobierno para adoptar y ejecutar medidas de política de desarrollo y por las consecuencias de dichas políticas evaluadas por sus efectos en el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Para los propósitos de una política de desarrollo, el problema económico que representa la utilización global de los recursos se puede plantear en tres dimensiones: i) la incorporación de recursos naturales adicionales a la economía y la intensificación del uso de los recursos ya integrados a la producción; ii) la maximización del uso de la potencialidad de los recursos representada por la mano de

---

9/ A. Kuklinski, Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning (París, Mouton, 1972) ha señalado que el concepto de polo de crecimiento se aplica en tres planos diferentes: en las investigaciones teóricas, en la elaboración de políticas y planes regionales y en estudios históricos. En este documento se procura destacar el elemento histórico de la polarización de entre las posibilidades que el concepto de polo ofrece como instrumento normativo de política de desarrollo.

/obra,[10/] y

obra,[10] y iii) la propensión a la inversión. En escala regional, esta interpretación de la movilización de los recursos ofrecería la oportunidad de establecer una estrategia de desarrollo que considerase en forma combinada las soluciones a los casos en que el acento de la política de desarrollo se ponga en la incorporación de recursos, en que este acento se coloque en la racionalización e intensificación del aprovechamiento de los recursos humanos, y en que estos objetivos pueden compararse efectivamente mediante indicadores de rentabilidad del capital.[11]

Estas tres dimensiones teóricas del problema corresponden a situaciones reales que se pueden diferenciar con mucha nitidez en repetidos casos en América Latina, donde frecuentemente una marcada subutilización de los recursos humanos disponibles coincide con una abundancia de recursos naturales que pueden incorporarse al proceso de producción. Igualmente, comprenden situaciones en que la explotación de recursos naturales nuevos da lugar a concentraciones de inversión que tienen escasos efectos sobre el desarrollo de la potencialidad de recursos humanos y que, por lo tanto, no son cabalmente aprovechados para aumentar la capacidad de producción nacional. Este tema abarca los problemas de estrategia económica del desarrollo de cuencas petroleras nuevas, la apertura y la explotación de las selvas tropicales e incluso la incorporación esporádica de nuevas explotaciones mineras. El mecanismo por el cual la explotación de recursos

---

10/ Este enfoque, desarrollado por Gunnar Myrdal en su Asian Drama, Nueva York, Pantheon, 1969, capítulos 10, 21, 22 y 29, es el más apropiado para analizar los problemas de concentración económica y de polarización en países subdesarrollados, en los cuales el desarrollo y, por ende, el desarrollo de la potencialidad de recursos humanos es un objetivo que está en la base de toda política económica y social.

11/ En otro trabajo, "Las desigualdades regionales en el desarrollo económico", en El Trimestre Económico, abril de 1964, el autor expuso estas ideas de modo más completo, procurando encontrar términos de comparación intersectorial para el mecanismo de acumulación de capital en escala regional.

/naturales puede

naturales puede servir de base para un núcleo más complejo de actividades económicas ha consistido generalmente en la formación de un diferencial de productividad del capital, resultante de una mayor eficiencia tecnológica; en este tipo de esquema, el objetivo del desarrollo de la potencialidad de mano de obra pasa indudablemente a segundo plano.

Cabe señalar que la concentración de las funciones económicas de polarización en las ciudades principales oscurece en cierto modo el hecho de que en este fenómeno la concentración territorial-sectorial de tecnología desempeña un papel especialmente importante. Esta concentración aparece primero como una diferencia de la productividad del capital en la industria y los servicios urbanos, por un lado, y en la agricultura y los servicios rurales, por el otro y, luego, como una diferencia de productividad del capital en la industria de avanzada y el sector agrícola moderno, por un lado, y los estratos tradicionales de industria y agricultura, por el otro. La formación de estas diferencias de productividad intersectoriales e intrasectoriales ha sido un rasgo característico de las economías latinoamericanas en el período de la sustitución de sus importaciones; aparentemente, la ampliación de esas diferencias constituye una de las principales restricciones endógenas a la continuidad de dicho esquema de desarrollo, por lo menos en escala suficiente como para mantener altas tasas de crecimiento.

La principal variante de la concentración del capital en el complejo "concentración urbana plus polarización" que se ha manifestado en América Latina ha sido la formación de núcleos de concentración de capital alrededor de la explotación de un producto determinado - como petróleo, otros minerales o algún producto agrícola de exportación - cuya utilización final es la exportación o su uso como insumo en los centros urbanos. Esta variante, que coincide con el propósito de aprovechar al máximo los recursos naturales, se identica con la mecánica del modelo primario-exportador pretérito y contribuye muy

/poco a

poco a diversificar las bases estructurales del desarrollo económico nacional.12/

En resumen, la importancia de la expansión de los polos de desarrollo parece comprender por lo menos dos dimensiones: su efecto final expresado en el sostenimiento de la tasa de crecimiento y su efecto final reflejado en los montos y la composición de los factores efectivamente utilizados.

Según estos antecedentes, la interpretación del significado y de las potencialidades del fenómeno de formación y expansión de polos requiere que este tema se trate en el marco más amplio del patrón de concentración territorial y sectorial - e incluso de la concentración tecnológica - del uso de factores en la economía nacional. Tal relación entre la polarización y las tendencias generales del uso de factores parece ser específica para cada economía y cada período de su desarrollo. Estas características del proceso de desarrollo de cada país indicarían prima facie la viabilidad del desarrollo de los diferentes polos que, como es de esperar, deben ser estructuralmente diferentes uno del otro.13/ Lógicamente, el horizonte de perspectivas del crecimiento de cada polo debe variar de modo peculiar, en lo que respecta tanto a su posición en el sistema de relaciones interindustriales, como a sus efectos económicos indirectos, y con igual

---

12/ Estas limitaciones de los efectos indirectos de la concentración de inversiones en actividades como la explotación del petróleo las observó Roland Artle en "Urbanization and Economic Growth in Venezuela", The Regional Science Association Papers, vol. 27, noviembre de 1970.

13/ La relación ambigua entre la complementación tecnológica y la complementación de los bienes de capital e insumos hace que el perfil interindustrial de los polos sea siempre diferente. Así lo ha señalado J. R. Lasuén, "Urbanization and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters", documento presentado a la Conferencia sobre polos de crecimiento: Hipótesis y políticas, Madrid, septiembre de 1970. De este fenómeno resultan diferencias en la estructura de los mercados que se desarrollan con los polos.

/razón podrá

razón podrá considerarse que el conocimiento de las perspectivas de desarrollo que ofrece un determinado conjunto de polos constituye un marco general para una política nacional de desarrollo expresada en términos espaciales.

Hemos visto que, como resultado mismo de su modalidad de formación y evolución, diversas economías latinoamericanas han experimentado procesos de concentración económica territorial y espacial que coinciden en mucho con lo que se ha entendido como polos de desarrollo. En repetidos casos también ha habido coincidencia entre esta forma de polarización espontánea y el crecimiento desproporcionado de las ciudades principales de cada país, que ha constituido uno de los principales mecanismos para acelerar el proceso de metropolización. Aun en casos en que el impulso a la urbanización se distribuyó de modo más equilibrado en un mayor número de ciudades, cumplida cierta etapa del crecimiento de las principales ciudades secundarias - como Monterrey en México, Córdoba en Argentina y Medellín en Colombia - se observan ciertos indicios de tendencias regresivas en su crecimiento, que por más que estén asociados a otros fenómenos sociales y económicos de carácter nacional, se traducen en una modificación de las tendencias de la urbanización que podría venir a robustecer la metropolización.[14/]

14/ A este respecto, véase por ejemplo CEPAL, Algunos aspectos regionales del desarrollo de América Latina vinculados con la metropolización, E/CN.12/913, 6 septiembre de 1971. Una de las principales excepciones a esta tendencia es Brasil, país en que el crecimiento de los centros secundarios ha continuado vigorosamente.

2. La polarización, la red urbana y la planificación

Los argumentos bosquejados anteriormente señalan la conveniencia de vincular el análisis de la concentración territorial del desarrollo, y de la polarización en especial, al análisis de la urbanización. Aún más importante, desde un punto de vista estrictamente económico, este proceso de urbanización ha representado un aumento sustancial de la concentración de los recursos humanos y de la capacidad de producción en las ciudades principales de cada país.[15/] Esto aconsejaría subordinar la elaboración de políticas optativas de polarización a una estrategia urbana nacional, en la cual se asignaría un papel relativo específico a cada ciudad importante durante la evolución del proceso de polarización previsto.

Estos aspectos revisten suma importancia en la planificación regional de los países latinoamericanos, dada la actual aceleración de la urbanización. Resulta artificial formular una política de polarización que no se adecúe a las características de una red urbana determinada, ya sea porque las decisiones en cuanto a localización de los polos tienen que considerar el desarrollo de la red urbana existente, o porque la solución a los problemas de mercado depende en gran parte de que la localización de los polos se presenta en su conjunto como un problema económico comparable con el que representa el desarrollo de una red urbana frente a las características estructurales de cada país en cuanto a dotación de recursos naturales, recursos demográficos y mano de obra especializada, características de sus sectores agropecuario e industrial, y otros. La coincidencia histórica de estos dos problemas haría poco realista un análisis que los tratase como dos fenómenos separados - aun en los casos en que

---

15/ Acerca de la mecánica y los patrones de concentración industrial en las ciudades principales tradicionales, véase por ejemplo, CENDES, Desarrollo urbano y desarrollo nacional, Caracas, marzo de 1971; A. Rofman y L. A. Romero, El proceso de formación urbano-regional en la Argentina, Buenos Aires, 1970.

/dicho análisis

dicho análisis se oriente específicamente a sustentar una política de creación de nuevos polos de desarrollo - dado que en cualquier caso las inversiones que pudiesen destinarse a la formación de cada nuevo polo de desarrollo tendrían un costo de oportunidad que habría que comparar con inversiones análogas que se realizasen simultáneamente en ciudades actualmente existentes.

Frente a esto conviene señalar que en los países latinoamericanos la política espacial de desarrollo no ha sido más que la consecuencia de diversas medidas adoptadas para algunas ciudades aisladas - los planes maestros de las capitales - y el resultado final de decisiones derivadas de alguna política nacional de inversión en infraestructura urbana - por ejemplo, programas de vivienda, de agua potable y alcantarillado. Ha habido algunas excepciones a este fragmentarismo en ciertos programas regionales de desarrollo y en estudios urbanos de países, pero puede afirmarse a grandes rasgos que tales documentos han tenido muy poca influencia política e institucional como para servir de base para elaborar políticas sistemáticas de inversión en infraestructura, o una política urbana nacional. La falta de directivas nacionales unificadas revela una gran dispersión institucional en los centros de decisión sobre la materia, en los planos tanto nacional como metropolitano. Revela también una diversidad de problemas del desarrollo urbano en los países subdesarrollados - como la concentración de la población marginada y el déficit de servicios urbanos -, especialmente en las circunstancias históricas en que tiene lugar la urbanización en América Latina.

Las dificultades para consolidar una política nacional de desarrollo urbano se han agravado con el crecimiento físico de las metrópolis, que al haber extendido sus áreas urbanas construidas e incorporado otras unidades político-administrativas han incurrido en diversas rigideces de carácter institucional, que constituyen restricciones a la racionalización de cualquier política de desarrollo urbano. La capacidad para resolver algunos problemas, entre otros, la zonificación

/de las

de las actividades, los costos de los servicios urbanos y las decisiones económicas para su solución, y la planificación de los sistemas de transportes urbanos con sus correspondientes opciones tecnológicas, ha sido seriamente limitada, restringiéndose las posibilidades de aplicar soluciones técnicamente viables.

La importancia económica de estas restricciones institucionales se ha acentuado con la aceleración de la urbanización, con los repetidos casos de estancamiento y congestión de los centros urbanos de segunda magnitud y con la intensificación del proceso de marginación social y económica en las metrópolis, procesos que subordinan las soluciones de los problemas de una ciudad determinada a planteamientos cuyo interés se extiende a todo el ámbito nacional.

Por estas razones, la política de desarrollo urbano - representada por el conjunto de decisiones que se adoptan para las ciudades principales de un país - ha consistido mucho más en una serie de esfuerzos para resolver los problemas específicos de cada una de dichas ciudades que un conjunto de decisiones coordinadas nacionalmente y dotadas de amplitud y profundidad suficientes para abarcar las líneas generales del proceso de urbanización.

En consecuencia, la política de desarrollo urbano que se ha aplicado en los países latinoamericanos no ha sido adecuada para fundamentar una política nacional de descentralización del desarrollo o para reorganizar el uso económico del territorio, por lo que no ofrece base suficiente para apoyar una política de desarrollo que descanse en la expansión de un sistema de polos.

/D. EL

D. EL ALCANCE Y LAS LIMITACIONES DE LA POLARIZACION COMO INSTRUMENTO DE POLITICA

La articulación de una política de polos de desarrollo que abarque el tratamiento sistemático del uso económico del territorio en todo un país supone una capacidad institucional para elaborar planes de desarrollo y para ejecutarlos, que no se puede dejar de considerar de modo explícito. Tal política, además, deberá tener en cuenta las tendencias del uso de los factores - concretamente la estructura del empleo y la composición de las inversiones - y las economías externas para la implantación de actividades nuevas en cada polo de desarrollo, que puede esperarse como resultado de dicha utilización de factores.

Parece correcto suponer que el papel específico que desempeñará cada polo de desarrollo dependerá de la dotación de recursos y de las disponibilidades de capital de la región en que se encuentra. Esta especificidad, que se define en su posición en el sistema de relaciones interindustriales, conduce a una interpretación del sistema de polos según la cual la orientación que se da al desarrollo de cada polo debe tener en cuenta las decisiones acerca del crecimiento de los demás polos. Este enfoque incorporaría al análisis y a la política de polos de desarrollo el sentido de la especificidad de las relaciones interindustriales lo que, sin duda, contribuiría a ubicarla en el marco amplio de una política nacional de desarrollo, considerando las repercusiones intersectoriales que pueden resultar de tal política.

Por consiguiente, el planteamiento de los problemas económicos suscitados por la polarización debe hacerse en el contexto de una estrategia nacional de desarrollo, de plazo determinado, mediante la cual se puedan conocer las restricciones a la movilización de recursos previsibles para cada polo.

Una política nacional de desarrollo regional que se concrete en manejar un sistema de polos trata de hecho con diversos bolsones

/de inversión,

de inversión, cuyas potencialidades de desarrollo son función en cada caso de la suma de sus efectos económicos indirectos secundarios y terciarios. Quiere decir esto que una proyección temporal de estas diferencias de potencialidad de crecimiento se traducirían en cambios en el peso económico de cada polo en la economía nacional. Esta proyección de resultados estará condicionada a la viabilidad económica de las diversas inversiones que componen cada polo y a la base institucional con que opera la política regional, incluyendo por tanto restricciones económicas inherentes a cada polo y restricciones más amplias que pueden abarcar simultáneamente la viabilidad de diversos polos.

Estos aspectos son decisivos cuando la selección de los polos de desarrollo sigue las líneas generales de un proceso nacional de desarrollo cuyas metas básicas giran alrededor de un par de temas, como la industrialización eficiente, el empleo o el mejoramiento de la balanza de pagos, que se alteran o que predominan en un período determinado del desarrollo de un país. En tal marco, el manejo de una política de polos ofrece la ventaja de permitir una ampliación del espacio económico del país y un aprovechamiento máximo de diversos recursos que de otro modo quedarían marginados.

Por otro lado, esa política tiene que situarse explícitamente en el marco institucional que corresponde a cada perfil de actividades escogido. Sobra decir que, en la variedad de combinaciones de recursos que se encuentra en los países de tamaño mediano y grande de América Latina, la importancia de este aspecto no puede ser exagerada especialmente cuando cualquier política de polarización que se pretenda llevar a cabo en estos países debe enfrentarse con un proceso de urbanización que ha mostrado una tendencia continua a la concentración.

Considerando que en la etapa actual del proceso de industrialización la función que cumple la red urbana en el marco general de la concentración económica territorial depende en mucho de la localización urbana de la industria y de los servicios que le son complementarios, es lícito suponer que la importancia de una política de

/polos en

polos en los países latinoamericanos depende en gran medida de la flexibilidad institucional, técnica y económica de este tipo de decisiones.

Lo anterior se debe interpretar teniendo en cuenta que en el proceso de polarización cabe esperar situaciones en que la función de cada polo en el conjunto de la economía de un país evoluciona y se reajusta, cambiando las relaciones funcionales entre los diversos polos. La propia presunción de que se puede impulsar una región mediante la concentración económica supone la inclusión de la dimensión temporal 16/ y somete la evolución de un polo de desarrollo a las circunstancias coyunturales que regulan el desarrollo de la economía nacional en su conjunto.

E. CONCLUSIONES

1. Para el análisis y la programación regional del desarrollo en América Latina no es viable, o por lo menos no es realista, separar los términos abstractos ideales de los fenómenos relativos a la concentración económica - sectorial y territorial - de las condiciones históricas de la concentración propiciada por la industrialización basada en la sustitución de importaciones. Naturalmente, esta observación también es válida en lo que toca a la polarización que se sitúa en el marco general de un proceso nacional de concentración económica. Por la misma razón no parece correcto tratar la concentración económica y la polarización fuera del contexto del proceso general de urbanización.

2. En este marco, la polarización-urbanización ha desempeñado la función de receptor de tecnología, que solamente en parte se retrasmite al resto de la economía nacional. No es de sorprender, por

16/ En este contexto, la dimensión temporal del proceso de evolución de polos fue justamente indicada por J. R. Lasuén en Urbanization and Development, Ginebra, 1971 (versión mimeografiada).

/tanto, que

tanto, que las funciones que teóricamente pueden asignarse a polos de desarrollo planificados de hecho hayan quedado circunscritas a las ciudades principales de cada país. Los argumentos desarrollados en las secciones precedentes ponen de relieve la relación entre los programas de desarrollo diseñados sobre la base de sistemas de polos y el proceso de concentración del uso económico del territorio, incluida la parte de este proceso representada por el proceso de urbanización. Indudablemente, el desarrollo de un sistema de polos señala una orientación en el proceso de utilización de los factores que se traduce en ciertas opciones en lo que se refiere a las tendencias de la concentración económica - en sus aspectos tanto sectoriales como territoriales - que pueden coincidir parcialmente con las tendencias de la urbanización actual pero que principalmente resumen una orientación respecto al problema global de la integración económica nacional, incluidos sus aspectos intersectoriales y su expresión territorial.

3. Cualquier sentido que tome la integración económica nacional contiene un patrón de localización - sectorial y territorial - de los mercados. Esta localización de la demanda debe interpretarse por su significación en cuanto a la localización (*concentración* rural) de la agricultura frente a la concentración territorial (urbana) de la industria. Tales fenómenos no se pueden simplificar mucho. La localización interregional del desarrollo agrícola puede ser muy irregular como consecuencia de microclimas, cultivos de alta rentabilidad, tenencia de la tierra, infraestructura agrícola, y otros factores. Estas condiciones básicas de la localización de la oferta y la demanda rural y de la oferta y la demanda urbana condicionan en gran parte la opción de una estrategia global de integración nacional.

Las formas de interdependencia territorial-sectorial a que conduce la evolución de un determinado sistema de polos se apoyan, por lo tanto, en determinadas características del capital, que son

/su versatilidad

su versatilidad - la multiplicidad de usos que puede tener un determinado stock de capital - y las opciones de complementación que tal existencia de capital ofrece.

4. Todo esto haría suponer que la viabilidad económica de cualquier polo de desarrollo depende de las soluciones específicas que se den a los problemas de coordinación intersectorial planteados en el marco de las relaciones urbano-rurales de desarrollo. Hay ahí un problema central de definición del perfil de una demanda que se concentrará en parte en algunos puntos y que en parte es esencialmente dispersa, y para cuyo análisis es necesario apartarse considerablemente del enfoque convencional de localización homogénea de la demanda en un punto o en diversos puntos, siempre comparables entre sí.

8. POLARIZACION, DESARROLLO E INTEGRACION

José L. Coraggio

En un trabajo anterior [1/] esbozamos los lineamientos de una revisión de la denominada teoría de los polos de desarrollo, centrada principalmente en su fuente original, es decir, en los trabajos de François Perroux.

En este trabajo formularemos algunas apreciaciones sobre recientes presentaciones de la estrategia de los polos de desarrollo o derivaciones de ella, como una opción de política para el desarrollo de los países latinoamericanos.

Como base para la discusión se tomarán tres trabajos presentados al Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina.[2/]

1/ José L. Coraggio, "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales EURE, Centro de Desarrollo Urbano y Regional (CIDU), vol. II, Nº 4, Santiago, Chile, marzo de 1972.

2/ Fernando Pedrão, "Los polos de desarrollo como alternativa de política en los países latinoamericanos", trabajo presentado al Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, Viña del Mar, Chile, abril de 1972 (versión mimeografiada).

Sergio Boisier, "Industrialización, urbanización, polarización: Hacia un enfoque unificado", presentado al mismo seminario y publicado en el Nº 5, vol. II de julio de 1972, de la Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales EURE, op. cit.

José R. Lasuén, "Urbanization and Development: The Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters", trabajo presentado originalmente a la Conferencia sobre polos de crecimiento: Hipótesis y políticas, organizada por la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, en Madrid, septiembre de 1970.

/A. LOS

A. LOS POLOS DE DESARROLLO COMO OPCION DE POLITICA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

Para Pedrão, la presente estructura económica de los países latinoamericanos - resultante de la superposición del proceso de sustitución de importaciones sobre los modelos de monoproducción agraria o minera - determina las perspectivas de mercado en función de las cuales se asignan los recursos entre las inversiones para la producción de bienes y las inversiones en infraestructura. A su vez, el patrón desocupación económica del territorio influye en las tendencias nacionales de aprovechamiento de los recursos naturales, en la estructura del empleo, y en los costos de oportunidad del capital entre las regiones, acotando así las posibilidades de diseño de una estrategia de reordenamiento regional del desarrollo.

A partir de estos condicionamientos, Pedrão propone la aplicación de un criterio de eficiencia macroeconómica para el aprovechamiento de los recursos disponibles y sobre esa base la programación de un sistema de polos,[3/] que resuma una "orientación" respecto de los dos componentes principales del proceso que se desenvuelve dentro de la presente estructura: la sustitución de importaciones y la consecuente centralización económica; y, la urbanización o concentración espacial de la población y las actividades.

Se trata de un planteo normativo global respecto del ordenamiento espacial-sectorial, que se caracteriza esencialmente por:

a) depender fuertemente de la estructura actual y en particular del perfil de las demandas interna y externa, y su localización;[4/]

3/ Aunque Pedrão no lo señala explícitamente, su concepto de polo parece corresponder al de centro de crecimiento según lo define Boisier, es decir, con el énfasis colocado en los aspectos geográficos.

4/ Para confirmar esta aseveración véase, Fernando Pedrão, "Problemas prioritarios regionales y urbanos de América Latina", trabajo presentado al Seminario de la Sociedad Interamericana de Planificación realizado en Quito, Ecuador, septiembre de 1971

/b) proponer la

b) proponer la organización espacial-sectorial para satisfacer tales demandas según un criterio de eficiencia que internalice las economías y deseconomías externas;

c) señalar que los efectos benéficos (que no especifica) de la polarización [5/] sólo se lograrán si se cumplen las siguientes condiciones:

i) acabar con el proteccionismo que reduce el impacto posible de la polarización al crear condiciones monopólicas;

ii) concentrar masivamente capital y tecnología en los sectores nuevos (industrias motrices de vanguardia);

iii) incluir también el sector de exportación tradicional en los planes de inversión, debido a la observación empírica de que un impulso en el sector industrial no asegura la difusión al sector agrario; y a la dependencia del sector moderno respecto del tradicional - a través de los mecanismos del comercio internacional -, dada la dificultad del primero para lograr la colocación de sus productos en el mercado internacional;

d) hacer hincapié en que la especificación de la fórmula general en cada país debe considerar, como dato de partida, no sólo las peculiaridades geográficas y el uso del espacio, sino los márgenes de capacidad que permiten la estructura política y la organización social existentes. Por otra parte señala [6/] que "en América Latina la estructura de los activos fijos y el patrón territorial de acumulación de capital han estado condicionados ... en muy gran medida,

---

5/ Definida también como un "fenómeno económico que consiste en el aprovechamiento de las economías externas provenientes de la concentración temporal, espacial y sectorial de las inversiones en un punto geográfico determinado", o como la "formación y expansión de polos de desarrollo".

6/ Véase el trabajo citado en la nota 4/.

/a decisiones

a decisiones adoptadas por las empresas y frecuentemente por empresas cuyo centro de decisión se encuentra en otros países".

B. INDUSTRIALIZACION, URBANIZACION, POLARIZACION (INDUPOL)

El esquema central en el que se basa el trabajo de Boisier es a nuestro juicio el siguiente:

La teoría de los polos de desarrollo ha sido elaborada a partir de la realidad de los países europeos desarrollados. La aplicación de tal teoría a dicho medio da lugar a una estrategia para el desarrollo que no puede trasplantarse directamente a los países subdesarrollados, que constituyen una realidad distinta. Hacerlo así trae problemas ideológicos. En cambio, la teoría contiene ciertas proposiciones de alcance universal (presumiblemente en el campo de la praxeología) que, aplicadas a nuestros países dará lugar a una estrategia sin connotaciones ideológicas. En tal creencia, Boisier elabora su propuesta.

Boisier afirma que su estrategia constituye un instrumento de "modernización espacial" para economías en desarrollo y advierte en la introducción que va a presentar un nuevo enfoque sobre los aspectos "políticos" de la misma. Asimismo considera que una estrategia debe "incluir los aspectos sociológicos del proceso de cambio ... erradicando de esta manera la orientación excesivamente economicista y tecnológica de la teoría del desarrollo polarizado".

Al intentar explicar por qué algunas estrategias de desarrollo polarizado en América Latina han dado lugar a "la creación de verdaderos polos de subdesarrollo", Boisier enumera algunas posibles causas que usualmente se esgrimen (tiempo transcurrido insuficiente; falta de seguimiento; diseminación de recursos) pero, además señala errores de concepción producidos por la falta de adaptación de la teoría al medio latinoamericano. Estos serían, principalmente, la no consideración simultánea de los aspectos funcionales (a los cuales se da

/mucha importancia

mucha importancia en Europa) y geográficos (a los cuales debería darse importancia relativa en América Latina); y la concepción puntual y no areal de la estrategia.7/

A los efectos de su propuesta, para Boisier la diferencia fundamental entre los países desarrollados y los países en desarrollo, radicaría en que en los primeros existe una red urbana que garantizaría los efectos de difusión territorial de la polarización (lo cual explicaría el énfasis que ponen los teóricos europeos en el aspecto funcional de la estrategia) lo que no ocurre en los segundos, razón por la cual requieren una consideración explícita del proceso de urbanización y sus interrelaciones con las de polarización e industrialización.

Para una mejor interpretación de la propuesta de Boisier, puede ser útil conocer algunas de sus definiciones básicas:

a) Desarrollo: "proceso de cambio económico y social tanto cuantitativo como cualitativo, de carácter secular";

b) "Este proceso de cambio puede concebirse correctamente como un proceso permanente y secuencial de toma de decisiones por parte de los agentes que intervienen en él (gobierno, individuos, empresas, grupos sociales, etc.)";

c) Planificación: "Técnica destinada a racionalizar el proceso de toma de decisiones. Como tal se trata de un concepto neutro desde un punto de vista ético y político".8/

7/ Además, Boisier agrega como causa lo que él llama "disfuncionalismo político" de la estrategia, cuya explicación no encontramos diferente de lo que usualmente se entiende por incompatibilidad entre objetivos nacionales y regionales, habida cuenta de la prioridad de los primeros.

8/ Sergio Boisier, "Polos de desarrollo: Hipótesis y políticas en América Latina", trabajo preparado para el Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, marzo de 1971 (versión mimeografiada).

/La estrategia

La estrategia consiste en un proceso de decisión que consta de nueve etapas complementarias.9/

Por razones de espacio no podemos explayarnos en la crítica de la lista específica de etapas, por lo que nos limitaremos a reseñar lo esencial de la propuesta.10/

En todo caso, Boisier no discute ni especifica explícitamente su función-objetivo (recuérdese su definición de "desarrollo"), con lo cual la evaluación interna de su estrategia es imposible, dado que una estrategia no queda determinada linealmente por la realidad a que se aplica.

Por otra parte, ¿en qué consiste lo "político" y lo "sociológico" de su planteo? Tal vez en que en la primera etapa debería consultarse a "las agrupaciones locales de clase (sic) (productores, sindicatos, comerciantes) ...". O tal vez al prerrequisito, para que la experiencia tenga éxito, de que en la región exista "... 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". O tal vez en la premisa (cuyas implicaciones para que sea efectiva no desarrolla) de que "... el proceso de industrialización polarizada no puede ser excluyente y marginalizante como

---

9/ A saber: a) Identificación de las actividades industriales; b) identificación de los procesos deslocalizables; c) análisis y evaluación de las ventajas comparativas de los componentes urbanos; d) asignación de procesos industriales a los componentes urbanos; e) selección de acciones sistematizantes; f) selección de acciones internalizantes; g) programación física y financiera; h) control y evaluación de la estrategia.

10/ Para nuestra opinión sobre este tipo de enfoques neutrales, véase José L. Coraggio, "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", loc. cit.

/en el

en el caso de la mayoría 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". O en la observación de que para lograr una mejor distribución de la renta regional "... de paso será necesario modificar algunas estructuras de propiedad de la región".

A pesar de que para Boisier "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 ...", a nuestro juicio ni lo político ni la política aparecen explícitamente en su trabajo.

En cuanto a los aspectos "sociológicos", si bien admite que "... la estrategia INDUPOL no es en lo fundamental, una estrategia de desarrollo social ...", indica que la aplicación de una estrategia como INDUPOL debe dar lugar a transformaciones que "... afectan simultáneamente a las estructuras espaciales, económicas y sociales del área en cuestión". ¿Qué entiende Boisier por transformaciones sociales?: "... la modernización social del área mediante la introducción de formas urbanas de vida (aun 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".

En otro orden, atribuye a su estrategia la característica de que sería aplicable independientemente (si bien reconoce su naturaleza discreta) en los planos tanto regional como nacional e internacional. Sin embargo, estas aplicaciones no serían totalmente independientes; por ejemplo, su estrategia aplicada en el plano regional exige: "... el centro de crecimiento debe estar bien ubicado en la red nacional (e internacional) de centros de crecimiento. Ello lo hace más permeable a la recepción de innovaciones ...".

Aun así, para Boisier, la teoría de los polos de desarrollo no implica la presencia de empresas transnacionales en un esquema de

/desarrollo polarizado,

desarrollo polarizado, siendo ésta una cuestión pertinente a la estrategia (si bien no aclara si su estrategia las implica o no).

C. URBANIZACION Y DESARROLLO. LA INTERACCION TEMPORAL ENTRE AGLOMERACIONES GEOGRAFICAS Y SECTORIALES

Lasuén identifica el proceso de desarrollo con el de generación y adopción de innovaciones, pero aclara que la generación de innovaciones es un proceso internacional. Por su parte, "las naciones pueden desarrollarse más o menos con relación a otras a través de una más o menos rápida adopción de innovaciones producidas internacionalmente". En cambio, las políticas nacionales de urbanización estarían "menos condicionadas a los patrones urbanos mundiales, y pueden ser consideradas autónomas y creativas".

Su marco general es entonces el de "un fenómeno internacional (el proceso de desarrollo) que afecta a los países según la forma en que reacciona en su presencia un fenómeno nacional (el proceso de urbanización)". El "agente" básico del desarrollo sería el "cambio tecnológico y de organización". Para nuestros países no sería pertinente tratar de determinar en cuáles de ellos se generan las innovaciones; debemos concentrarnos más bien en explicar cómo se difunden las innovaciones entre los países y comprender cómo deben adaptarse las condiciones a las innovaciones.[11/]

En resumen, Lasuén cree que "... el alcance de los procesos nacionales de desarrollo está limitado, para la mayoría de los países, a la cuestión de la mejor y más rápida forma de adaptar la economía al proceso internacional de innovación". En tal sentido, las políticas

---

11/ Para más detalles de la concepción que propugna Lausén, véase José Ramón Lasuén, "Tecnología y desarrollo. Reflexiones sobre el caso de América Latina", La ciudad y la región para el desarrollo, Julio César Funes (editor), CAP, Venezuela, 1972.

/de urbanización

de urbanización deben ser dirigidas a "... cambiar todo tipo de rasgos organizacionales dentro de y entre las aglomeraciones geográficas. Esto requiere una revisión de los diferentes tipos de hábitos, costumbres, instituciones, prácticas del trabajo y de los negocios, reglas administrativas y legales y esquemas de participación política y toma de decisiones". Propone además concentrar las políticas de cambio de organización en las empresas, tanto en lo referente a su estructura interna como a las relaciones interempresariales.

Lasuén intenta una explicación de cómo "las características del uso geográfico condicionan la generación, difusión y adopción de innovaciones", y de cómo "las características del proceso de innovación, cuando se produce la adopción, influyen en el uso futuro del espacio geográfico".

Centrándose, por las razones expuestas más arriba, en los procesos de difusión y adopción, distingue entre innovaciones en el consumo e innovaciones en la producción, y concluye que en los países en desarrollo ambas tienden al patrón que denomina "de la mancha de aceite" dentro de una estructura urbana jerárquica.

Es importante destacar que el significado que da a las aglomeraciones sectoriales y geográficas es general y funcional: "va de lo muy pequeño a lo muy grande, de lo simple a lo complejo, porque el mecanismo que las explica es funcionalmente el mismo". Así el proceso de polarización internacional podría reproducirse no sólo a niveles nacional y regional sino también local, habida cuenta de la escala de sus efectos. Para Lasuén, "la mayoría de las innovaciones adoptadas son el resultado de políticas de sustitución de importaciones, deseadas o no, pero impuestas por las dificultades en el balance de pagos".

Señala que lo que importa son las funciones y no los instrumentos, y en ese sentido a través del proceso de adopción de innovaciones se daría una tendencia natural a la reproducción del patrón espacial preexistente. Las opciones que en tal sentido se presentarían a nuestros países, estarían dadas entre una economía dual o una economía homogénea pero atrasada.

/En las

En las condiciones de rápido cambio tecnológico mundial que enfrentan nuestros países. Lasúén especifica su propuesta de cambio organizacional de las empresas como el desarrollo de un proceso de centralización del capital ("suponiendo que no resulte en monopolio o deseconomías"). Por otra parte, los límites nacionales resultan demasiado estrechos para que el proceso de adopción de innovaciones alcance la velocidad necesaria para reducir el atraso tecnológico y de organización. La única solución, según Lasuén, sería superar los límites nacionales y planificar las necesarias empresas "multinacionales" en el plano continental. Pero él mismo nos advierte el posible resultado al recordar que, "como todo el mundo sabe, las únicas empresas realmente multinacionales en el Mercado Común (europeo) son las subsidiarias de los grandes conglomerados multiplanta, multiproducto norteamericanos".

Para completar la percepción del pensamiento de Lasuén, puede ser útil comentar algunos conceptos de otro trabajo suyo.[12/] Se trata de una propuesta sobre el proceso de decisión destinado a determinar una estrategia de crecimiento posible para Amazonas. El procedimiento propuesto para determinar una "función de preferencia social", es el de consultar a las "élites informadas" de Brasil y de Amazonas, desechando explícitamente la alternativa de tener en cuenta a la totalidad de la población, pues "el proceso de planeación exige identificar los valores que están realmente en uso en el país, esto es, los que de hecho pesan y van a operar sobre las acciones que hayan de emprenderse". Por otra parte la estrategia sería la resultante del "área de acción posible", definida como el conjunto

---

12/ José R. Lasuén y otros, "Una aproximación a la planificación regional a largo plazo", Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, Viña del Mar, Chile, abril de 1972 (versión mimeografiada).

/de objetivos

de objetivos y medidas para los cuales podría conseguirse el máximo grado de consenso entre las distintas élites.

D. LOS CONTENIDOS IMPLICITOS DE LA PROPUESTA

Si bien no puede decirse que los trabajos citados coinciden punto por punto en su exposición, hay ciertas coincidencias explícitas y otras fácilmente discernibles que permiten analizarlos como una concepción única. En lo que sigue nos referiremos entonces a la proposición de que la estrategia de polarización constituye una alternativa recomendable para el desarrollo de los países latinoamericanos. En la discusión nos referiremos preferentemente a los tres autores mencionados y a ninguno en particular (salvo para diferenciar sus propuestas) pues lo que interesa es discutir una concepción resultante y no posiciones personales.

1. La concepción del desarrollo nacional

Implícita o explícitamente, según sea el autor, se identifica desarrollo con modernización. En términos generales, ésta se refiere no sólo a la tecnología sino a las instituciones, los hábitos y prácticas sociales. En lo sectorial-espacial se la identifica, a su vez, con la industrialización y la urbanización.

Así, el subdesarrollo se concibe como la ausencia de los atributos característicos de las naciones hoy llamadas desarrolladas. La idea lineal del continuo tradicional-moderno elude toda explicación de la situación de subdesarrollo. Este esquema se aplica tanto entre los países como internamente a cada espacio nacional.

/2. La difusión

2. La difusión como componente básico de la estrategia

A partir de esta concepción del subdesarrollo, se sigue que, como dice S. Bodenheimer [13] "si la meta es estimular y repetir en América Latina el desarrollo exitoso de los Estados Unidos y de Europa, los problemas del desarrollo social y político se pueden reducir al descubrimiento de mecanismos que faciliten este trasplante de las instituciones y de las actitudes occidentales y al vencimiento de las resistencias que se le opongan en el suelo latinoamericano tradicional".

La teoría de la difusión intenta desempeñar la función de teoría del cambio, en el supuesto no sólo de que el progreso de nuestros países se logrará mediante la adopción de los progresos de los países modernos, sino de que éstos ven con beneplácito o aun necesitan nuestra modernización.[14]

En consecuencia, dado que los "obstáculos" al desarrollo se encuentran en los medios tradicionales, la difusión se facilitará en la medida que se realicen ciertos cambios que preparen el terreno para la absorción de lo moderno.

En lo funcional-sectorial esto aparece como una propuesta para estimular la reorganización de las estructuras empresariales existentes, presentándola implícitamente como si efectivamente las actuales

---

13/ Susanne J. Bodenheimer, "La ideología del desarrollismo: Paradigma supletorio de las ciencias políticas norteamericanas para estudios latinoamericanos", Desarrollo Económico, vol. 37, abril-junio de 1970.

14/ Es importante señalar que la idea de dominación central en los planteamientos originales de la teoría de la polarización de François Perroux, si bien se limitaba a una constatación empírica y no se desarrolló hasta sus últimas consecuencias, ha sido desplazada de los recientes escritos sobre el tema, y en particular, de los mencionados en este trabajo. Indudablemente, la relación de dominante a dominado crea incomodidades en una concepción en que se elude considerar la unidad entre desarrollo y subdesarrollo.

/empresas nacionales

empresas nacionales pudieran cambiar su estructura interna y convertirse en los grandes conglomerados del futuro, y no como un simple desplazamiento o absorción de las mismas por empresas extranjeras "modernas".

En lo espacial la teoría de la difusión sugiere un ordenamiento eficiente de las estructuras urbanas que facilite la rápida adopción de las innovaciones generadas por la polarización sectorial-geográfica.

A este respecto cabe destacar una diferencia entre los trabajos de Boisier y Pedrão por un lado, y el de Lasuén por el otro.

En el primer caso se da importancia a la reorganización geográfica y, en el segundo a la reorganización funcional para una mejor difusión. Por otra parte, Boisier prácticamente afirma que la diferencia relevante entre los llamados países desarrollados y los países en desarrollo sería la ausencia en éstos de una apropiada red de difusión de lo moderno; mientras que Lasuén destaca como diferencia la incapacidad de estos países de generar sus propias innovaciones.15/

3. La visión del sistema internacional

En rasgos generales, el sistema de países "occidentales" se considera básicamente armónico. Para Pedrão y Lasuén, el proceso de difusión internacional y nacional debería realizarse de la forma más abierta posible, pues todo impedimento "artificial" disminuiría los efectos benéficos de la polarización.

15/ En tal sentido, véase José R. Lasuén, "Tecnología y desarrollo ...", op. cit.

/Así, el

Así, el proteccionismo nacional actuaría negativamente, al frenar la difusión internacional y crear condiciones internas monopolísticas que a su vez menguarían los efectos de polarización dentro de cada país.16/

No parece necesario abundar en detalles sobre los verdaderos términos del comercio internacional, reflejados en numerosas conferencias internacionales sobre el tema.

Es necesario destacar que la modernización y los mecanismos propuestos alcanzan no sólo a las innovaciones de producción sino a las de consumo. Esto es de suma importancia pues ambas no son independientes y constituyen dos componentes complementarios de la dependencia: el tecnológico y el cultural.

Notemos que el proceso de sustitución de importaciones se toma como un dato y su origen se atribuye implícitamente o explícitamente a los problemas del balance de pagos.17/ De esta forma se reemplaza por un mecanismo contable el análisis de las causas de la crisis

---

16/ Este deseo de lograr el funcionamiento de un sistema competitivo (señalado expresamente por Pedrão) sólo puede entenderse para el mercado mundial, pues la misma dinámica de la tecnología moderna invalida la posibilidad de situaciones de mayor competencia dentro de cada país, o si esto fuera viable afectaría seriamente la capacidad de acumulación. En tal caso, abiertos nuestros países a la competencia internacional cabe dudar no sólo de que aumenten los efectos positivos de la polarización sino incluso de que en algunos casos no desaparezcan, pues los desniveles arancelarios e impositivos favorecen muchas veces al capital extranjero que, sea asociándose con capitales locales o bien solo, localiza parte de su aparato productivo en nuestros países.

17/ Para dos análisis del sentido de las cuentas del balance de pagos y sus implicaciones, véase, por ejemplo, François Perroux, "La coexistencia pacífica", Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1952 y O. Barsky y otros, "Las corporaciones imperialistas en América Latina", CII, Rosario, 1971.

estructural de nuestros países y de las razones por las cuales no se atisba una solución dentro del sistema de relaciones imperante.[18/]

En particular, se evita poner al descubierto las contradicciones internas de la propuesta de modernización.

Boisier no formula explícitamente su propuesta para las relaciones internacionales, si bien menciona la necesidad de medidas "internalizantes", pero es evidente que la denominada modernización no se reduce a comprar productos modernos en el mercado internacional sino que necesariamente implica acentuar la dependencia. En otros términos, las relaciones de mercado de ninguna manera agotan las relaciones sociopolíticas, ni son independientes de ellas, las que además tienen una clara estructura de dominación. Difícilmente puede aceptarse la visión neoclásica de Lasuén de que la tecnología es un producto que se compra en un mercado internacional competitivo. Tampoco puede suponerse que - dentro del marco dominante en América Latina - pueda delinearse un perfil de demanda interno independiente de los patrones culturales importados, complemento evidente de la dependencia tecnológica.

4. La visión de las estructuras internas

La "estrategia" propuesta se inscribe, como punto de partida, en las estructuras sociales y políticas existentes en cada país. En ningún caso se cuestionan esas estructuras sino que se trata a lo sumo de su modernización. Sin embargo, cabría preguntarse si la aplicación de la estrategia no supone un cambio directo en las estructuras actuales.

18/ Es iluminante la desesperación que trasuntan los intentos de encontrar una salida cuando el ejercicio se realiza a partir de los datos cuantitativos disponibles y en el supuesto de que los límites estructurales del sistema de relaciones imperante no pueden rebasarse. En tal sentido véase CEPAL, "Aspectos básicos de la estrategia de desarrollo en América Latina", E/CN.12/851, 1970, en que todo termina dependiendo en última instancia de una concesión voluntaria por parte de los países dominantes en las relaciones internacionales.

/En primer

En primer lugar, el Estado aparece marginalmente en los trabajos comentados, pero siempre como un Estado ideal, prácticamente separado de la estructura real de poder. El Estado ordenador, el Estado que consulta a los grupos de interés, etc.

Parece suponerse que existe una burocracia neutra que tiene un papel racionalizador y que consulta a las élites sobre los objetivos. Esto no es óbice para que en la consulta se incluyan algunos grupos de interés que no ejercen directamente el poder, pero esto surge de la necesidad que lleva al Estado a obtener un cierto grado de consenso para sus políticas.19/

En consecuencia, la aplicación de la estrategia per se no llevaría aparejados cambios en las estructuras políticas predominantes.

En segundo lugar, las "transformaciones sociales" que se mencionan no merecen el nombre de tales, e incluso no está demostrado que la realización de la propuesta no actuaría aun en sentido opuesto.

La unidad de los aspectos económicos y sociales de la propuesta puede ilustrarse a partir del modelo de desarrollo industrial contenido en ella, y realizando su evaluación en el contexto específico de los países latinoamericanos.

Según estudios recientes realizados por el ILPES y la CEPAL, el 40 por ciento de la población de Latinoamérica (100 millones de habitantes) tiene un ingreso inferior a 159 dólares, generando menos del 6 por ciento de la demanda total de la industria manufacturera. Por el otro lado, el 5 por ciento de la población tiene un ingreso per cápita superior a los 2 200 dólares y genera más del 50 por ciento de la demanda de productos de la industria metalmecánica. Esta demanda

---

19/ Según Boisier, su estrategia no requiere determinada composición de fuerzas entre el sector público y el sector privado. Aparte el hecho de que la estructura política no está necesariamente correlacionada con tal composición, es obvio que si su estrategia se aplica en el marco de las estructuras políticas predominantes en América Latina difícilmente producirá en ellas cambios sustanciales.

/se caracteriza

se caracteriza a su vez por su diversificación, propia del nivel de ingresos mencionado, lo cual implica mercados sumamente estrechos para cada línea de producción.

Como señala Norberto González.[20] el estilo de crecimiento que esta estructura implica "no provee suficientes oportunidades de empleo productivo a la mano de obra, admite la supervivencia de un gran atraso en la agricultura, está basado en el dinamismo de un número muy reducido de sectores manufactureros de insuficiente capacidad de irradiación sobre el resto de la economía y, en función de todo ello, conduce a una distribución del ingreso que no sólo es profundamente desigual sino que además produce una segregación social y económica que se traduce en la marginación en que se encuentran los estratos de ingresos más bajos con respecto al mercado de trabajo y de consumo. En esta forma el círculo se cierra y las características inconvenientes se perpetúan".

Si tomamos como punto de partida la estructura actual de la demanda interna (que refleja, entre otras cosas, una determinada estructura social), y enmarcamos el proceso de modernización en el proceso de sustitución de las importaciones incluidas en esa demanda, las industrias que se seleccionarán están básicamente predeterminadas y tienden a sostener las características fundamentales de la estructura social actual.[21]

20/ Norberto González, "Planteamientos sobre el desarrollo económico de América Latina", Revista de la SIAP, vol. IV, Nº 15, 1970.

21/ Poco importa, en este sentido, que se sustituyan importaciones de bienes de consumo para dar lugar a importaciones de las máquinas que los producen, o que a posteriori se sustituyan estas importaciones por las de máquinas que producen máquinas, etc. Para estos temas véase Meir Merhav, "Dependencia tecnológica, monopolio y crecimiento", Ediciones Periferia, 1972.

/La modernización

La modernización implica la adopción de las técnicas más avanzadas, cuyas características de escala y proporción de factores aseguran, por otro lado, la permanencia y aun el agravamiento del modelo de crecimiento descrito más arriba.

Pero la modernización supone, además, la difusión de los patrones culturales de los países "modernos", y aquí entra a operar otro efecto complementario. El reducido grupo social que constituye el núcleo de la demanda de los productos de las industrias de vanguardia, está continuamente impulsado a adoptar las innovaciones de consumo (que son las que realmente han acelerado su ritmo en las últimas décadas) que implican una creciente diversificación y, por consiguiente, fragmentación del mercado. Por otra parte, en los productos nuevos difícilmente puede hablarse de "selección" de técnicas, pues normalmente el producto y la técnica se desarrollan simultáneamente. Esto confirma aún más el modelo de crecimiento industrial y limita toda posibilidad de cambio en las estructuras sociales, por la aplicación de esta estrategia.

5. El economicismo-tecnicismo de la propuesta

Una característica explícita común a los tres trabajos es que sus autores se limitan a encarar el problema principalmente desde el punto de vista de la economía, reconociendo su parcialidad pero reivindicando la posibilidad de diseñar una estrategia de desarrollo a partir de consideraciones económicas.

Esta es una postulación bastante generalizada, que presenta dos problemas fundamentales: en primer lugar, la imposibilidad de componer una estrategia de desarrollo con los elementos que brinda la "ingeniería económica". Afirmamos que una estrategia de desarrollo debe plantearse de manera integral, incluyendo especialmente sus términos políticos. La mera mención de factores o variables sociales o políticas sólo es suficiente para dejar temporalmente a salvo posiciones personales.

/En segundo

En segundo lugar, dada la imposibilidad mencionada, todo intento en tal sentido estará signado por elementos ideológicos insalvables.

E. DOS VERSIONES DISTINTAS PARA UN MISMO RESULTADO

La evaluación de la propuesta, más allá de los matices particulares de cada autor, debe llevarnos a considerar hasta qué punto y bajo qué condiciones una manipulación de las estructuras espaciales funcionales tendiente a obtener una configuración polarizada puede contribuir a acelerar el desarrollo de los países latinoamericanos.

En primer lugar, a nuestro juicio, lo fundamental en la polarización de una estructura económica no es la concentración espacial sino la particular configuración de relaciones entre sus elementos.

Lo espacial nunca puede preceder a lo "funcional" si nos referimos a procesos sociales.

En segundo lugar, al menos dentro del "mundo occidental", la polarización es un fenómeno histórico de escala mundial, consistente en la estructuración de un sistema de dominación, en el que los polos superan los límites nacionales y avanzan hacia la construcción de una economía mundial (a diferencia de una economía "internacional"). Tales polos generan en su campo de influencia efectos positivos y negativos medidos por los indicadores usuales. Así como inducen avances tecnológicos y la aparición de nuevas actividades, también destruyen formas preexistentes de producción; así, como movilizan ciertos recursos potenciales, también destruyen o convierten en ociosos recursos antes considerados valiosos. El hombre es un recurso más, y su destino no figura expresamente en las funciones-objetivo de los polos en pugna. Sin embargo, el desarrollismo imperante impone la visión de que el resultado neto es el crecimiento de los indicadores "relevantes".

Es característica de este proceso la continua concentración de la actividad por expansión de los núcleos de los polos y la absorción de otros elementos relacionados del sistema, con el resultado de que

/un número

un número limitado de conglomerados monopólicos marquen el ritmo y la estructura de cambio al resto del sistema capitalista.

A partir de esta constatación, la proposición de una estrategia de polarización para el desarrollo nacional puede basarse sobre una de dos líneas de pensamiento.

Una, que denominaremos la teoría "pura" de la polarización, consiste esencialmente en abstraer ciertos "mecanismos de polarización" a partir del proceso histórico observado y de deducciones derivadas de la teoría económica, pretendiendo que su reproducción voluntaria no sólo es factible, sino que puede practicarse a cualquier escala espacial, ya sea continental, nacional, regional o local.

A nuestro juicio, se comete aquí el repetido error de intentar la búsqueda de un mecanismo universal, ahistórico, que se aplicaría por igual a distintos sistemas y momentos, pero se lo construye sobre la base del funcionamiento concreto del sistema capitalista en el plano mundial en su última etapa. Se supone, por ejemplo, que la polarización de las actividades en el ámbito de una región o nación (con su correspondiente concentración funcional y aun espacial) permitirá un crecimiento de los indicadores "relevantes", similar al registrado en el plano mundial (sin entrar a discutir aquí el significado de tales indicadores). Se plantea así como estrategia el desencadenamiento de un proceso de concentración tendiente a establecer un sistema de polos nacionales o regionales que se supone movilizarán el sistema en su conjunto a través de los mecanismos de polarización.

Es importante destacar que el elemento "volitivo" de esta propuesta consiste en dar el empuje inicial, creando - a través de una política adecuada - las condiciones para la puesta en marcha del proceso de polarización. Una vez armada la situación estructural requerida, ésta adquiriría su propia dinámica y no sería necesario planificar los efectos de inducción y realimentación propiamente

/dichos. Justamente

dichos. Justamente es esta economía de esfuerzos de planificación uno de los elementos en que se centra la defensa de esta estrategia.22/

Sin embargo, en el contexto real de nuestros países, no se trata generalmente de lograr una transformación endógena de las estructuras internas, sino de acelerar el crecimiento de los indicadores con el respaldo de los grandes polos mundiales ya existentes.

En definitiva, la "polarización nacional" se convierte en la apertura del espacio nacional a desprendimientos de los polos mundiales que extienden así su campo de influencia sin por ello "localizarse" efectivamente en el espacio nacional. Dado que la política que deberán seguir tales desprendimientos la dicta la central del polo mundial, la dependencia nacional se acentúa aunque crezcan algunos indicadores.

Por otra parte, no se trata solamente de las instancias de decisión. Por ejemplo, la adopción de técnicas imperantes en el sistema de polos lleva, en países de estrecho mercado efectivo y distribución del ingreso extremadamente desigual, a la formación interna de monopolios, y a una estructura de producción y ocupación que realimenta las distorsiones de la estructura económico-social.

En consecuencia, la "polarización nacional" termina siendo la integración técnica, política y cultural del espacio nacional, en relación de dependencia, al sistema capitalista mundial, con sus connotaciones internas y externas.

La otra línea de pensamiento consiste lisa y llanamente en admitir que la estrategia propuesta para el desarrollo de los países subdesarrollados es la de acoplarse al sistema mundial de polos a través de la creación de condiciones favorables para el establecimiento de parte de su aparato productivo en el espacio nacional.

22/ En este aspecto se diferencia del planteamiento de Boisier, quien parece proponer un planteamiento más completo de toda la estructura polarizada, haciendo su propuesta más estática e irreal en el contexto latinoamericano predominante.

/Esta es

Esta es la línea seguida por François Perroux, quien descarnadamente niega la posibilidad de que nuestros países puedan tener "el privilegio de definir su propia ley de desarrollo".23/

Sin embargo, y para evitar que las nuevas "localizaciones" se conviertan en enclaves, nos sugiere que acoplemos nuestro sistema interno al núcleo motriz de modo de internalizar los efectos de difusión.

Como vemos, la diferencia entre ambas proposiciones es sólo de forma pues la primera, bajo cierta aparente neutralidad de los mecanismos, lleva a lo que la segunda abiertamente proclama como única vía de escape al relativo estancamiento de nuestros indicadores.

Aclarado lo que a nuestro juicio significa efectivamente un proceso relevante de polarización en esta época para nuestros países, podemos pasar a considerar la siguiente cuestión: ¿en qué medida la propuesta conduce a los objetivos proclamados? En tal sentido, nos remitimos directamente a la distinción que el mismo Perroux nos propone:24/ mientras que "crecimiento" significaría "una elevación sostenida del indicador de la dimensión de un conjunto económico (por ejemplo, el producto bruto)", y puede perfectamente ocurrir que "el estado real de las poblaciones sea bastante independiente del producto nacional y del ingreso real medio", el concepto de "desarrollo" implicaría "el conjunto de cambios sociales y mentales por los cuales el aparato de producción es acoplado a la población, haciendo que ésta adquiera la capacidad de utilizar dicho aparato para obtener una tasa de crecimiento satisfactoria y de modo que el aparato productivo libere un producto que esté al servicio de la población, en lugar de serle ajeno". Y agrega Perroux "esta dialéctica entre un aparato productivo

---

23/ Véase François Perroux, "Les Investissements Multinationaux et l'Analyse des Pôles de Développement et des Pôles d'Intégration", Tiers Monde, tomo IX, 34, abril-junio de 1968.

24/ Ibidem.

/y una

y una población, que es lo esencial del desarrollo, permite señalar la diferencia radical, entre un polo de crecimiento y un polo de desarrollo".

Tal como se señaló en la sección D, punto 4, es evidente que en la mayoría de los países latinoamericanos el aparato productivo no está al servicio de la población sino de determinados grupos sociales.

En la medida que se toman como dato las actuales estructuras políticas y sociales, todo cambio en las estructuras económicas a través de la polarización será de orden menor o chocará con dichos límites estructurales, cuya defensa obrará para frenar el proceso.

En definitiva, y como el mismo Perroux previene, no deben confundirse los polos de desarrollo social con el desarrollo de los polos. Todo hace pensar que nuestro caso potencial es el segundo, y en tal sentido, no es de extrañar que la "polarización" comience a pensarse como otra forma de replantear la "integración", en ambos casos apuntando a una mayor rentabilidad de los polos industriales.

F. LA PROPUESTA DE POLARIZACION E INTEGRACION ¿ES UNA OPCION PARA EL DESARROLLO DE AMERICA LATINA?

Partiendo de la constatación del proceso de polarización mundial y de sus tendencias características, es fácil deducir la necesidad de unificar los mercados nacionales en regiones de tamaño adecuado. Esta suele presentarse como la única salida, desde el punto de vista técnico, del desarrollo nacional. Sin embargo, implica que otras soluciones técnicamente posibles se han dejado de lado. Por ejemplo, concluir que, dada la fragmentación de los mercados nacionales, se hace necesaria la unificación del mercado latinoamericano para alcanzar niveles eficientes de producción, supone aceptar que la estructura

/de la

de la demanda y por tanto la estructura social interna y la dependencia cultural externa son inamovibles.[25/]

Algunos autores presentan tanto la polarización como la integración como opciones que, en caso de llevarse a la práctica, lograrían el desarrollo social latinoamericano.

Creemos que, dentro de las actuales estructuras sociopolíticas, tanto la polarización como la tendencia a la unificación de los mercados, lejos de ser una solución por la que podemos optar o no, es una clara tendencia del sistema capitalista mundial que repercute con manifestaciones propias en los países de América Latina.[26/]

Visto así, no parece viable que el sistema de polos dominantes admita un diseño particular de modelo de crecimiento para la región latinoamericana.

Por tanto, dentro del sistema, la opción real se daría entre aceptar tal tendencia y acondicionar nuestros países para acelerarla o experimentar un estancamiento relativo de los indicadores, pero en ningún caso la decisión llevaría directamente a un desarrollo social significativo.[27/]

25/ Piénsese, por ejemplo, en la posibilidad de estandarizar la producción con mucha menor diversificación, de modo que la producción sea función de las necesidades y no de la dinámica de acumulación de los oligopolios, todo esto con una distribución diferente del ingreso.

26/ Es interesante recordar lo que Perroux decía sobre las políticas de integración entre los países más débiles en "La coexistencia pacífica": "si la política de integración no es deseada por el país foco, tiene todas las posibilidades de tropezar con los obstáculos que suscita abiertamente o no" ... "Si la integración es deseada por el país foco, es él quien dirige la experiencia favoreciendo mediante el tráfico entre gobiernos y el crédito a largo plazo a un país determinado o, en el conjunto, a un determinado polo de desarrollo, cuya prosperidad repercute inmediatamente sobre el país que lo contiene y mediatamente sobre los otros".

27/ Por otra parte, es dudoso que aun aceptando alinearse en tal tendencia se logre generalizar un modelo de crecimiento dependiente en América Latina.

/Reconociendo los

Reconociendo los problemas que plantea tal alternativa, hay quienes, como Perroux, proponen una estrategia consistente en aceptar la estructura de dominación y su modo polarizado de crecimiento, pero para salvar la diferencia entre desarrollo y crecimiento nacional, agregan dos condiciones: primera, que el acoplamiento externo no se realice directa y unilateralmente con los elementos hegemónicos del sistema mundial, sino que se produzca con elementos subdominantes que gozarían de cierta autonomía 28/ y segunda, que se transformen las estructuras internas a fin de lograr un acoplamiento interno a los polos.

Con respecto al primer punto, si bien puede especularse con los intereses encontrados de distintos polos mundiales, resulta difícil admitir que la propuesta tenga algún tipo de garantías, tanto más cuanto en el mismo espacio europeo han fracasado intentos importantes de plantear una alternativa a la absorción norteamericana de empresas pertenecientes a las industrias de vanguardia.

En cuanto al segundo punto, y dentro del contexto general de la obra de Perroux, debería suponerse que el acoplamiento interno se caracteriza por poner el aparato productivo al servicio de toda la población.

Si tal como hace Perroux, no se ahonda en el sentido de este acoplamiento interno, la proposición puede parecer aceptable.

Sin embargo, la "división del trabajo", que plantea Perroux - los polos proveen el centro motriz (acoplamiento externo), las élites de los países subdesarrollados se encargan de organizar su

---

28/ Perroux señala: "las discriminaciones subrepticias que actúan en América Latina a favor de los Estados Unidos", y afirma que la "autonomía relativa de la Europa de los Seis es la condición básica de las cooperaciones tendientes a favorecer la autonomía relativa de las naciones de América Latina. Si la Europa de los Seis estuviera privada de voluntad política propia y de los medios para aplicarla, sería sólo un intermediario, una pantalla más". ("Les Investissements Multinationaux ..." loc. cit.)

/sociedad convenientemente

sociedad convenientemente para lograr el desarrollo y evitar que se convierta en enclave (acoplamiento interno) - es claramente no viable, pues ambos acoplamientos no son independientes.

En primer lugar, tal como Perroux propone, es condición sine qua non para el éxito del acoplamiento interno, la existencia de un plan concertado bajo la guía del Estado. Si bien Perroux nunca aclara cuál es su visión del Estado, parece claro que se trata de un aparato político comprometido con los intereses económicos predominantes. Dado que, dentro de las actuales estructuras, un proceso de planeamiento nacional no tendrá efectividad sin la participación del "oligopolio de oligopolios" dominante (Merhav), cabe dudar sobre el alcance de los objetivos que tal plan concertado puede plantearse.

Las condiciones para que los polos mundiales desarrollen sus establecimientos en países atrasados inhiben las posibilidades de cambiar drásticamente la situación interna con su colaboración y, por tanto, de poner el aparato productivo al servicio de la población. Hay clara evidencia en América Latina de que intentos apenas reformistas de modificar estructuras "internas" afectan inmediatamente intereses "externos" y provocan la consecuente reacción negativa, que se manifiesta sea en la forma de intentos de modificar nuevamente las estructuras internas, o de desacoplamientos externos que no se limitan a las empresas directamente afectadas.

Esto nos aleja del posible economicismo del planteo de la polarización como política optativa de desarrollo. Evidentemente, el problema rebasa el ámbito puramente económico. A este respecto, para evaluar el sentido político de la polarización cabría analizar la distribución de los beneficios de tal proceso entre los diversos grupos sociales: tal como se deduce de trabajos recientes de ILPES y CEPAL, un proceso de polarización dentro del marco institucional existente implica la aceleración del crecimiento de un subsistema orientado por la demanda de una pequeña proporción privilegiada de la población latinoamericana sin que cambien positivamente las perspectivas de las masas obreras y campesinas mientras se incrementa la

/proporción de

proporción de "marginados" del sistema. En este contexto importa poco que los indicadores usuales crezcan o no y las consideraciones de acción política deberían adquirir la preeminencia que merecen.

G. CONSIDERACIONES FINALES

Creemos necesario aclarar cuál es el alcance de las críticas formuladas. En primer lugar, nos enfrentamos a quienes realizan la propuesta de que una estrategia de polarización e integración dependiente equivale a una política de desarrollo para América Latina. Pero nuestra crítica también va dirigida a quienes contribuyen a sustentar esa propuesta, basándose en la aparente disociación entre aspectos técnicos y aspectos sociopolíticos en su actividad profesional.

A nuestro juicio esta última situación es la más criticable pues, voluntaria o involuntariamente coincide funcionalmente con la primera, con la diferencia de que no define explícitamente una posición con respecto a las relaciones sociales, eludiendo así una evaluación correcta de la propuesta.[29/]

29/ Esta afirmación debe servir para aclarar también la aparente confusión de niveles en la literatura sobre el tema. No debe extrañar que a partir del análisis de los problemas del desarrollo regional se termine hablando de las relaciones internacionales, o que intentando limitarse al análisis económico se termine mencionando los factores sociales y políticos. Cuando un concejo municipal moviliza los grupos de interés de su área de influencia con el objeto de lograr que los organismos nacionales den prioridad a la zona y utilicen los instrumentos de política económica para inducir la localización de un complejo industrial de vanguardia, en la esperanza de que los efectos directos e indirectos estimularán la economía nacional; o cuando se plantea la necesidad de organizar una estructura polarizada para lograr un crecimiento más armónico del sistema de regiones y se discute con las élites intelectuales y los grupos de interés organizados en los planos nacional, regional y local, qué industrias con alta capacidad de polarización pueden ubicarse en cada centro, etc., no se están realizando proposiciones neutrales respecto de las estructuras sociales y políticas internas ni de la posición del país en el (Cont.)

/Nuestra crítica

Nuestra crítica puede reseñarse como sigue: en la propuesta se habla de desarrollo cuando en realidad se propone una estrategia de modernización que además conduce a acentuar el subdesarrollo. Los puntos fundamentales que nos llevan a rechazar la propuesta como una falsa alternativa son sucintamente los siguientes:

a) La función-objetivo no se define adecuadamente, o bien se la identifica con el concepto de modernización u otros cuyo sentido debe aclararse en la discusión;

b) se habla de "estrategia" o de "política" de desarrollo, desechando toda aclaración explícita del significado político de la propuesta;

c) una vez determinados los objetivos efectivos y las implicaciones sociales y políticas de la propuesta, su viabilidad depende de una serie de supuestos difícilmente aceptables, entre los que destacamos:

i) no existiría unidad estructural entre los fenómenos económicos, sociales y políticos. Por lo tanto, podría plantearse una estrategia para lograr objetivos sociales en términos exclusivamente económicos, y luego adicionarle consideraciones sociopolíticas;

ii) las relaciones internacionales se desenvolverían en un marco de armonía. No existiría unidad entre desarrollo y subdesarrollo;

iii) el Estado sería un elemento autónomo del sistema social;

iv) los mecanismos de polarización serían reproducibles en cualquier plano de manera independiente.

Estas características de la propuesta que nos llevan a rechazarla pueden deberse a una de dos causas: la posición ideológica de quienes la propugnan, o la ausencia de una teoría del cambio social que les permita realizar un trabajo científico en la materia.

29/ (Cont.) sistema mundial; y esto es así porque el signo de las propuestas surge de su ineludible inserción en el contexto social en el que efectivamente se realizan y dentro de cuyos límites se aplicarán a la postre.

/Cabría preguntarse

Cabría preguntarse a la luz de estas apreciaciones: ¿Pero, entonces todo lo relacionado con la polarización está "contaminado" y no puede rescatarse, adaptarse y utilizarse en forma neutral?

Creemos que entre los críticos de la teoría de los polos de desarrollo pueden darse dos posiciones que merecen discutirse en el futuro. Una posición estaría representada, por ejemplo, por Kosta Mihailović,[30/] quien intenta rescatar la lógica dialéctica que encierra la versión original de la teoría, asignándole a ésta la misión de hacernos "... emerger del laberinto de incontables relaciones entre variables y su mutua interacción, y seleccionar la combinación de variables que realiza los cambios más radicales en una estructura regional dada". Para Mihailović, el concepto de polo de desarrollo "incluiría factores sociales e institucionales, además de los factores económicos, cuya importancia decisiva en la formación de la estructura no se disminuye por eso".

En nuestro caso, sin que esto implique una oposición a tal proposición, creemos que no es necesario ni conveniente partir del estado actual de la teoría de los polos para avanzar en el armado de una teoría de desarrollo regional.

Es claro, por ejemplo, que la lógica dialéctica no es atribuible a tal teoría.

Nuestra posición es que existen efectivamente, elementos utilizables del material escrito sobre el tema, que pertenecen a lo que podríamos denominar "ingeniería económica". Lo rescatable sería equivalente, salvando las diferencias, a los coeficientes de insumo-producto. Nadie puede negar su utilidad en los procesos de planificación, pero tampoco nadie diría que el modelo de insumo-producto constituye una estrategia de crecimiento industrial.

30/ Véase K. Mihailović, "The Dynamics of Structural Changes as a Context for the Growth Pole Theory", trabajo presentado a la Conferencia sobre polos de crecimiento: Hipótesis y políticas, organizada por la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, Madrid, septiembre de 1970.

/En cambio,

En cambio, creemos que para construir una teoría de desarrollo regional (en los planos subnacional o supranacional) debe partirse de una teoría de cambio social. Para citar a Mihailović: "los problemas involucrados en la selección de métodos de desarrollo regional no se han resuelto porque se ha buscado una solución que evitara la necesidad de destruir una estructura socioeconómica y crear otra".

/9. EL .

9. EL RECHAZO DE LA ESTRATEGIA DE CENTROS DE CRECIMIENTO EN LA PLANIFICACION DEL DESARROLLO REGIONAL EN AMERICA LATINA *

Michael E. Conroy **

INTRODUCCION

A mediados y a fines de los años sesenta los planificadores del desarrollo en Latinoamérica incorporaron la teoría de los polos de crecimiento y sus manifestaciones espaciales - los centros de crecimiento -, a la planificación regional subnacional, a un ritmo que para algunos resultó sorprendentemente rápido. No obstante, ahora se rechazan o abandonan casi con la misma rapidez esas teorías como base para la planificación regional. Tres países (Chile, Bolivia y Colombia) que habían elaborado minuciosos planes nacionales de descentralización concentrada basada en centros de crecimiento, renunciaron a ellos y recurrieron a otras bases para la planificación regional. Este cambio obedece a una serie de razones pero, al parecer, sus motivos son bastante coherentes y plantean nuevas y serias interrogantes acerca de la aplicabilidad general de las estrategias de centros de crecimiento en las economías en desarrollo.

Chile fue el primer país de América Latina que elaboró un plan nacional completo para el desarrollo regional.[1] El plan se basaba

---

* La investigación para el presente trabajo fue posible gracias a una donación del Instituto de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Texas, Austin, Texas.

** Profesor auxiliar de economía de la Universidad de Texas, Austin, Texas.

1/ Eduardo Neira Alva, "Las políticas de desarrollo regional en América Latina", Primer Seminario Internacional de Planificación Urbana y Regional en América Latina, Viña del Mar, Chile, 17 al 22 de abril de 1972 (en adelante Primer Seminario Internacional de Viña del Mar), Siglo Veintiuno Editores S.A., México, 1974.

/expresamente en

expresamente en una estrategia de centros de crecimiento [2] y planteaba la creación de polos de crecimiento en tres planos: un polo nacional en torno a Santiago, tres polos multirregionales centrados en Antofagasta, Valparaíso y Concepción y una serie de polos de crecimiento regionales correspondientes a las doce regiones en que se dividía el país para los efectos de la planificación.[3] Se indicaba claramente que tales áreas se habían elegido con el fin de concentrar los recursos disponibles para el desarrollo "en las áreas que muestren un mayor potencial de desarrollo" [4] y se admitía que tal estrategia de desarrollo podría tener consecuencias lamentables para las regiones no favorecidas. Se establecían medidas provisionales para desviar los recursos hacia las regiones de escasa potencialidad que tuvieran graves problemas económicos pero se señalaba que éstas no se mantendrían a largo plazo.[5]

Al asumir el poder el gobierno socialista de Salvador Allende en 1970, el primer plan nacional del nuevo gobierno "se orienta en sentido diametralmente opuesto al modelo de economía dependiente" que, según se sostuvo, había utilizado el gobierno anterior para orientar el crecimiento económico espacial chileno. Propuso reemplazar esa base concentradora y exclusiva por un modelo "desconcentrador" e "integrador" con el fin de "incluir en el proceso de desarrollo a toda la población nacional".[6]

2/ Oficina de Planificación Nacional (en adelante ODEPLAN), Política de desarrollo nacional, Santiago, Chile, 1968.

3/ Salvo indicación en contrario, las expresiones "polos de crecimiento" y "centros de crecimiento" se utilizarán indistintamente para referirse a los productos de la polarización en el espacio geográfico.

4/ ODEPLAN, op. cit., p. 43.

5/ Ibid., p. 46.

6/ ODEPLAN, Resumen del plan de la economía nacional 1971-76, Santiago, Chile, noviembre de 1971, p. 264.

/En Bolivia,

En Bolivia, el último plan integral (elaborado durante la administración del General Alfredo Ovando Candia) comprende a la vez estudios sectoriales y regionales basados en polos de crecimiento funcionales y espaciales.7/ La política específicamente regional se basa en el supuesto de que la urbanización será necesaria para disminuir la pobreza rural y de que tal urbanización debería orientarse hacia las actuales ciudades intermedias. Para conducir de manera óptima este proceso se estableció una complicada jerarquía de polos y centros que se distinguen por la actividad económica principal y por el tamaño corriente absoluto. Se fijaron como polos cuatro departamentos o "estados" (de nueve) y ocho ciudades situadas fuera de éstos se designaron como centros de desarrollo. Desde 1970 ha habido dos cambios de gobierno, ambos extraconstitucionales, y el actual gobierno del Coronel Banzer Suárez aún no ha elaborado un nuevo plan nacional. Las entrevistas sostenidas últimamente en La Paz con el Director Nacional de Planificación Regional revelaron que el nuevo plan regional no se basará en estrategias de polarización. Este funcionario afirmó que se rechazarán las estrategias que sólo abarquen el territorio nacional de manera parcial. A su juicio, la polarización está conduciendo a desastrosas migraciones y a la descapitalización gradual de las regiones menos desarrolladas.8/

Otro país en que se ha reemplazado un plan claramente articulado basado en la polarización por otro que procura bases optativas es Colombia. El plan 1969-1972 analiza a fondo la falta de internalización de las economías de especialización y de las economías de escala y señala este hecho como la causa fundamental de los bajos

---

7/ Ministerio de Planificación y Coordinación, Estrategia socioeconómica del desarrollo nacional, La Paz, Bolivia, 1970.

8/ Entrevistas con el Licenciado Mario Ruiz García, Director Nacional de Planificación Regional, La Paz, Bolivia, 5 y 6 de agosto de 1972.

/niveles de

niveles de eficiencia y competitividad.[9] Para remediar este mal exige concentrar la localización económica en regiones de alta potencialidad de desarrollo.[10] Con el objeto de determinar las regiones concretas que se verían favorecidas se prevé un estudio detallado de las jerarquías urbanas actuales, de la regionalización sobre la base de tal estudio, de la superposición de análisis sectoriales de polos funcionales basados en la evolución histórica de las industrias existentes, y de la reiteración de una jerarquía de seis categorías de "metrópolis" y "centros" de desarrollo. A continuación se fija un conjunto de políticas diferentes para cada una de estas categorías compatible con la jerarquía funcional sobrepuesta y con el interés en concentrar la producción.

En Colombia hubo cambio de gobierno en 1970, produciéndose la consiguiente modificación de la filosofía de desarrollo. En la planificación regional este cambio se reflejó en el abandono de la estrategia polarizada. De acuerdo con el nuevo plan los objetivos concretos de la política de desarrollo regional consistirán en mejorar las condiciones de vida de las regiones, aunque no necesariamente equipararlas ..., estimular la migración hacia ciudades de tamaño intermedio y consolidar la red urbana llenando vacíos que deja una estrategia específicamente polarizada en lo que toca a las jerarquías y espacios abarcados.[11]

Pese a que en los tres países señalados ha habido cambio de administración, al parecer sus decisiones comunes e independientes de apartarse de las estrategias de centros de crecimiento no tienen una connotación ideológica manifiesta. Así, pese a que en Chile el cambio ocurrido representó un movimiento hacia la izquierda, en

---

9/ Departamento Nacional de Planeación (en adelante DNP), Planes y programas de desarrollo, 1969-72, vol. II, Bogotá, Colombia, 1968.

10/ Ibid.

11/ DNP, Plan de desarrollo, Tercera parte: Desarrollo regional, Bogotá, Colombia, 1971.

Bolivia y Colombia constituyeron claros movimientos hacia la derecha. En lo que resta del presente trabajo se pretende, por tanto, hacer una revisión crítica de las razones que tuvieron estos tres países para rechazar las estrategias de centros de crecimiento y, en seguida, comparar y contrastar las nuevas bases sobre las cuales cada uno de estos países piensa ahora organizar su desarrollo regional.

A. OBJECIONES LATINOAMERICANAS A LA TEORIA DE LOS CENTROS DE CRECIMIENTO

Las numerosas críticas a las estrategias de centros de crecimiento surgidas últimamente en América Latina pueden clasificarse en cuatro amplias clases de argumentos a saber: ideológicos, teóricos, políticos y prácticos.

1. Argumentos ideológicos

Las mayores objeciones formuladas últimamente en América Latina son las que rechazan la teoría de los centros de crecimiento por motivos fundamentalmente ideológicos. En este trabajo se considerarán objeciones ideológicas las que no están en desacuerdo con la construcción teórica básica, los mecanismos internos implícitos o las consecuencias técnicas, ni los ponen en duda, sino más bien desaprueban las bases valóricas que se suponen contenidas implícitamente en la teoría y las repercusiones de las estrategias de centros de crecimientos para el desarrollo nacional global a largo plazo. Han aparecido tres formas de críticas ideológicas. La primera emana de la relación entre las políticas de centros de crecimiento regionales subnacionales y las políticas globales de polos de crecimiento descritas por Perroux. Como sostiene Coraggio, no se puede separar el razonamiento subyacente en el crecimiento interno polarizado y ese mismo razonamiento aplicado

/en el

en el plano internacional.[12] Este autor utiliza los trabajos de Perroux para sugerir que la interpretación estricta de la teoría de los polos de crecimiento entraña: i) adaptar la economía nacional a un patrón mundial de polos de desarrollo dominantes y subdominantes (lo que en el mundo contemporáneo significa someterse al dominio de las economías de los Estados Unidos, Japón y Europa Occidental); ii) inducir de manera artificial un crecimiento interno compatible con el sistema mundial de polos dominantes (distinto de la organización regional compatible con un crecimiento nacional autónomo, presuntamente más beneficioso); y iii) estimular una mayor inversión externa como único medio viable de lograr las industrias "propulsoras" de gran escala, dinámicas, oligárquicas, y de alta tecnología, que se necesitan y que Perroux ha descrito como el núcleo de todo programa de desarrollo polarizado.

Inspirándose marcadamente en las obras sobre filosofía política de Perroux sostiene además que, en general, los teóricos de los polos de crecimiento estiman inevitable el dominio de algunas economías nacionales avanzadas o, lo que es aún peor, de polos económicos supranacionales como las empresas transnacionales.[13] Coraggio rechaza la afirmación de Perroux de que tal dominio no siempre va acompañado de desigualdad. Por el contrario, concluye que "la teoría de los polos de desarrollo está diseñada realmente para el desarrollo de los polos (actualmente existentes) ... y todo intento ingenuo de 'extraer' de ella los elementos ideológicos para quedarse sólo con un conjunto de relaciones técnicas, es una contribución al avance de la ideología dominante".[14]

12/ José Luis Coraggio, "La polarización como alternativa de política de desarrollo en América Latina", y "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", primer Seminario Internacional de Viña del Mar.

13/ Véase en especial la obra de Perroux L'Economie du XXe Siècle, Presses Universitaires de France, París, 1964.

14/ Coraggio, "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", op. cit., p. 58.

/El segundo

El segundo conjunto de objeciones ideológicas lo han planteado Armstrong y Santos (después de la labor inicial realizada por Rofman) basándose específicamente en una interpretación marxista del desarrollo capitalista.[15/] Armstrong y Santos sugieren que la forma de "descentralización concentrada" a que conduce lógicamente la estrategia de centros de crecimiento es una solución impuesta por la concentración aparentemente inmodificable de la actividad económica del sector privado en empresas gigantes y por la ausencia de instrumentos de política gubernamental para influir más allá de la localización de estas unidades cada vez más concentradas. Estiman que el sistema descrito por Perroux, y del cual han surgido las estrategias de planificación polarizada, es justamente el capitalista. Sugieren que la concentración industrial implícita en la concentración regional propia de una estrategia de centros de crecimiento también es un artefacto de la sociedad capitalista que habría que evitar en América Latina. A juicio de estos autores, la teoría de los polos de crecimiento se impone a los países menos desarrollados para explicarles que la concentración de la expansión capitalista del sector privado es inevitable y persuadirlos de ello. Sugieren que es una forma nueva - aunque más perfeccionada - de persuadir a los países menos desarrollados del mundo capitalista que abran sus puertas y creen un "ambiente satisfactorio" para establecer filiales de las grandes empresas transnacionales.[16/] De esta manera, el crecimiento polarizado es un modelo excluyente y concentrador que podría traducirse en ... el decidido aumento de la tasa de crecimiento porque conduce

---

15/ Warwick Armstrong y Raimundo Santos, "Crítica de la teoría de los polos de desarrollo", documento de trabajo núm. 51, Centro de Desarrollo Urbano y Regional (CIDU), Universidad Católica de Chile, junio de 1972; Alejandro Rofman, "Concentración y centralización espacial en América Latina: Elementos para una discusión", primer Seminario Internacional de Viña del Mar.

16/ Armstrong y Santos, op. cit.

/a mayor

a mayor marginalidad, mayores diferencias socioeconómicas y, por tanto, a la represión.[17/]

La tercera forma de objeción ideológica, encontrada fundamentalmente en Chile, se basa en los instrumentos tradicionales que se utilizan para llevar a cabo una descentralización polarizada. La serie de estímulos a la inversión recomendados por el programa de asesoramiento en materia de planificación regional de la Fundación Ford en Chile e incorporados a la estrategia de "centros de crecimiento" elaborada por la administración Frei antes de 1970 se basaba casi íntegramente en subsidios directos e indirectos a las nuevas inversiones en plantas y equipo. Para el gobierno socialista de Allende tales "subsidios a las utilidades capitalistas" son anatema. De esta manera a falta de instrumentos optativos, se rechaza toda la estructura.

2. Argumentos teóricos

Han surgido tres formas de argumentación teórica que son propias de la estrategia misma. Ante todo, se discute la posibilidad de trasladar la teoría desde los países desarrollados altamente industrializados en que se elaboró originalmente a las regiones menos desarrolladas cuyas modalidades de organización son sustancialmente distintas. Es posible que por diversas razones, las teorías de Perroux sobre el desarrollo polarizado en el espacio funcional que derivan de su observación de los complejos industriales de Francia y Alemania Occidental y se basan en el comportamiento empresarial schumpeteriano que observó allí, no puedan trasladarse. Algunos estiman que las características de "dependiente" o "dominado" del desarrollo latinoamericano son diametralmente distintas del desarrollo "autónomo" o

---

17/ Ibid., Obsérvese cómo esto surgirá más adelante como punto central en la revisión de la planificación regional chilena.

/"dominante" del

"dominante" observado por Perroux.18/ Las consecuencicas espaciales de esta teoría son precisamente discutibles por emanar de regiones densamente pobladas, integradas funcionalmente en distribuciones por tamaño claramente jerarquizadas.19/ Las distribuciones con predominio de regiones uniformemente no jerárquicas de América Latina, predominio que en algunos casos antecedió por más de dos siglos el comienzo de la industrialización, indica la necesidad de un marco analítico inducido que emane de esa experiencia colonial y neocolonial concreta.20/

La relativa escasez de la actividad empresarial en los procesos de desarrollo latinoamericanos, y sus características peculiares se plantean como otra objeción teórica. Ello no significa sugerir que en América Latina haya escasez de capacidad empresarial. Sin embargo, faltan empresarios preparados capaces de organizar y, lo que es más importante, financiar proyectos de la escala exigida por las industrias propulsoras, y el consiguiente desarrollo positivo descentralizado y polarizado. La industrialización latinoamericana orientada hacia la sustitución de las importaciones y altamente protegida ha sido de tal naturaleza que se ha desalentado la creación de complejos industriales integrados verticalmente a través del tratamiento arancelario favorable otorgado a los insumos intermedios. Por tanto, el quántum de capacidad empresarial en gran escala, financieramente

---

18/ Véase, Centro para Estudios de Desarrollo, Universidad Central de Venezuela, "Desarrollo urbano y desarrollo social", Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, núms. 84-86, enero-marzo de 1971.

19/ Boudeville ha especificado la estrecha relación entre las estructuras jerárquicas y la organización espacial polarizada. Véase su obra Problems of Regional Economic Planning, Edinburgh University Press, Edimburgo, Escocia, 1966.

20/ Véase, Richard M. Morse, ed., The Urban Development of Latin America, 1750-1920, Centro de Estudios Latinoamericanos, Universidad de Stanford, Stanford, California, 1971.

/efectiva, de

efectiva, de que se dispone ha tendido a la expansión horizontal para la producción de bienes de consumo adicionales (y a menudo no relacionados). Rofman sugiere, además, que el virtual monopolio existente en esa producción se traduce en patrones de localización industrial totalmente distintos de los de las industrias oligopólicas o de competencia monopólica, observadas por Perroux.[21/]

El inicio de la planificación socialista en Chile y la búsqueda de una adecuada estrategia socialista de desarrollo regional planteó una objeción adicional al crecimiento polarizado propuesto para los países predominantemente capitalistas. Según se afirma, una de las ventajas de la estrategia de centros de crecimiento en un marco de esta naturaleza es que para iniciar en una región determinada un proceso de desarrollo concentrado que se baste a sí mismo basta con crear un conjunto original de economías de la aglomeración internalizadas. Sin embargo, se señala, en estas circunstancias puede suceder que las discrepancias entre las economías de aglomeración internalizables por el sector privado y las que pueden alcanzarse socialmente se traduzcan en una polarización y una concentración muy superiores a las necesarias para lograr la mayoría de las economías derivadas hacia el sector social. De hecho, es muy posible que la internalización máxima de las economías técnicas y pecuniarias del sector privado asociadas a la aglomeración se traduzca en importantes deseconomías sociales. Ello sucedería, por ejemplo, cuando se producen substanciales economías de escala dentro de la empresa a escalas relativamente pequeñas, y escaso ahorro de costo adicional a partir de ese punto. Es posible que el comportamiento monopólico del sector privado aconseje realizar todo el proceso de producción en una sola planta muy grande capaz de servir a todo el mercado a partir de un solo punto de producción. En una economía desarrollada en que la competencia es moderadamente efectiva lo más probable es que haya

---

21/ Rofman, op. cit., p. 16.

/incorporación de

incorporación de otras empresas, dispersión espacial de la producción y, por tanto, bajas del precio de entrega y del costo total del transporte y menor probabilidad de deseconomías de escala en el lugar de producción. En las economías de mercado latinoamericanas que son poco competitivas e institucionalmente monopólicas, las políticas de polarización sólo inducirán a una mayor concentración espacial de las plantas cuyo tamaño individual es superior al óptimo social. De ahí la diferencia entre la internalización de las economías derivadas de la aglomeración que es socialmente óptima y la que lo es desde el punto de vista del sector privado.22/

La prueba más concreta de tales efectos, que es el patrón actual de concentración industrial en un número muy reducido de ciudades de toda América Latina, también respalda la objeción teórica más seria a una estrategia regional de centros de crecimiento. En efecto ¿de qué manera puede describirse la actual modalidad espacial del desarrollo latinoamericano, sea en el plano nacional o continental, sino como un desarrollo polarizado de forma extrema? Así como el desarrollo polarizado en el sentido espacial refleja los procesos de mercado para internalizar las economías derivadas de la aglomeración, el desarrollo polarizado es lo que ha dado lugar al patrón actual de desigualdades regionales, a la concentración urbana que se estima excesiva, a las migraciones internas consideradas demasiado costosas y a las demás características regionales del desarrollo nacional contemporáneo por las cuales se persiguen estrategias regionales de desarrollo. ¿Hay probabilidades de que aumentando la polarización del desarrollo disminuyan los problemas regionales originados, al parecer, por los procesos históricos de polarización?

Utria ha descrito los efectos perjudiciales de la polarización pero negando que se esté refiriendo a la polarización en el sentido

---

22/ El autor expresa reconocimiento por este concepto a Rubén Utria, del ILPES y a Esteban Marinovic, de ODEPLAN.

/que le

que le atribuía Perroux. Sin embargo, analiza el alcance espacial de tal sentido - precisamente el aplicable a la polarización espacial. Sugiere que la polarización cada vez mayor originada por la industrialización reciente ha llevado a "marginar gran cantidad de recursos naturales y amplios sectores de la población", lo que ha sido "un factor decisivo para fortalecer y agudizar los desequilibrios regionales" y se ha traducido en la migración selectiva en gran escala de "las personas más dinámicas y mejor capacitadas" hacia un número cada vez menor de grandes polos de desarrollo.[23/]

Podría argumentarse que esto demuestra que desde el punto de vista económico es racional aumentar la concentración espacial en vez de descentralizar las actividades económicas en los países afectados. Como desde el punto de vista político no es factible aumentar la concentración en las ciudades predominantes de los países aquí considerados, se estima que tal indicación muestra cuán inadecuadas son las estrategias de centros de crecimiento para llevar a cabo la descentralización espacial racional de la actividad económica o reducir la disparidad regional.

3. Argumentos políticos

Las consecuencias políticas que entraña definir, formular y procurar aplicar en el espacio una estrategia de desarrollo polarizado son por sí solas un obstáculo para utilizar el enfoque. El primer problema surge al quedar implícitamente excluidas todas las áreas, ciudades o regiones que no se hayan seleccionado como focos básicos de una estrategia de centros de crecimiento. Las personas que representan a las regiones excluidas no aceptan de muy buen grado el trato preferencial que ha de darse a los centros seleccionados. Los intentos

---

23/ Rubén Utria, "Hacia un enfoque más integrado de los problemas y políticas de desarrollo regional en América Latina", primer Seminario Internacional de Viña del Mar, op. cit., p. 301.

/de acallar

de acallar las objeciones designando múltiples centros de crecimiento tienden a invalidar la potencialidad de la estrategia. Mientras más concentrada sea la descentralización, menor será el número de regiones o centros favorecidos y mayor la magnitud relativa de la oposición. Boisier sugiere que el aparente fracaso a corto plazo del intento chileno de llevar a cabo una descentralización polarizada puede atribuirse precisamente a tal proliferación de centros.[24/]

Por otra parte, es posible que las regiones o centros mencionados en la especificación de la política se inclinen a considerar que el simple hecho de haber sido designados es garantía de que todas las inversiones descentralizadas se canalizarán hacia ellos. Aunque Boisier ha observado que la estrategia boliviana de desarrollo polarizado nunca se convirtió en una verdadera política de polarización porque no contó con un conjunto concreto de instrumentos,[25/] el hecho de que Bolivia rechazara las estrategias concretas de centros de crecimiento puede atribuirse en parte a la implacable presión que ejercieron en el gobierno federal los gobiernos departamentales que pretendían obtener grandes sumas de la inversión federal gracias a su nueva condición.[26/]

4. Argumentos prácticos

Los problemas que acarrea la aplicación de una estrategia de centros de crecimiento se han observado desde hace mucho tiempo. En su estudio clásico de la teoría, Hermansen observó que por desgracia la teoría de los polos de desarrollo y otras conexas no se habían formulado teniendo en cuenta una teoría global del desarrollo que pudiese ofrecer

---

24/ Sergio Boisier, "Polos de desarrollo: Hipótesis y políticas", Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, Ginebra, enero de 1972, p. 106 (versión mimeografiada).

25/ Ibid., p. 51.

26/ Entrevista al Licenciado Mario Ruiz García, op. cit.

/las soluciones

las soluciones de política necesarias para la planificación y la fiscalización. La reformulación que hizo este autor de una parte de la teoría nos ayuda mucho a llegar a una teoría global, pero a expensas de la especificidad.[27] Los problemas prácticos son relativamente sencillos y directos, pero abrumadores.

¿Cómo se identifica un centro adecuado para el futuro crecimiento polarizado de América Latina? En los países desarrollados la magnitud relativa de las reformas estructurales que persigue la modalidad de desarrollo espacial es más bien reducida; por ello, la evaluación histórica de los centros potenciales optativos con relación a los centros existentes tiende a ofrecer con cierta facilidad una indicación de las localizaciones más importantes para realizar inversiones marginales. En América Latina, la evolución histórica del conjunto existente de lugares centrales ha sido función de una modalidad de subdesarrollo que los latinoamericanos están tratando de dejar atrás cuanto antes. Los centros de crecimiento históricos son reflejo de las economías coloniales o neocoloniales, extractivas y productoras de productos básicos que, una vez más, son diametralmente diferentes de las economías de las regiones desarrolladas del mundo. Al seleccionar un centro de crecimiento de acuerdo con lo anterior, se debe elegir una región o conjunto de regiones, una ciudad o conjunto de ciudades, que produzcan rentabilidad óptima por la incorporación masiva de capital público y privado a través de un horizonte de planificación de varios años destinado a alcanzar formas de organización industrial prácticamente desconocidas en esos países. En América Latina no se trata de determinar cuál de muchos complejos industriales o cuál de muchos sitios para instalar industrias extractivas o centros de servicios importantes tiene mayor potencialidad

---

27/ Tormod Hermansen, "Development Poles and Related Theories: A Synoptic View", en Niles M. Hansen (editor), Growth Centers in Regional Economic Development, The Free Press, Nueva York, N.Y., 1972, p. 166.

/para un

para un crecimiento acelerado. Allí, lo que usualmente uno se pregunta es "¿Dónde puede pensarse en colocar una serie de inversiones integrales que modificarán radicalmente la estructura del lugar y aún tener razonable seguridad de que éste responderá de manera más productiva que cualquier otro ante un cambio radical de esta naturaleza?".

Como se dijo, en Colombia, por ejemplo, se han aplicado análisis altamente perfeccionados basados en técnicas y criterios elaborados en Europa y los Estados Unidos. Y, aunque Colombia tiene una de las estructuras más avanzadas y diversificadas de América Latina, para identificar las industrias "propulsoras" y designar los correspondientes centros de crecimiento conexos era preciso partir de supuestos heroicos acerca de los factores determinantes del crecimiento reciente y de la estabilidad de las relaciones estructurales entre sectores y regiones, cuando modificar tales relaciones es un objetivo fundamental de la política nacional de desarrollo.

Los problemas prácticos a menudo se reflejan en un creciente pesimismo respecto de las estrategias de centros de crecimiento por el pésimo resultado que parecen haber dado. El consenso latinoamericano sobre proyectos de gran escala como el de Brasilia y los proyectos del SUDENE en el Brasil, Ciudad Guayana en Venezuela y Arica en Chile, generalmente indica que no han sido eficaces en materia de costos y que hay pocas señales de que vayan a llegar a serlo en el futuro.

Boisier, defensor de la estrategia de centros de crecimiento, reconoce que hay "escasos" resultados concretos, que se expresen en una modificación de fondo de la estructura espacial, que puedan atribuirse a las estrategias de desarrollo polarizado.[28/] Además, "el resultado visible de algunas estrategias de desarrollo polarizado ... ha sido la creación de verdaderos 'polos de subdesarrollo' en que hay

---

28/ Sergio Boisier, "Industrialización, urbanización, polarización: Hacia un enfoque unificado", primer Seminario Internacional de Viña del Mar, op. cit., p. 10.

crecimiento industrial pero se agudizan las diferencias entre regiones desarrolladas y regiones subdesarrolladas".[29] Boisier también ha evaluado los resultados de corto plazo del intento chileno de ampliar el desarrollo en forma polarizada. Encontró allí que los resultados concretos son "nulos" en dos de los tres polos multirregionales principales y "escasos" en el tercero. En el caso de Arica, que se encuentra en el extremo norte del centro desarrollado de Chile, Boisier concluye que la estrategia de polarización ha dado lugar a un "enclave nacional ... con dislocación total y absoluta del proceso de polarización".[30]

B. ENFOQUES OPTATIVOS

La búsqueda de bases optativas para la planificación regional se encuentra aún en sus primeras etapas. Los trabajos teóricos sobre el problema son escasos y los esfuerzos prácticos de planificación que utilizan bases optativas no han avanzado mucho. No obstante, en el plano teórico pueden identificarse varias sugerencias concretas que parecen compatibles con muchas de las objeciones.

En lo que toca a modificar concretamente las teorías formales sobre la polarización, Boisier ha sugerido una estrategia combinada de "industrialización, urbanización y polarización" distinta de los análisis individuales de cada una de ellas.[31] Sin embargo, al parecer su sugerencia no parece diferir gran cosa de la utilizada en Colombia para determinar en forma conjunta una serie de polos funcionales y espaciales.

Armstrong y Santos han ofrecido las sugerencias de mayor alcance en materia de opciones, pero incluso éstas son fragmentarias. Refiriéndose de manera especial al caso de Chile, observan que antes

---

29/ Ibid., p. 10.

30/ Boisier, "Polos de desarrollo: Hipótesis y políticas", op. cit., p. 104.

31/ Boisier, op. cit.

/de comenzar

de comenzar a reestructurar la organización espacial hay que identificar las metas y que en un país en desarrollo en que se persiguen expresamente cambios sociales y estructurales importantes la meta debe determinarse en función de la sociedad reestructurada y no de la sociedad actual.[32/] Por ejemplo, observan que la reforma agraria es "un requisito indispensable" de la planificación regional socialista. Con ello quieren decir, y esto también vale para la planificación regional no socialista, que para que el poder político y económico de las regiones atrasadas determine el tratamiento que éstas han de recibir en la planificación regional, la ponderación que hay que dar a las preferencias de los que residen en tales regiones debe ser la que se supone que tendrán en el último año del horizonte de planificación y no la que tienen al comienzo.

En la práctica, en Bolivia hay pocas indicaciones de una estrategia optativa. En Chile y Colombia las nuevas propuestas de desarrollo regional son extraordinariamente similares pese a que sus planes globales parten de bases diametralmente opuestas y proponen estrategias totalmente diferentes.

En Chile el proceso de planificación se ha modificado de manera de incorporar desde el comienzo las eventuales contribuciones regionales a los objetivos globales, a continuación de lo cual se elaboran planes detallados por regiones basados en las repercuiones de la estrategia global. Como dice uno de los principales arquitectos de la nueva estrategia: El desarrollo regional es el núcleo del actual esfuerzo de desarrollo nacional porque las estrategias de polarización han subutilizado valiosos recursos ... [33/] La estrategia de desarrollo que se elabora en Chile es una "estrategia total" en que se incluyen

---

32/ Armstrong y Santos, op. cit., pp. 49-52.

33/ Entrevista a Esteban Marinovic, Jefe de Grupo de trabajo de ODEPLAN para el desarrollo de una nueva estrategia regional, Santiago de Chile, 30 de julio de 1972.

/expresamente las

expresamente las regiones y no una en que la regionalización se emprende a manera de compensación después de ocurridos los hechos. Sin embargo, en la práctica esto parece significar prestar menos atención al desarrollo regional "armónico" o "equilibrado" porque también se sugiere que éste se promoverá "sólo en la medida en que tal acción no afecte ... los objetivos inmediatos de la estrategia global".[34/] Los planes detallados de cada una de las cuatro grandes regiones recién definidas reflejan este énfasis al mostrar cuál es la contribución de cada región al logro de las metas globales colectivas. No se incorporan en ningún momento los antiguos conceptos de polarización.

En Colombia, la estrategia nacional de desarrollo de la administración Pastrana Borrero se centra en procesos permanentes de urbanización en modalidades que, según se estima actualmente, mantienen cierto equilibrio regional y nacional de la población y, más específicamente, en la utilización del sector de construcción de viviendas urbanas como motor principal del impulso de crecimiento autosostenido.[35/] Esta estrategia sólo ha recibido dimensiones regionales en la medida en que éstas contribuyen a los objetivos globales. Por ejemplo, el sistema anterior de "metrópolis" y "centros" se considera fundamentalmente cuando las políticas nacionales exigen un marco geográfico regional dentro del cual llevarse a cabo ...[36/] Esta impresión se fortaleció en las conversaciones sostenidas con el director de planificación regional, quien expresó que el "plan actual tenía una decidida orientación sectorial que sólo se regionaliza más adelante".[37/]

34/ ODEPLAN, Equipo central de formulación de estrategia espacial, "Enfoque y metodología para la formulación de la estrategia regional", Santiago de Chile, abril de 1972 (versión mimeografiada).

35/ Colombia, DNP, op. cit., p. 6.

36/ Ibid., p. 12.

37/ Entrevista al doctor Alberto Fulleda, Jefe de la Dependencia de Desarrollo Urbano y Regional, DNP, en Bogotá, Colombia, el 21 de agosto de 1972.

/Este aparente

Este aparente desvío de las bases expresamente regionales de la planificación nacional del desarrollo podría parecer anacrónico frente a las críticas formuladas contra lo inadecuado de las estrategias de centros de crecimiento. Lo más probable es que esta forma de reacción al descontento surgido en torno a la planificación polarizada sea una medida exacta del temor ideológico, de la incertidumbre teórica y de los problemas prácticos y políticos que acompañan a los esfuerzos de planificación polarizada en el sentido espacial. De hecho, basándose en la experiencia adquirida en el intento de polarización, no sólo se ha rechazado la planificación polarizada sino también, en cierta medida, la planificación regional en su conjunto.

10. EL SUBDESARROLLO Y LOS POLOS DE CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL *

Milton Santos

INTRODUCCION

La discusión de la teoría de los polos de crecimiento 1/ cae a menudo en el apasionado debate semántico o en la exégesis de las ideas de su fundador, François Perroux,2/ a quien se ha acusado de haber tenido motivos no académicos deliberados para sus trabajos. (Coraggio, 1972.) **

La noción de polo de crecimiento fue víctima de su popularidad en un momento en que la idea de planificación empezaba a ser consigna. Esta contemporaneidad tal vez le fue fatal (Lasuén, 1969, p. 140). Habiéndose convertido en un tema de moda, fue mayor la preocupación por la forma que por el fondo; por las técnicas y los modelos que por las explicaciones; es decir se desatendió la tarea fundamental de profundizar la teoría en sí. Aunque se puede decir con A. Kuklinski (1970, p. 13) que esta teoría se ha aplicado raramente, o preguntarse

---

* Documento presentado al Seminario Regional sobre "Desarrollo Urbano-Regional" realizado en Caracas, Venezuela, en junio de 1973, CORDIPLAN-CVF-OEA. Traducción de Maité Brilhault.

** Las referencias entre paréntesis remiten a la bibliografía.

1/ Véanse, entre otros, Lasuén (1969), Darwent (1969) y Hansen (1971).

2/ (...) Paelinck (1965) argumenta que "el concepto de polo de desarrollo ha sido mal entendido. Ha sido confundido con las nociones de industria clave, industria básica y conjunto industrial; a esto se añade la concepción errada que el polo de desarrollo es un monumento industrial erigido para la gloria de la futura industrialización regional; una garantía de cierto crecimiento económico".

/con B. Berry

con B. Berry (1971) si se trata verdaderamente de una teoría, no obstante ha inspirado una multitud de libros, tesis y artículos de variada índole, tal vez porque, como lo nota Lasuén (1969, p. 137) las ideas de Perroux no se presentaron originalmente como un todo coherente.

Al no existir acuerdo sobre la meta de la búsqueda, tan abundante literatura no hace sino mantener una cierta imprecisión de las definiciones esenciales y perpetúa el uso indiscriminado de esta noción tanto en la teoría como en la práctica. Esas ambigüedades han permitido, y aún originan, toda clase de equívocos casuales o deliberados. Pero la idea en sí no ha perdido su prestigio ya que todavía se buscan los medios de aumentar las cantidades de la economía difundida en el espacio y entre los hombres.

El problema de la distribución de la riqueza no es independiente del de la organización del espacio.

A. DEL ESPACIO SELECTIVO AL ESPACIO DE TODOS

La cuestión de saber a qué tipo de espacio se referían las formulaciones originales de F. Perroux (1950) sobrepasa con mucho las intenciones del autor, J. Boudeville (1957, 1961) fue el primero en proponer una base geográfica con la idea de los polos de crecimiento, seguido de L. Rodwin (1960) y J. Friedmann (1963, 1966). De hecho, la concepción de un espacio topológico tal como Perroux lo definió 3/ no excluye el hecho de que las firmas actúan sobre el espacio trivial. Sin embargo, el espacio económico ha sido el objeto principal de las construcciones teóricas y de los esfuerzos de planificación.

3/ "El espacio económico ..." "... se define por las relaciones económicas que existen entre los elementos económicos". (Perroux, 1961, p. 127, edición 1961.)

Existen tantos espacios económicos como objetos de la ciencia económica y relaciones abstractas que definen a cada uno de ellos. (Ibidem, p. 126.)

/Así, la

Así, la teoría de los polos de crecimiento en la mayoría de sus formulaciones tradicionales o recientes, se interesa sólo por algunos espacios y no por todos. Cuando en la elaboración teórica se distingue un espacio banal de un espacio de empresas que goza de privilegios, se trata de una teoría discriminatoria, y difícilmente atañe a la población total.

La distinción hecha a menudo entre espacio abstracto o económico y espacio concreto o geográfico - este último siendo el espacio de todo el mundo - no permite entender claramente todos los elementos que entran en la definición de un espacio dado 4/ e impide localizar la jerarquía de las fuerzas. Sin embargo la idea de organización es inseparable de las ideas de decisión y dominación. La dicotomía "espacio geográfico" contra "espacio económico" presentada como dificultad metodológica, es más bien un obstáculo al análisis espacial. 5/ Las relaciones, sin embargo tan evidentes, entre la estructura monopolística de la producción y fenómenos como la macrocefalia, las periferias empobrecidas o el éxodo rural, encontrarían mejor interpretación en la concepción multidisciplinaria de un espacio concreto multidimensional pero trivial, que es el de las empresas, las instituciones y el de todos los hombres, así como el de las realizaciones de orden económico, político y social.

4/ Gauthier (1971, p. 15) observa que "los esfuerzos por desarrollar una dimensión geográfica hacia esta teoría han tenido poco éxito. Las leyes de transformación del espacio económico en espacio geográfico nunca han sido formuladas satisfactoriamente". Jansen (1970) se queja del poco interés que se presta a las estructuras económico-geográficas.

5/ Parece que no se pueden aislar uno del otro los dos conceptos de espacio sin privarnos del conocimiento de sus influencias recíprocas (Beguin, 1963, p. 573) "... la sola consideración de los espacios económicos no es suficiente para comprender la totalidad de factores que ejercen una acción sobre los mecanismos económicos; no dudamos que el espacio geográfico los influencia también. Los dos conceptos de espacio deben utilizarse juntos para un mejor conocimiento de la realidad".

/Además, no

Además, no basta considerar el espacio como un sistema, lo que generalmente se acepta ahora. Hay que saber cómo definir un sistema. Si nos contentamos con la definición clásica según la cual un sistema es un conjunto de elementos y de relaciones entre esos elementos y entre sus respectivos atributos (Hall and Fagen 1956, 9.18),[6] llegaremos difícilmente a una definición operativa del espacio. Como expresa M. Godelier (1972, p. 258), "un sistema es un grupo de estructuras ligadas entre sí por ciertas reglas". Son las estructuras las que se definen como "un grupo de objetos ligados entre sí por ciertas reglas".[7]

Así, hay diferencia entre medir las interrelaciones de las industrias tal como se estudian en las matrices de insumo-producto, y considerar las relaciones entre una estructura dada de la producción

---

6/ "Un sistema puede ser definido como un complejo de elementos ligados entre sí junto con sus atributos y sus relaciones. Una de las mayores tareas al conceptualizar un fenómeno como un sistema, por lo tanto, es identificar los elementos básicos, sus atributos y sus relaciones. Para cualquier sistema su medio ambiente comprende un conjunto de todos los objetos; un cambio en cualquiera de los atributos supone un cambio en el funcionamiento del sistema. (A. D. Hall y R. E. Fagen, "Definition of System", General Systems Yearbook, 1956.)

7/ Por "objeto" entiendo cualquier realidad como: individuo, concepto, institución, cosa. Por "regla" entiendo los principios explícitos por medio de los cuales los elementos de un sistema están ligados y relacionados; las normas creadas intencionalmente y aplicadas para "organizar" la vida social: reglas de afinidad, reglas técnicas referidas a la producción industrial, reglas legales relacionadas con la tenencia de la tierra, reglas de la vida monástica y así sucesivamente. La existencia de esas reglas nos permite suponer que en la medida en que sean seguidas la vida social ya posee un cierto "orden".

Estas definiciones son "homogéneas" en dos sentidos; ambas se refieren a las combinaciones de objetos de acuerdo con reglas tales, que sólo pueden disociarse por medio de la abstracción. Los objetos no relacionados constituyen una realidad despojada de sentido y las relaciones sin objeto, un significado desprovisto de existencia. Por lo tanto, todo sistema y toda estructura tienen que describirse como "mixtos". (Godelier, 1972.)

/y el

y el resto de los sistemas social y espacial. El enfoque de insumo-producto preconizado por Lasuén (1970) concierne al crecimiento económico a la manera de Rostow ya que éste sólo sirve para considerar las relaciones entre firmas "modernas", entendidas como dinámicas. No obstante, sigue siendo un instrumento neutro, un value-free model (Miernyk 1965, p. 88) y no puede ayudar a la construcción de una teoría espacial valedera en todas partes.[8/] En verdad, Lasuén (1969) había insistido igualmente en analizar las estructuras de organización de las firmas. Pero ¿de qué sirve un dato aislado?

Hay que ir más allá y tratar de analizar las estructuras globales de la producción como "elementos" para elaborar un sistema espacial, es decir, la proyección geográfica del sistema social en su máxima expresión. La medida del éxito no sería, como en la doctrina actualmente admitida, la eficacia máxima de los cambios interindustriales consagrada por el aumento de la producción por unidad de tiempo en condiciones dadas de utilización del capital y del trabajo. El problema se centraría más bien en la productividad espacial, definida como el mejor orden geográfico de los recursos cuya estructura de organización se definiría previamente, en vista de la mejor distribución de los resultados. La idea de planificación espacial se enriquecería.

Con estos fines hay que tener en cuenta las estructuras de la economía como la expresión de los modelos de crecimiento adoptados; de las estructuras geográficas, es decir de la localización de los hombres, de las infraestructuras, de las actividades, de las instituciones así como de su cuadro ecológico; y, además, de las estructuras sociales y políticas que resulten de la superposición del presente y del pasado y de la superposición de influencias locales,

---

8/ Aunque con argumentos diferentes de los nuestros, Paelinck (1965) y Hansen (1967, 1970, 1971) ya habían criticado el uso del análisis de insumo-producto en la teoría de los polos de crecimiento.

/nacionales e

nacionales e internacionales. Hay que considerar los hombres y los soportes de sus actividades, desde un punto de vista transtemporal. De la interacción de esas estructuras se obtiene la definición del espacio en cuanto a sistema, es decir, una definición multidimensional y operativa.

La estructura del espacio no depende solamente de la localización de las firmas, como lo pretende el análisis regional clásico, sino sobre todo de las estructuras del Estado y de la producción, así como de la manera en que los recursos disponibles se distribuyen entre los diferentes estratos sociales. El valor del individuo como *productor o consumidor* depende también de su posición en ese espacio y varía en consonancia con las modificaciones de la estructura espacial. Si el problema fundamental de dar al espacio una organización capaz de difundir mejor el crecimiento es ante todo inseparable de la idea que nos hacemos del crecimiento en sí, las condiciones de crecimiento y las de difusión deben encararse conjuntamente. Con este fin, se impone definir las características específicas de la organización del espacio en los países subdesarrollados.

1. El espacio en los países subdesarrollados: los dos circuitos de la economía y sus repercusiones espaciales

La aplicación de la teoría de los polos de crecimiento a los países subdesarrollados plantea la interrogante de si el espacio puede definirse indiferentemente en los países desarrollados y en los países subdesarrollados.[9/] La mayoría de los analistas y planificadores del espacio actúan como si las teorías formuladas en los países desarrollados conforme a sus realidades pudiesen aplicarse a los países subdesarrollados.

9/ En su estudio sobre el estado brasileño de Minas, Boudeville, (1957, p. 25) recordaba la diferencia estructural entre los Estados Unidos y Europa por una parte y Brasil por otra parte.

/Tal posición

Tal posición tiene como postulado que el tercer mundo es un "mundo en desarrollo" es decir, que está en una situación de transición hacia lo que son en la actualidad los países desarrollados.

La noción de modelo de trayectoria similar (similar path model) es inadecuada (McGee, 1971). No se trata de un mundo en desarrollo sino de un mundo subdesarrollado con sus características y mecanismos fundamentales propios. Al estudiar la historia de los países subdesarrollados se descubre especificidad en su evolución con relación a la de los países desarrollados, que se manifiesta claramente en la organización de la economía, la sociedad y el espacio.

Si bien los componentes del espacio son iguales en todo el mundo y tienen continuidad en el tiempo, ellos varían cuantitativamente y cualitativamente según el lugar, de igual manera como varían las combinaciones entre ellos y sus procesos de fusión; de ahí vienen las diferencias entre los espacios.

Los espacios de los países subdesarrollados se caracterizan en primer término porque se organizan y reorganizan en función de intereses lejanos, y la mayoría de las veces a escala mundial. Sin embargo, no reciben en forma masiva el impacto de las fuerzas innovadoras, el cual está muy localizado y tropieza con una inercia considerable para su difusión (Santos y Kayser, 1971).

Por otra parte, las fuerzas modernizantes que se generan en el interior o en el exterior son en extremo selectivas, tanto en sus formas como en sus efectos. Las variables modernas no encuentran acogida al mismo tiempo ni en el mismo lugar. Se trata de una historia espacial selectiva. A cada modernización el impacto de estas fueras sufre desajustes entre las diversas variables cuya combinación da la característica del lugar. El resultado es una gran inestabilidad en la organización del espacio con desequilibrios y repetidos reajustes.

Discontinuo, inestable, el espacio de los países subdesarrollados está igualmente multipolarizado, es decir, está sometido y acosado por múltiples influencias y polarizaciones que resultan de diferentes

/niveles de

niveles de decisión. Cuanto más pequeña es la escala del lugar, más numerosos son los impactos, de lo que resulta una demultiplicación del tiempo a escala local (Santos, 1973).

En fin, el espacio de los países subdesarrollados está marcado por enormes diferencias de renta en la sociedad, las que se manifiestan en el plano regional por una tendencia a la jerarquización de las actividades y en el plano local, por la coexistencia de actividades de la misma naturaleza pero de diferente nivel. Estas disparidades de renta son menos importantes en los países desarrollados e influyen muy poco en el acceso a un gran número de bienes y servicios. Al contrario de lo que sucede en los países subdesarrollados, la posibilidad de consumo de los individuos varía mucho. El nivel de renta depende de la localización del individuo la cual determina a su vez la situación de cada uno en cuanto a productor o consumidor.

El comportamiento del espacio se ve así afectado por esas enormes disparidades de situación geográfica e individual. Esta selectividad del espacio en los planos tanto económico como social, es, en nuestra opinión, la clave de la elaboración de una teoría espacial.

Como los gustos nuevos se propagan a escala nacional mientras que los gustos tradicionales subsisten, la maquinaria económica debe adaptarse al mismo tiempo a los imperativos de una modernización todopoderosa y a las realidades sociales nuevas o heredadas. Esto es válido tanto para el aparato productivo como para el de distribución. Se crean así dos circuitos económicos, responsables no solamente del proceso económico, sino también del proceso de organización del espacio (Santos 1971 y 1972).

La ciudad no puede seguirse estudiando como una máquina masiva. Se ha considerado la existencia de dos subsistemas: el "circuito superior" o "moderno" y el "circuito inferior". El circuito superior es resultado directo de la modernización tecnológica, siendo sus elementos más representativos los monopolios. Lo esencial de sus

/relaciones se

relaciones se efectúa fuera de la ciudad y de la región que lo contiene y tiene por marco el país o el extranjero. El circuito inferior, formado por actividades de pequeña dimensión que interesan sobre todo a las poblaciones pobres, está al contrario bien arraigado y mantiene relaciones privilegiadas con su región. Cada circuito constituye en sí mismo un sistema o, más bien, un subsistema del sistema urbano.

Las actividades del circuito superior son responsables de la macro-organización del espacio. La organización del espacio en el plano local está repartida entre el circuito superior y el circuito inferior. Por consiguiente, la dialéctica entre los dos circuitos, se desarrolla en el plano local pero las decisiones macroespaciales alcanzan igualmente el circuito inferior (Santos, próximo). La existencia de los dos circuitos así como su competencia constituyen un elemento fundamental de explicación del espacio y una pieza indispensable en el proceso de planificación, ya que cada circuito mantiene con la ciudad un tipo particular de relaciones: cada ciudad tiene realmente dos zonas de influencia. No obstante, solamente el circuito moderno ha sido objeto de investigaciones sistemáticas. El análisis económico y por su cauce el análisis geográfico, han confundido por mucho tiempo el sector moderno de la economía urbana con la ciudad como un todo. J. Friedmann, (1961, p. 84; 1964, p. 346) ha declarado que "el folk sector (circuito inferior) está en la ciudad sin formar parte de ella". El resultado es que la mayoría de los estudios no se hacen sobre la ciudad entera sino sobre una parte de ella, impidiendo así la formulación de una teoría auténtica del espacio. El reconocimiento de la existencia de los dos circuitos reanuda la discusión de teorías consagradas, como las de las exportaciones urbanas, los lugares centrales y los polos de crecimiento, que han servido hasta ahora de base a tantas teorías de planificación regional. De ahora en adelante se deberá tener en cuenta el circuito inferior como elemento indispensable para aprehender la realidad urbana y regional La teoría de los dos circuitos de la economía urbana de los países subdesarrollados aparece como verdadero paradigma, en el sentido que

/le da

le da Kuhn (1962), para quien en cada nueva era histórica, las formulaciones capaces de interpretar la realidad y ofrecer soluciones a los problemas que se presentan, deben plantearse de nuevo y no readaptarse.

B. EL CRECIMIENTO SIN POLOS DE CRECIMIENTO

La teoría de los polos de crecimiento, como todas las demás teorías espaciales, sólo se preocupa del circuito superior. Es decir que sólo la modernización, con la instalación de industrias motrices, tendría capacidad para provocar el crecimiento. El circuito inferior se considera únicamente como un freno al crecimiento económico y no como lo que es en realidad (en todo caso en su fisonomía actual): un resultado de la modernización tecnológica. He aquí una serie de equívocos. En primer lugar las industrias modernas no son obligatoriamente complementarias; en segundo lugar, pueden no tener efectos secundarios importantes, y finalmente, algunas industrias pueden aprovechar las economías de aglomeración encontradas en una ciudad sin una compensación de efectos multiplicadores apreciables, sobre todo en el caso de las industrias de reexportación.

No es seguro que las grandes industrias con un alto coeficiente de capital sean forzosamente dinámicas como piensan A. Manne (1967) y H. Ricardson (1969, pp. 106-107). Según Aydalot (1965), el nombre de industria motriz sólo debería reservarse a las que son capaces de crear economías externas; sin embargo, éstas no son obligatoriamente las industrias de mayor dimensión. Vemos así que es posible tener un crecimiento sin polos de crecimiento.

Este crecimiento se manifiesta en los lugares privilegiados del espacio. Además, con la modernización, las nuevas economías de escala limitan geográficamente la creación de nuevas actividades. Las ciudades macrocefálicas y los centros urbanos industriales son por excelencia el lugar geográfico del crecimiento, una manifestación

/del crecimiento

del crecimiento y no una causa (J. Casimir, 1968, p. 11). Al mismo tiempo, todo el sistema urbano se "terciariza" por el hecho de que la industria moderna mata las industrias tradicionales y es incapaz de proveer un número suficiente de empleos. Este terciario "primitivo" (J. Beaujeu-Garnier) es también un terciario "refugio" (D. Lambert, 1965). Está presente tanto en las ciudades desprovistas de actividades secundarias como en las ciudades con industrias importantes, es decir, en los polos y en los no-polos. Por tal razón no puede afirmarse que el crecimiento y el circuito inferior sean antagónicos. El crecimiento - en todo caso tal como se define todavía - no parece ser el proceso capaz de eliminar la pobreza.

C. LOS OBSTACULOS A LA DIFUSION

A falta de una difusión social del crecimiento, ¿puede por otra parte admitirse que haya una difusión espacial? Hirschman (1958) fue quizá el primero en pensarlo. Como si aplicara al espacio la tesis de Schumpeter (1950, cap. 7-8) sobre la "creación destructiva", él ha sugerido la necesidad de alentar el crecimiento de una región dada, resultando así región motriz de un país; después el crecimiento se transmitiría a otros puntos del territorio. A raíz de las ideas de Hirschman y de Hagerstrand (1967, 1953) se empiezan a acercar las nociones de polos de crecimiento y de difusión de innovaciones. Lasuén y Friedmann han sido incluidos por Gauthier (1971) en la categoría de difusionistas. Por su parte, Berry (1972, pp. 340-341) considera que "el papel que desempeñan los centros de crecimiento en el desarrollo regional es un caso particular del proceso general de difusión de las innovaciones, y así, la "teoría" penosamente deficiente de los centros de crecimiento puede enriquecerse volcándose hacia el caso general, mejor desarrollado". Sobre la base de la hipótesis difusionista Friedmann (1963, 1966) desarrolló la noción de polos-periferia (core-periphery), variante geográfica de los

/principios antes

principios antes desarrollados por R. Prebisch (1949) y Gunder Frank sobre el plano de las relaciones internacionales.

La dificultad es nuevamente la aplicabilidad de tales conceptos sin haberse preocupado antes de definir bien el espacio, su funcionamiento y sus articulaciones en los países subdesarrollados.

Las condiciones esenciales de la organización del espacio siempre han sido el resultado del juego, libre u orientado, con tendencias a la concentración y a la dispersión, aunque estas condiciones varían según las formas específicas de las modernizaciones y de los tipos de actividad que interfieren en la organización espacial.

En el período actual, por las exigencias mismas de la tecnología, el aparato productivo mustra una tendencia creciente a la concentración que se traduce igualmente en una concentración en el espacio. Asímismo el Estado, que se ha convertido en todas partes en un Estado moderno gracias a las nuevas condiciones de vida internacional impuestas y facilitadas por la tecnología, se ve dotado de fuerzas centralizadoras. La centralización no concierne solamente a la autoridad decisora en materia de política y de economía. El ejercicio de las funciones del Estado moderno exige una organización de los transportes cuya tendencia a la integración favorece toda clase de concentraciones.

El período tecnológico es el primero en la historia del Tercer Mundo en conocer la difusión generalizada de dos de sus variables elaboradas en el centro: la difusión de las informaciones y la del consumo, y esto se percibe mejor en América Latina que en otra parte. De allí resulta ciertamente una tendencia a las migraciones, pero éstas afectan solamente una parte de la población porque la revolución de los transportes facilita la difusión de algunos bienes. No obstante por otra parte, el Estado no permanece ni puede permanecer indiferente a las nuevas necesidades así creadas pero que están fuera del alcance de la mayoría de los individuos. Tiene la obligación de proporcionar, de forma gratuita o casi gratuita, ciertos servicios como los de educación y salud los cuales tienen un papel

/de fijación,

de fijación, al menos provisorio. Así, la distribución de los bienes y la prestación de servicios que suponen una dimensión mínima de aglomeración, son responsables de la creación de pequeñas ciudades en el interior, mientras que la concentración de la producción con creación de monopolios es responsable de las macrocefalias.

Se tienen, entonces, como factores de concentración, la organización de la producción y el Estado y como factores de dispersión, la población por sus nuevas exigencias fundadas en la difusión de la información y del consumo, y de nuevo el Estado.

Según y cómo utilice el Estado sus recursos para facilitar de manera directa o indirecta la concentración de la producción o para prestar servicios en cada lugar a la población, los resultados son muy diferentes. El problema, sin embargo, no está solamente en querer sino también en poder, dado que las concentraciones conducen a formas monopolísticas y oligopolísticas de organización, las cuales se dividen con el Estado no solamente la economía popular sino también el poder de decisión que utilizan a su favor; es decir, que agravan aún más la concentración.

Podemos así con Myrdal (1957) hablar de un crecimiento acumulativo. La idea de que en un momento dado las economías externas y de aglomeración serían reemplazadas por deseconomías, sólo sería válida si las grandes firmas tomaran a su cargo las infraestructuras. J. C. Funes (1972) critica la analogía que se ha querido establecer entre los países desarrollados y los países subdesarrollados cuando se sugieren posibilidades de difusión a partir de una región más desarrollada. Dado que el crecimiento es acumulativo en los mismos puntos o regiones, la disminución de la diferencia en las rentas regionales no puede obtenerse con un crecimiento sostenido. A este respecto Funes (1972) sostiene que "las economías externas y de aglomeración son utilizadas por los sectores capitalistas de los

/centros urbanos

centros urbanos respectivos, mientras que las deseconomías son absorbidas por el Estado y por toda la población del país.[10/]

En las ciudades intermedias, la localización de las actividades modernas, empezando por las industrias, no depende de la importancia de la demanda de innovación como lo pensó J. Friedmann (1968, p. 10). B. Berry igualmente se equivocó (1971, p. 116; 1972, pp. 340-342) al sugerir la existencia de un proceso de filtración (filtering down) jerárquico, es decir, siguiendo la regla del rango según el tamaño (rank size).[11/] Estos autores hacen abstracción de las realidades del mundo actual y de sus proyecciones en el Tercer Mundo como, por ejemplo, el papel de las estructuras globales de la producción en la organización del espacio. Berry (1972, p. 342) da como una de las razones de la filtración jerárquica (hierarchical filtering), la migración de las firmas de las ciudades más grandes hacia las ciudades medianas, en busca de mano de obra barata. Lasuén (1969, p. 150) ha señalado que "las diferencias de salario entre las regiones no son

---

10/ "El planteo hipotético presentado, involucra la posibilidad de dos tipos de economías y deseconomías: la global o social y la individual (empresas y familias). Mientras existe la posibilidad de transferencia de las deseconomías individuales por parte de las empresas y las personas - instaladas espacialmente en las grandes ciudades - al sector público (por las exigencias de infraestructuras cada vez más costosas sin elevación equitativa de las tarifas) o a la población de todo el país (vía la elevación de los precios de los bienes y servicios producidos y ofrecidos por las grandes ciudades), es evidente que no aparecerán los incentivos para los desplazamientos hacia otros centros urbanos (deseconomías para las empresas y las familias) a que se refiere la teoría elaborada en los países ahora desarrollados. Este parece ser uno de los puntos cruciales para entender el proceso de urbanización de América Latina y, sin embargo, no ha sido considerado en las investigaciones realizadas hasta ahora." (J. C. Funes, 1972, p. 30.)

11/ "..., la innovación potencial de un centro es función de su rango en la jerarquía urbana y de la fuerza ejercida sobre él en virtud de su localización relativa con los otros centros en la jerarquía que haya adoptado la innovación".

/un factor

un factor importante de localización". Se debe razonar sobre la base de sistemas de estructuras según la perspectiva de Godelier que ya se mencionó. Desconocer este hecho sólo conduce a equívocos. Por eso, teorías como la de "descentralización concentrada" (Rodwing 1960) quedan sin mañana, mientras que en todas partes se agrava la concentración selectiva y acumulativa de la producción moderna y la difusión generalizada del empobrecimiento.

D. LOS POLOS DE DESARROLLO Y LA JUSTICIA SOCIAL

¿Cómo lograr que los polos de crecimiento tengan en cuenta una bipolarización, representada por la existencia de dos circuitos en la economía urbana?

Se trata de encontrar los medios de difundir espacialmente el crecimiento y evitar que la modernización, por falta de efectos positivos sobre el circuito inferior, contribuya a engrosar éste y a agravar la pobreza. Las estimaciones de D. Morse (1970) según las cuales deberían crearse 300 millones de empleos en los países subdesarrollados de aquí a 1980, suscitan un debate apasionado sobre la forma de resolver el problema. G. Jones (1971, p. 127) imagina, así como muchos otros, que la solución estaría en introducir en el Tercer Mundo tecnologías de nivel intermedio. Otros como Ramos (1970, p. 229) admiten que la coexistencia de tecnologías modernas y tradicionales en proporciones diferentes, puede asegurar el pleno empleo. Pero el problema es tanto económico como espacial. Kuklinski (1972, p. 220) dice, y con razón, "debemos recordar que el principal objetivo de nuestro tiempo es la igualdad entre los hombres y no entre los lugares". Sin embargo, el problema de la igualdad entre los hombres es inseparable del problema de dar al espacio una organización adecuada, fundada en una estructura apropiada de la producción. Pero, ¿cómo obtenerla? El primer paso consiste en encontrar una estructura para la producción que sea al mismo tiempo capaz de asegurar

/la transmisión

la transmisión del crecimiento de los sectores modernos hacia los sectores no modernos y de repartir mejor los recursos.

Imagínese por un momento que es posible modificar la estructura actual de la producción y, en consecuencia, la del consumo. Esta modificación se haría en el sentido ya manifestado por R. Gendarme (1963, p. 355) con "volcamiento del sector moderno hacia el interior". La liberación respecto de los modelos internacionales conduciría, por una parte, a la reducción de la escala y de la indivisibilidad de las inversiones y, por otra parte, liberaría aún más los recursos internos y externos. La consecuencia inmediata sería la desconcentración de la actividad "moderna" que sería capaz en lo sucesivo de implantarse fuera del centro. A su vez, el Estado, al no tener necesidad de repartir los recursos nacionales con las estructuras oligopolísticas, estaría en situación de invertir más en la periferia, en los ámbitos tanto social como agrícola. Estos dos movimientos tendrían como consecuencia un refuerzo de las ciudades intermedias y locales, a la vez que los ciudadanos serían menos pobres ya que podrían utilizar mayor número de servicios públicos y tendrían mayor acceso a los bienes y servicios ofrecidos por las firmas privadas.

Volviendo a lo que sucede actualmente en las ciudades de los países subdesarrollados, se puede comprobar, sobre todo en las metrópolis y ciudades intermedias, que existe un circuito superior marginal al lado del circuito superior propiamente dicho.

En las ciudades intermedias, las relaciones del circuito superior marginal con el circuito inferior y con la población correspondiente son más importantes que las relaciones con el circuito superior. Estas actividades se asemejan a las del circuito inferior por el hecho de que se crean en función de una demanda regional y no tienen alcance extrarregional. En las metrópolis, el circuito superior marginal es tácitamente un aliado del circuito superior. Ambos forman un sistema por la comunidad de intereses en la formación de los precios y para el reparto del mercado. Pero el circuito superior marginal de las ciudades intermedias no participa en tal alianza; su supervivencia

/supone la

supone la ausencia de condiciones para que la competencia del circuito superior se instale permanentemente. El caso de Barquisimeto, en Venezuela, es típico de esta industrialización "ascendente". Los progresos de la tecnología, de la gestión y de los transportes conducen, sin embargo, inevitablemente, a la decadencia de las firmas del circuito superior marginal y toda la decisión, si no toda la producción, pasa a la ciudad macrocéfala. El circuito superior marginal estaba capacitado para abastecer las poblaciones vecinas, creando localmente un mayor número de empleos directos e indirectos. Sin embargo, le es difícil subsistir, por la influencia de un sistema de producción que se supone aumenta la productividad de la economía pero que debilita al Estado y a las ciudades intermedias, reduce el número de empleos y agrava el problema de la pobreza.

De hecho, no está probado que las grandes unidades de fabricación tengan los más altos niveles de productividad (Messner, 1966, p. 243; Owen y Shaw, 1972, cap. 6).[12/] Además, no hay que olvidar los abundantes recursos de mano de obra, cuyo contraste con la carencia de capitales llama desde hace mucho tiempo a una solución más racional de los problemas del Tercer Mundo.

La reducción del atraso tecnológico haría menos expoliadoras las relaciones entre los circuitos superior e inferior. En las condiciones presentes, si bien el circuito inferior actúa como amortiguador entre la economía moderna y las masas empobrecidas que emplea, es sobre todo una especie de "correa de transmisión" del ahorro popular que "sube" por diferentes canales hacia el circuito moderno. Este, dominante, es el único beneficiario de lo que G. Bedford (1972) ha llamado "pobreza persistente".

12/ "El mito de la productividad más elevada en la gran empresa debe ser reducido a sus dimensiones reales. Las capacidades de producción no corresponden exactamente a los indicadores de productividad." (J. Messner, 1966, p. 243.)

/En las

En las condiciones que se acaban de simular, por el mismo hecho que los ciudadanos serían menos pobres, el circuito inferior se transformaría al aumentar su productividad y se acercaría más al circuito moderno. Este sería menos moderno, menos superior; aquél menos inferior. Reforzadas, las ciudades intermedias tendrían un papel verdaderamente regional. Capaces así de dominar efectivamente su región, estas ciudades tendrían numerosos efectos multiplicadores en los planos tanto económico como social. Se convertirían en verdaderos polos de desarrollo económico y social. Las corrientes migratorias serían redistribuidas entre las distintas ciudades del sistema y se estaría en presencia de un sistema de polos de crecimiento, como Hansen (1971, p. 195) lo había sugerido, en lugar de un solo polo. Pero serían ante todo polos de desarrollo económico y social.

El modelo presentado es muy general y debe desarrollarse para tener en cuenta las realidades de cada país. La combinación de las posibilidades económicas y políticas daría la medida del éxito de las iniciativas.

No debe olvidarse, sin embargo, que toda solución aislada no puede ser verdaderamente eficaz a menos que se considere como elemento de una estrategia global y nunca como una solución autónoma.

/Bibliografía

Bibliografía

Alonso, William — "Urban and Regional Imbalances in Economic Development", Economic Development and Cultural Change, vol. 17, Nº 1, The University of Chicago Press, octubre de 1968, pp. 1-14.

Aydalot, Philippe — "Note sur les Economies Externes et Quelques Notions Connexes", Révue Economique, Librairie Armand Colin, Nº 6, noviembre 1965, pp. 944-973.

Beaujeu-Garnier, J. — Trois Milliards d'Hommes, Hachette, París, 1965.

Beckford, George — Persistent Poverty Under-development in Plantation Economies of the Third World, Oxford University Press, Nueva York, 1972.

Beguin, H. — "Aspects Geographiques de la Polarisation", Tiers-Monde, Presses Universitaires de France, tomo Nº 16, 1963, pp. 559-608.

Berry, Brian J.L. — "City Size and Economic Development: Conceptual Synthesis and Policy Problems, with Special Reference to South and Southeast Asia", Leo Jakobson and Ved Prakash, (eds.), Urbanization and National Development, Sage Publications, Beverly Hills, 1971, pp. 111-155.

Berry, Brian J.L. — "Hierarchical Diffusion: The Basis of Developmental Filtering and Spread in a System of Growth Centers", en P.W. English and R.C. Mayfield (eds.) Man, Space and Environment, Oxford University Press, Nueva York, 1972, pp. 340-359.

Boudeville, Jacques — "Contribution à l'Etude des Pôles de Croissance Brésiliens: Une Industrie Motrice, la Siderúrgie du Minas Gerais", Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée (ISEA), Serie F. Nº 10, Paris, 1957.

/Boudeville, Jacques

Boudeville, Jacques — Les Espaces Economiques, Presses Universitaires de France, París, 1961.

Boudeville, Jacques — "Schéma de Recherche pour une Analyse de la Polarisation", en A. Kuklinski, J. Boudeville, F. Lefebvre, P. Vellas, P. Viot, M. Amadio, Pôles de Développement et Centres de Croissance dans le Développement Régional, Dunod, París, 1970, pp. 17-24.

Casimir, Jean — "A teoria dos polos de desenvolvimento e sua aplicaçao aos países subdesenvolvidos", América Latina, Centro Latinoamericano de Investigaciones en Ciencias Sociales, año 11, Nº 4, Río de Janeiro, octubre-diciembre 1968, pp. 3-18.

Coraggio, José Luis — "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, EURE, CIDU, vol. II, Nº 4, marzo 1972, pp. 25-39.

Darwent, D.F. — "Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning: a Review", Environment and Planning, vol. 1, editor A.G. Wilson, Universidad de Leeds, Inglaterra, 1969, pp. 5-32.

Friedmann, John — "Cities in Social Transformation", Comparative Studies in Society and History, vol. 4, julio de 1961, pp. 86-103. También en J. Friedmann y W. Alonso, Regional Development and Planning, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1964.

Friedmann, John — "Regional Economic Policy for Developing Areas", en Papers and Proceedings. The Regional Science Association, vol. 11, editado por Morgan D. Thomas, Universidad de Washington, 1963, pp. 41-61.

Friedmann, John — Regional Development Policy. A Case of Venezuela, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1966.

/Friedmann, John

Friedmann, John — "A General Theory of Polarized Development", University of California, Los Angeles, versión revisada, octubre de 1969 (versión mimeografiada). También en Niles Hansen (ed.) Growth Centres in Regional Economic Development, The Free Press, Nueva York, 1973.

Funes, Julio César — "Introduction", en J.C. Funes (ed.) La ciudad y la región para el desarrollo, Comisión de Administración Pública, Caracas, 1972.

Gakenheimer, Ralph — "Análisis para la planificación metropolitana en América Latina: la adaptación de métodos", Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, EURE, CIDU, vol. I, Nº 2, julio de 1971, pp. 56-66.

Gauthier, Howard L. — "Economic Growth and Polarized Space in Latin America: A Search for Geographic Theory?", Conference of Latin Americanist Geographers, Siracusa, diciembre de 1971 (versión mimeografiada).

Gendarme, René — La Pauvreté des Nations, Editions Cujas, París, 1963.

Godelier, M. — Rationality and Irrationality in Economics, NLB, Londres, 1972.

Hayerstand, Torsten — Innovation Diffusion as a Spatial Process, The University of Chicago Press, 1967 (Publicado en Suecia en 1953).

Hall, A.D. y Fagen, E. — "Definition of System", General Systems Yearbook, 1956.

Hansen, N.M. — "Development Pole Theory in a Regional Context" en Kyklos, vol. XX, 1967, pp. 709-725; también en McKee, Dean and Leahey, Regional Economics: Theory and Practice, The Free Press, Nueva York, 1970, pp. 121-135.

/Hansen, N.M.

Hansen, N.M. — Intermediate-Size Cities as Growth Centers, Applications for Kentucky, the Piedmont Crescent, the Ozarks, and Texas, Praeger Publishers New York, 1971.

Hirschman, Albert O. — The Strategy of Economic Development, New Haven, 1958.

Jansen, A.C.M. — "The Value of the Growth Pole Theory for Economic Geography", Tijdschrift voor Econ. on Soc. Geografie, marzo-abril, 1970, pp. 67-76.

Jones, Fraham — The Role of Science and Technology in Developing Countries, Oxford University Press, Londres, 1971.

Kuhn, Thomas S. — The Structure of Scientific Revolutions, The University of Chicago Press, 1962.

Kuklinski, A. — Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, Mouton, París, 1972.

Kuklinski, A. — "Pôles de Croissance et Centres de Croissance en Matière de Politique et de Planification Régionale", en A. Kuklinski, J. Boudeville, F. Lefebvre, P. Vellas, P. Viot, M. Amadio, Pôles de Développement et Centres de Croissance dans le Développement Régional, Dunod, París, 1970, pp. 11-15.

Lambert, Denis — "L'urbanisation Accelerée de l'Amérique Latine et la Formation d'un Secteur Tertiaire Refuge", Civilisations, vol. XV, 1965.

Lasuén, J.R. — "On Growth Poles", Urban Studies, vol. 6, Nº 2, junio de 1969, pp. 137-161.

Lasuén, J.R. — "De los polos de crecimiento", Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, Nº 68-69, Caracas, noviembre de 1969. (Número especial sobre la región y la ciudad.)

/Lasuén, J.R.

Lasuén, J.R. — A Generalization of the Growth Pole Notion, documento preparado para la Comisión sobre los Aspectos Regionales del Desarrollo Económico, Unión Geográfica Internacional, Vitória, Brasil, 1971.

Manne, A.S. (editor) — Investments for Capacity Expansion: Size, Location, and Time-Phasing, George Allen y Unwin Ltd., Londres, 1967.

McGee, T.G. — The Urbanization Process in the Third World, Bell and Sons, Londres, 1971.

Messner, Johannes — "L'entrepreneur Propriétaire", en F. Bloch-Lainé y F. Perroux (eds.), L'Enterprise et l'Economie du XXe Siècle, Presses Universitaires de France, París, 1966, pp. 241-256.

Miernyk, William H. — The Elements of Input-Output Analysis, Random House, Nueva York, 1965.

Morse, David — Dimensions of the Employment Problem in Developing Countries, documento básico presentado a la Conferencia sobre Desarrollo, celebrada en Cambridge en 1970.

Myrdal, Gunnar — Economic Theory and Under-Developed Regions, Gerald Duckworth and Co. Ltd., Londres, 1957.

Owens, Edgar and Robert Shaw — Development Reconsidered, Lesington Books, 1972.

Paelinck, Jean — "La Théorie du Développement Régional Polarisé", Cahiers de l'Institut de Science Economique Appliquée, Serie L, Nº 15, marzo de 1965.

Perroux, François — "Economic Space: Theory and Applications", en J. Friedmann y William Alonso (eds.) Regional Development and Planning, The MIT Press, 1964, pp. 21-36. (Reproducido de Quarterly Journal of Economics, vol. 64, febrero de 1950,) (También en F. Perroux, L'Economie du XXème Siècle, Presses Universitaires de France, París, 3a. edición, 1969 (1a. edición 1961), pp. 159-177.)

/Perroux, François

Perroux, François — "Note sur la Notion de Pôle de Croissance", Economie Appliquée, vol. VII, Nº 1-2, 1955 (también en McKee, Dean y Leahy, Regional Economics: Theory and Practice, "Note on the Concept of 'Growth Poles'", The Free Press, 1970, pp. 93-103.

Prebisch, Raúl — The Economic Development of Latin America and Some of its Problems, CEPAL, Nueva York, 1949.

Ramos, Joseph R. — Labor and Development in Latin America, Instituto de Estudios Latinoamericanos, Columbia University Press, Nueva York, 1970.

Richardson, Harry W. — Elements of Regional Economics, Penguin Books, Londres, 1969.

Rodwin, Lloyd — "Metropolitan Policy for Developing Areas", Daedalus, invierno de 1960, pp. 132-146.

Santos, Milton — Les Villes du Tiers Monde, Editions M.-Th. Gening, París, 1971.

Santos, Milton — "Los dos circuitos de la economía urbana en los países subdesarrollados", en J.C. Funes (ed.), La ciudad y la región para el desarrollo, Comisión de Administración Pública, Caracas, 1972.

Santos, Milton — Espaces et Théorie de la Dépendance, Editions Anthropos, París, 1973.

Santos, Milton — The Shared Space, Methuen, Londres, Serie Geografía y Desarrollo (por publicarse).

Santos, Milton and Bernard Kayser — "Espaces et Villes du Tiers Monde", Revue Tiers-Monde, tomo XI, Nº 45, Presses Universitaires de France, enero-marzo de 1971.

Schumpeter, J.A. — Capitalism, Socialism and Democracy, Harper and Brother Publishers, Nueva York, 3a. edición, 1950 (1a. edición, 1942).

/11. LOS

11. LOS POLOS DE DESARROLLO EN EL BRASIL: UNA METODOLOGIA CUANTITATIVA Y UNA EJEMPLIFICACION EMPIRICA *

Speridião Faissol

INTRODUCCION

Uno de los conceptos teóricos que más aceptación general ha alcanzado entre los administradores y planificadores es, sin duda, el de los polos de desarrollo. En Brasil llegó a producirse incluso cierta polémica en torno a la fijación de los polos de desarrollo, en las esferas más distintas y con los más diversos objetivos específicos. Sin duda, la razón principal por la cual dicho concepto ha gozado de esa aceptación es que en un país subdesarrollado, un polo de desarrollo sería el instrumento ideal y necesario para invertir las expectativas e iniciar un proceso de aceleración del desarrollo económico.

En esa aceptación estaría implícita la premisa de que se habría escogido de antemano la ubicación del polo sobre la base de decisiones político-administrativas, y que en él se crearían condiciones especiales tendientes a facilitar la localización de empresas con efectos multiplicadores elevados que, a su vez, generarían demandas de materias primas y de nuevas industrias hasta que a la postre se crearía un mecanismo de autosustentación. Dado que un proceso como el que se acaba de describir puede producirse efectivamente por decisiones político-administrativas sin que se tengan debidamente en cuenta los costos inmediatos y mediatos, o sin hacer comparación con opciones de costo inferior que hasta puedan tener efectos iguales, el problema fue objeto de muchas discusiones tanto en la esfera técnica como en la político-administrativa.

---

*/ Versión original en portugués publicada en la Revista Brasileira de Geografía, año 34, núm. 2, Río de Janeiro, abril-junio 1972.

/En la

En la esfera técnica el debate se restringió al problema de la eficiencia versus la equidad.

Rebasaría los límites de este trabajo, de naturaleza esencialmente metodológica, discutir ese problema; sin embargo, aunque exista la posibilidad de optar por una política de equidad, no se deja totalmente de lado el problema de la eficiencia y aunque se considere el problema de la equidad en el plano macrorregional, se plantearía de todos modos el problema de la eficiencia en ese mismo ámbito.

Brian Berry 1/ en el artículo citado que forma parte de un libro sobre urbanización y desarrollo nacional, discute ampliamente el problema de las relaciones entre el tamaño de las ciudades y el nivel de desarrollo del país y distingue dos grupos de urbanistas y planificadores, los "modernizadores" y los "tradicionalistas" (p. 111).

Según ese autor, los modernizadores afirman que es necesario que en las grandes ciudades haya continuidad en la concentración del crecimiento económico para captar economías de escala y acumular economías externas, en la forma de costos sociales y económicos y de infraestructura, porque éstos son a su vez requisitos del crecimiento continuado, necesario para proporcionar los recursos adecuados y superar las insuficiencias societales.

Berry sostiene que los tradicionalistas, que ponen en tela de juicio las afirmaciones de los modernizadores, aducen que las insuficiencias son el producto de graves deseconomías de escala, de la concentración del crecimiento del desarrollo en pocas ciudades con densidades demográficas suficientemente altas, de que el predominio de las grandes ciudades refleje una "superurbanización" que lleva a una succión "parasítica" de la vitalidad de la sociedad en general y genera

---

1/ J. L. Brian Berry, "City Size and Economic Development: Conceptual Synthesis and Policy Problems, with Especial Reference to South and Southeast Asia", en Urbanization and National Development, Leo Jakobson y Ved Prakash (eds.) Sage Publications, Beverly Hills, 1971.

/un estado

un estado contiuuo de "hiperurbanización", que sólo puede combatirse aplicando estrategias de descentralización deliberada (p. 12).

Al analizar las repercusiones del debate en torno al problema, Brian Berry estima un poco irónico que en el análisis del problema de la "primacía" o "predominio", los modernizadores sean conservadores y los tradicionalistas sean radicales. Los primeros consideran que bastará con aplicar políticas tendientes a lograr un crecimiento nacional eficiente, porque en última instancia la estructura urbano-regional acompañará al crecimiento nacional y alcanzará una posición armónica de "cuasiequilibrio". Aunque se admita que se intensifiquen los desequilibrios en las etapas iniciales, aparecerá una tendencia a la igualación cuando la economía llegue a la etapa de madurez. Los segundos, siendo radicales, sostienen que una vez establecido el sistema de primacía en el conjunto urbano y, a través de él o por efecto de él, en el desarrollo económico el mecanismo sólo se invertiría gracias a una mudanza radical; de otro modo se trata de un proceso que a veces se llama proceso de amplificación de la desviación (deviation amplifying process). Por otra parte, el mundo moderno, con sus efectos de demostración, difundió universalmente sus hábitos de consumo, incluso donde no existen, ni pueden existir, los mismos hábitos de ahorro o igual ingreso por habitante. Ellos sostienen que el efecto de demostración es necesariamente asimétrico, es decir, que se aplica al consumo pero no a la inversión.

De ahí nació la idea de la descentralización, con la creación de nuevos centros de crecimiento,usando incluso como argumento la idea de que los patrones de urbanización descentralizada, que hacen hincapié en centros de tamaño medio, costarán probablemente menos "en inversiones infraestructurales a la vez que se evitarán los peligros sociales del gigantismo" (p. 143).

Los defensores de la creación de nuevos centros de crecimiento afirman, a la vez, que estos centros se transforman en verdaderos simuladores artificiales de los mecanismos de "filtración" para los

/núcleos industriales

núcleos industriales menores que van perdiendo capacidad competitiva ante los salarios más altos pagados en las grandes metrópolis que utilizan recursos nuevos en el proceso de desarrollo y, por lo tanto, agregan algo más al producto bruto.

Tanto los modernizadores como los tradicionalistas, dice Berry, parecen haber estado de acuerdo con estos argumentos, cuya proposición como ya se ha dicho, resulta también atractiva para los políticos y los administradores. Así, concluye Berry, la combinación de "polos de crecimiento" con una "política de descentralización" parece haberse convertido en la última "moda" en materia de planificación. Como todas estas últimas "modas", para hacer una evaluación precisa hay que esperar ahora qué tal resultan con el tiempo y en la práctica (p. 143).

El objetivo particular de este estudio es presentar una metodología cuantitativa para la identificación de los polos, considerados en este trabajo como un punto cuyo origen sería óptimo en un sistema determinado de ciudades. Es clara la connotación de eficiencia que tiene un concepto de esta índole, pero el proceso analítico puede aplicarse a escala nacional y a escala macrorregional, como se ha hecho, lo que permite identificar los polos que tienen importancia nacional, mayor o menor, así como los que sólo tienen importancia regional.

Por eso mismo, se examinará en seguida el concepto de polo y su medida de magnitud, que es un dato ajeno al método analítico adoptado, para que los resultados presentados puedan evaluarse en el marco de esos conceptos; a continuación se expone la metodología adoptada, y se discute el problema de la distancia que es el dato más importante en el proceso de análisis. Los ejemplos empíricos utilizados comprenden los análisis efectuados del sistema urbano brasileño: uno del sistema urbano general y otro de su estructura industrial. En ambos casos se distinguió para los efectos del análisis un sistema nacional y uno regional subdividido en centro-sur y norte-nordeste, a fin de identificar elementos importantes nacionales y regionales.

/Para concluir

Para concluir se comparan los polos identificados en la esfera nacional y regional, tanto por sus funciones generales como por su función industrial.

A. EL CONCEPTO DE POLO DE DESARROLLO Y SU MEDIDA DE MAGNITUD

En general quienes han estudiado el problema de la urbanización aceptan que una ciudad tiene dos tipos de efecto sobre su región complementaria:

En primer término, un efecto polarizador, en virtud del cual el intercambio se orienta fundamentalmente en dirección a la ciudad, la cual capta la producción de su zona de influencia sin ejercer sobre ella un papel activador. Típica de esta situación es la ciudad-puerto, que exporta los productos de la región y se beneficia de los resultados de esta exportación en su desarrollo urbano. Sería característicamente una economía colonial y que suele culminar en una organización urbana del tipo de ciudades con primacía.

En segundo término, un efecto de escurrimiento (trickling down) con arreglo al cual si bien hay intercambio orientado hacia la ciudad, ésta influye fuertemente en la organización de su hinterland, y agiliza su proceso productivo a través de todo un sistema de innovaciones, creando un sistema urbano articulado y organizado jerárquicamente.

Friedmann en uno de sus artículos más recientes analiza el proceso de urbanización,[2/] que describe como definido por funciones distintas. Una de ellas sería la concentración de la población en actividades no agrícolas, en un medio urbano que varía en cuanto a sus formas y tamaño; y la otra, la difusión espacial de valores, modos de comportamiento, organización e instituciones urbanas.

En el primer caso el tamaño de la ciudad predominante es desproporcionadamente grande en relación con el de todos los demás núcleos urbanos existentes, y al mismo tiempo concentra la autoridad, los

---

2/ John Friedmann, Urbanization and National Development: a Comparative Analysis, junio de 1970 (versión mimeografiada).

/servicios, las

servicios, las industrias y todas las actividades de nivel económico y cultural más elevado. Esto ocurre casi en la misma medida en que en un sistema de este tipo una pequeña fracción de la población controla el sistema económico y el resto trabaja en condiciones casi primitivas de subsistencia.

En el segundo caso la ciudad predominante del sistema desarrolla actividades que exigen un mercado bastante amplio, incluso servicios ultraespecializados para los cuales sólo una metrópolis ofrecería las condiciones adecuadas. Entretanto se desarrolla un conjunto de ciudades menores para el cual es bastante más regular la distribución espacial de núcleos de diferentes tamaños, si bien muy vinculada a la distancia entre los núcleos de distintos tamaños. Muchos autores han defendido la idea de que un modelo gravitacional representaría una forma de equilibrio espacial entre los mecanismos de un proceso de desarrollo y los efectos de localización espacial. Hasta se han aplicado analogías con los postulados de la ley de alometría 3/ vinculada a concepciones sistémicas.

Los mecanismos de transmisión de los impulsos de crecimiento por medio de transformaciones económicas funcionan, según Berry, en tres planos: i) de las metrópolis del núcleo central hacia las metrópolis regionales; ii) de centros de mayor jerarquía a centros de menor jerarquía en un proceso de difusión jerárquica, y iii) de los centros urbanos a sus zonas de influencia. 4/

Hay una serie de factores que facilitan o dificultan la acción de una ciudad en cualquiera de los planos recién mencionados, uno de los cuales es la distancia, sea ésta física o represente el costo del movimiento. La distancia es, así, un factor esencial del análisis del papel que cabe a la ciudad en la dirección del proceso de desarrollo de una región.

3/ Brian J. L. Berry, "Cities as Systems within System of Cities", Regional Development and Planning, John Friedmann y W. Alonso (eds.), The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts, 1964.

4/ Ibidem , "City Size and Economic Development ....", loc. cit.

En todos

En todos los estudios urbanos, el tamaño ha sido una dimensión básica de diferenciación entre ellos y no es necesario hacer hincapié en su importancia.[5/] Basta recordar que el tamaño de una ciudad acaba por crear una diversificación productiva de naturaleza tal que se transforma en un mecanismo de autosustentación de su crecimiento.[6/]

El tamaño de un núcleo urbano, considerado en su dimensión global, es un concepto indispensable para comprender el papel de ese núcleo en un sistema urbano y este tamaño corresponde, en último análisis, a su posición en la jerarquía de ciudades. En general, desde el punto de vista del tamaño, se acostumbra analizar el sistema de ciudades considerando dos aspectos distintos, según se refiera a un sistema urbano en su conjunto; o a la distribución espacial de los centros, teniendo en cuenta los tamaños diferentes y el espaciamiento entre ellos.

En un examen de las relaciones entre el tamaño y la jerarquía de las ciudades, Berry [7/] se refiere al estado estacionario (steady state) del sistema urbano que corresponde al concepto ideado por Zipf [8/] cuando el tamaño de las ciudades de todo el sistema decrece según una constante determinada.

Salta a la vista que rebasaría los límites del presente trabajo la discusión de los problemas implícitos en el concepto de regularidad de una red urbana, tanto en el sentido de distribución global en función del tamaño, como de su distribución espacial, en función del tamaño y espaciamiento.

5/ Speridião Faissol, "As Grandes Cidades Brasileiras: Dimensões Básicas de Diferenciação e Relações com o Desenvolvimento Econômico", en Revista Brasileira de Geografía, año 32, Nº 4.

6/ Wilbur Thompson, A Preface to Urban Economics, Baltimore, 1965.

7/ Brian J. L. Berry, "Frontiers of Urban Research", en Study of Urbanization, Ed. Léo Schnore.

8/ G. K. Zipf, Human Behaviour and the Principle of Least Effort, 1949.

/Las diferentes

Las diferentes concepciones de modelos de equilibrio como las ideadas por Myrdal o Hirschman, o la de desarrollo polarizado, desarrollada por Friedmann, son suficientemente conocidas tanto en sus semejanzas como en sus puntos de divergencia, como para que sea necesario analizarlas. Estas teorías o analizan el sistema económico (y el sistema urbano reflejaría lo mismo) en su conjunto y su equilibrio sería global, o analizan el comportamiento espacial de la economía y en ese caso conciben un sistema de ciudades, compuesto de un conjunto de localidades centrales, cuyos tamaños y espaciamiento son proporcionales a las zonas que abarca su mercado. Las concepciones de esa índole se basan teóricamente en que el consumidor tiene un comportamiento racional y que procurará recorrer la distancia económica mínima para obtener los bienes y servicios que necesita; por otro lado, el productor también tiene un comportamiento racional y como para el mercado de cada bien o servicio existe un límite mínimo (threshold) el intercambio de estas dos fuerzas determina la distribución de las ciudades que Christaller describe como sistema hexagonal.

Con estos argumentos sólo se pretendió destacar que el tamaño funcional de una ciudad, en la medida en que refleja su poder económico agregado,[9/] evidentemente tiene amplia relación con la idea de polo.

La idea de polo supone también, y especialmente, una actuación dinámica, similar a la definida por Friedmann en el segundo tipo de urbanización ya mencionada; esto significa que una ciudad de tamaño funcional elevado, pero con reducido poder de difusión, ejercerá ciertamente un papel dinámico muy débil en proporción a su zona de influencia. Al comparar algunos ejemplos brasileños, incluso las metrópolis, si se procura evaluar subjetivamente el papel de Curitiba y de Fortaleza, dos ciudades de tamaño no muy distinto, se verá que Curitiba ejerce una acción mucho más dinámica desde el punto de vista de la alteración

---

9/ Brian J. L. Berry, City Classification Handbook: Methods and Applications, John Wiley & Sons, 1972.

/de las.

de las estructuras socioeconómicas que Fortaleza; esta última se ajusta al status regional y ejerce una fuerza de captación muy poderosa sobre la economía regional sin transmitirle innovaciones importantes para las alteraciones estructurales convenientes del proceso de producción. El simple hecho de que Fortaleza polarice una extensión territorial mayor confirme esa misma idea, incluso porque esta mayor extensión territorial representa una zona de mercado de menor poder económico y, evidentemente, de menor capacidad adquisitiva.

Por otra parte, es indiscutible que el sector industrial ejerce la mayor parte de la acción dinámica positiva (cuando la propia distinción de acción polarizadora - entendida como acción de captación - se apoya esencialmente en la función comercial, y de la acción fluente - considerada como la difusión de innovaciones - se basa en el papel de la industria motriz). En este sector industrial la capacidad de generar relaciones industriales espaciales sería de importancia fundamental siempre que pudiera medirse específicamente, lo cual sería técnicamente viable a través del análisis de insumo-producto, cuya desagregación regional es, como se sabe, extremadamente difícil.

En el contexto de la teoría tradicional de los polos, según la expuso Perroux,[10/] esta idea era esencial; Perrour consideraba que existen ciertas industrias motrices capaces de generar relaciones intersectoriales en la industria con elevados efectos multiplicadores sobre el conjunto de un sector y de este modo producir crecimiento económico. En este contexto, y por eso mismo, el principal problema consiste en transformar un espacio económico abstracto en un espacio geográfico concreto. En la realidad, esta dificultad significa que se necesita una forma que permita establecer los sistemas de fricción de un determinado espacio geográfico sobre un sistema de relaciones intersectoriales; esta fricción se entiende en este caso al mismo tiempo como la resistencia o aceleración (la existencia o proximidad

10/ François Perroux, L'Economie du XXe Siècle, Presses Universitaires de France, París, tercera edición, 1969.

/ de recursos

de recursos naturales para determinados tipos de industria serían fricciones aceleradoras) respecto de los contratos y mecanismos de interacción consiguientes.

B. LA METODOLOGIA USADA Y LOS SUPUESTOS TEORICOS ADOPTADOS

Si bien la metodología usada es simple y bastante laboriosa, se basa en una técnica analítica conocida (trend surface analysis), aplicada a partir de un programa de computación elaborado en la Universidad de Ohio, Estados Unidos, y expuesto por el profesor Howard Gauthier en la Reunión de la Comisión de Métodos Cuantitativos de la Unión Geográfica Internacional realizada en abril de 1971 en Río de Janeiro, bajo el patrocinio del Instituto Brasileiro de Geografía de la Fundación IBGE.

El programa utiliza esencialmente un sistema de coordenadas de las cuales dos son planimétricas, que localizan el punto en el espacio, y a partir de esa localización se puede medir la distancia entre ellas aplicando un fácil proceso geométrico basado en las propiedades de los triángulos rectángulos; la tercera coordenada representa la magnitud del lugar y está estrechamente vinculada al concepto de polo examinado en el capítulo anterior. Lo cual equivale a decir que esta magnitud deberá representar la capacidad del punto para generar el tipo de interacciones con un sistema espacial que encabeza, capaz a la vez de producir las transformaciones socioeconómicas a las cuales deberá tender en último término la política de polos. Por eso mismo, esta magnitud deberá reflejar a la vez el tamaño absoluto del lugar y una combinación de su estructura económica, social y política, que indique la extensión y la profundidad de la acción del núcleo urbano considerado sobre determinado espacio geográfico.

Dadas estas características particulares de esta tercera coordenada de cada lugar, siempre es, igual que las otras dos, un dato ajeno al método analítico, que se elabora específicamente con el propósito de utilizarlo para la identificación de polos.

/Las dos

Las dos coordenadas de localización que definen las distancias constituyen un elemento esencial para demostrar la proyección espacial de cada lugar, siempre que éste tenga las características propias que lo definen como un polo.

Antes de examinar algunas premisas teóricas implícitas en la metodología utilizada se describirá brevemente la secuencia adoptada en el programa para comprenderlas mejor.

Dos subrutinas anexas al programa identifican cuatro coordenadas: la mayor del eje X y la mayor del eje Y, así como la menor de los dos ejes. Con estas cuatro coordenadas queda establecido un rectángulo que contiene todas las ciudades utilizadas en el análisis. Este rectángulo se divide en 15 partes iguales de norte a sur y de este a oeste lo cual permite identificar los puntos de referencia en la intersección de cada línea con cada columna en los dos ejes X e Y, respectivamente.

Luego se calculan las distancias de cada lugar con respecto a cada punto de referencia, aplicando la fórmula de la hipotenusa en el triángulo rectángulo.

En seguida se transforman y se normalizan estas distancias para distribuirlas mejor. Para la transformación de los valores de las distancias se aplicó el valor recíproco ee la raíz cuadrada de la distancia y se agregó una constante de 0.10. Esta transformación tuvo como objetivos: primero, atenuar el efecto de las distancias muy grandes lo que se lograba calculando su raíz cuadrada y, segundo, no minimizar excesivamente el efecto de las distancias pequeñas para lo cual se utilizó la constante 0.10 que se sumó indistintamente a todas las distancias. Con la normalización de los valores de las distancias se pretendió sólo obtener una distribución más normal de los datos sin perjuicio de las diferencias relativas que se utilizan en la correlación.

Obsérvese a este respecto que los valores de magnitud fueron sometidos al mismo proceso de normalización lo cual hace que ambos datos sean perfectamente comparables.

/En la

En la etapa siguiente del programa se establece una correlación entre los valores de magnitud de cada lugar y las distancias de cada lugar y de cada punto de referencia en la red de 15 x 15, ya mencionada, y se identifica el punto de referencia en qué esta correlación sea mayor. Las diagonales trazadas a partir de este punto de referencia (hacia el noroeste, nordeste, suroeste y sudeste) proporcionan cuatro puntos nuevos para establecer una segunda red, dividida en 10 partes para lo cual se repite todo el procedimiento anterior y se obtiene una tercera red final dividida ahora en 8 partes iguales, en la cual se repite una vez más el proceso anterior, y se obtiene así un coeficiente de correlación cada vez más exacto.

Esta es una etapa esencial del programa, porque parte del principio de que existe un sistema espacial, con centros urbanos de diferentes magnitudes y distintas capacidades polarizadoras, cuyo tamaño y capacidad polarizadora disminuyen con la distancia. La distancia se calcula esencialmente a partir de las coordenadas del punto porque constituye una distancia en línea recta. Las transformaciones efectuadas tienen por objeto normalizar la distribución de los valores, si bien en esta última etapa de utilización de la distancia en la regresión su propósito es comprobar la validez de una hipótesis (de que su cuadrado es función decreciente de la distancia, como en un modelo gravitacional clásico) u otras transformaciones cualesquiera que satisfagan las necesidades de la investigación.

Con la distancia transformada de este modo se establece entonces una regresión, utilizando las magnitudes de los lugares como variables dependiente de las distancias a partir del lugar definido como de mayor correlación en el sistema de magnitudes de distancias, como variable independiente.

La connotación teórica de esta regresión es que los valores superiores a cero allí estimados, representan centros urbanos de igual tendencia regional a la del centro principal, y que por lo tanto, son polarizados por él con intensidad variable según los valores más próximos al valor estimado para el centro (polarización más fuerte), o más próximos al valor cero (polarización más débil). Estos valores

/pueden colocarse

pueden colocarse en un mapa y se constituyen en verdaderas potencias de atracción, en cierta medida en forma similar a los conceptos de potencial de población utilizados en el contexto de los modelos gravitacionales.

En la misma medida en que los centros urbanos cuyos valores estimados son superiores a cero constituyen zonas de atracción del centro principal, los valores de signo negativo alejados de cero representan núcleos cada vez más independientes del centro principal a medida que quedan más distantes de él. Como en cualquier otro tipo de regresión, los valores residuales constituyen la parte no explicada por la primera regresión y son bajos para los lugares total o parcialmente explicados por el polo y más elevados para los centros independientes. Como estos centros independientes tienen, evidentemente, un valor elevado inferior a cero, esos valores se suman a su valor inicial, con arreglo al procedimiento utilizado comúnmente en la regresión.

Luego se utilizan los valores residuales como magnitudes (en realidad constituyen la parte de la magnitud no explicada por la regresión) en una nueva interacción del programa entero, habiéndose establecido su correlación con las distancias en redes de 15, 10 y 8 partes, identificándose de nuevo el punto de más elevada correlación. Nuevamente se utiliza este segundo polo para la regresión magnitud/distancia según el mismo procedimiento.

El proceso iterativo de utilización de los valores residuales de la regresión para un nuevo análisis termina, en principio, cuando su distribución se vuelve aleatoria lo cual, en general, se determina cuando la variación explicada por el último polo identificado es inferior a 5 por ciento. Entretanto, quizá convenga reducir bastante este margen de explicación en los análisis que comprenden todo el país, pues si centros como Sao Paulo y Río de Janeiro e incluso las principales metrópolis, tienen ciertamente un poder de explicación del sistema superior a 5 por ciento, hay centros regionales y secundarios que tienen el menor poder de explicación pero no por eso deja de ser interesante su identificación. Por consiguiente, se adoptó un límite de 0.5 por ciento para interrumpir la iteración, sin perjuicio de tener

/siempre la

siempre la medida del poder de explicación de cada centro identificado.

Este comentario se relaciona con una tercera connotación teórica fundamental.

Los centros escogidos para el análisis deben constituir, por hipótesis o por definición, un sistema espacial dentro del cual se van a identificar los polos. Por ese motivo deben realizarse análisis nacionales, por lo menos a modo de primera hipótesis de investigación, e incluir en ellos todos los centros considerados capaces de ejercer una función polarizadora importante. A continuación deben escogerse subsistemas menores y utilizarlos en nuevos análisis que puedan indicar la importancia nacional de determinados polos. Esta dicotomía de la función nacional y regional de uno o más polos es importante ya que es evidente que el tipo de acción que un polo como São Paulo ejerce sobre el hinterland paulista es muy distinto del que ejerce sobre el Nordeste o sobre la Meseta Central.

C. LA APLICACION DE LA METODOLOGIA A LOS EJEMPLOS BRASILEÑOS

Esta metodología se aplicó a dos conjuntos de ciudades brasileñas, el primero de los cuales se componía de 99 ciudades escogidas según un criterio demográfico,[11] y su objetivo era definir las dimensiones básicas de la estructura urbana brasileña desde el punto de vista de las principales funciones de las ciudades y según la concepción centro-periferia de las estructuras de las mismas; el segundo incluyó 152 ciudades escogidas entre los centros industriales más importantes[12] y tenía como objeto el examen de la estructura industrial brasileña según sus dimensiones básicas de variación.

En ambos casos se sometieron los datos al análisis factorial y como ambos estudios postularon que el tamaño funcional agregado era

---

11/ Speridião Faissol, "Tipología de cidade e regionalização do desenvolvimento económico: um modelo de organização especial do Brasil", en Boletín Geográfico, núm. 223, año 30, 1971.

12/ Speridião Faissol y Pedro Pinchas Geiger, Aspectos da Estrutura Industrial Brasileira: Uma Análise Fatorial, (en preparación).

/una de

una de las medidas básicas de diferenciación entre los núcleos urbanos e industriales a la vez que un factor que describía el medio, el tamaño funcional de los núcleos urbanos se consideró el factor más importante del análisis realizado. Este factor tamaño funcional se usó aisladamente como medida de magnitud en el caso de las 99 ciudades. En este caso, porque entre las variables utilizadas para definir el tamaño funcional y por eso con alta correlación con el factor respectivo se consideró aisladamente el número de vehículos y el número de grandes empresas. En cierta medida esto ya explicaba que ese tamaño estuviera ponderado por una variable que también representaba hasta cierto punto el status socioeconómico del núcleo y que era el número de vehículos y en cierta medida el número de grandes empresas.

En el caso de las ciudades utilizadas en el análisis de la estructura industrial, la hipótesis básica es que los núcleos industriales se diferencian no sólo por el tamaño industrial sino también por la eficiencia de su funcionamiento medida por algunas variables como, por ejemplo, el valor de la transformación industrial por persona ocupada y los salarios pagados por persona ocupada para cada grupo de industrias. Como en este caso la acción de un polo industrial está muy vinculada también a la eficiencia industrial capaz de generar una mayor variedad de vinculaciones tanto de los insumos recibidos como suministrados, se sumaron las medidas de la eficiencia a las del tamaño funcional agregado, aumentándolo en las zonas de mayor eficiencia y disminuyéndolo en las que ésta era menor.

A modo de advertencia en relación con los resultados obtenidos con estos dos ejemplos es importante aclarar que ninguno de los dos análisis se realizó específicamente con el fin de utilizarlos en la definición de los polos urbanos o industriales. Los análisis se efectuaron para estudiar la estructura urbana, la tipología de la ciudad y sus relaciones con el desarrollo económico (y de este modo comprobar la validez de la concepción centro-periferia para el Brasil) y la estructura industrial, en el caso de las 152 ciudades. Por eso mismo, se vuelve a insistir en que los resultados presentados tienen carácter

/fundamentalmente

fundamentalmente exploratorio y preliminar y su función principal es exponer una metodología ya utilizada en la literatura corriente sobre la materia.

1. El análisis de las 99 ciudades

El primer análisis, que incluyó las 99 ciudades en su conjunto, y correspondería al análisis de la red urbana brasileña, indicó que existían dos polos nacionales; cada uno de estos polos era capaz de explicar una parte importante del proceso de polarización nacional y, por lo tanto, correspondían a las metrópolis nacionales. El primer polo fue, naturalmente, São Paulo que presentó una correlación con el sistema de tamaños y distancias de 0.31, lo cual quiere decir que la variación explicada por el polo São Paulo corresponde aproximadamente a 10 por ciento de la variación total (téngase presente que la medida de variación se obtiene por el cuadrado de la correlación). Obsérvese, además, que tratándose de una correlación el valor es bajo, pero es necesario interpretarlo de forma un poco distinta a la forma en que se interpreta la correlación entre dos variables que procuran definir un proceso, como el de las relaciones entre las poblaciones urbanas y el personal ocupado en las industrias, por ejemplo. Si se considera que con esta correlación São Paulo explica alrededor del 10 por ciento de la variación entre los tamaños de los núcleos urbanos y de las distancias entre los mismos, se verá que es un porcentaje relativamente elevado para una ciudad de un conjunto de 100. La connotación teórica de una observación de este tipo es que aunque el sistema urbano brasileño no esté articulado en forma equilibrada en torno a São Paulo - en cuyo caso se obtendría una correlación más alta - de todos modos la polarización ejercida por São Paulo es elevada, pues sólo esa ciudad representa el 10 por ciento de la varianza explicada.

Otro aspecto importante que cabe destacar se refiere a que el tamaño funcional de São Paulo presentó un valor estimado de sólo 12.0 en tanto que el tamaño funcional observado (el valor que en este

/trabajo se

trabajo se denomina observado corresponde al resultado del análisis factorial realizado y del cual se obtuvieron los datos introducidos en el programa) fue de 88.0. Aun así, teóricamente esta discrepancia entraña que la metrópolis paulista presenta un enorme gigantismo en relación con el sistema urbano brasileño, del cual resulta esa concentración de la polarización en São Paulo mencionada anteriormente.

Entre las ciudades que presentan valores positivos, a las que por lo tanto se asocia inmediatamente con la misma tendencia que muestra São Paulo, figuran además de las ciudades del área metropolitana como Santo Andrés, São Bernardo y São Caetano, otras como Jundiaí, Campinas, Sorocaba, Tautabé, San José dos Campos, Limeira, Rio Claro y Piracicaba. En una periferia inmediata de polarización menos acentuada, con valores inferiores a cero, figuran ciudades como Ribeirao Preto, Araraquara, Bauru e incluso Volta Redonda y Barra Mansa, que aparecerán posteriormente en la faja de transición entre São Paulo y Río de Janeiro.

Como era de esperar, el segundo polo identificado fue el de Río de Janeiro que tiene las mismas características del polo São Paulo. Primero, tiene una correlación semejante (0.30) y explica por ese motivo el 9 por ciento de los residuos; como estos residuos explicaban solamente el 90 por ciento (dado que ya 10 por ciento habían sido dejados de lado con la explicación del polo São Paulo), el 9 por ciento de 90 por ciento equivale al 8.1 por ciento de la explicación total en función del sistema urbano nacional. La diferencia esencial reside, sin embargo, en que el tamaño funcional de Río de Janeiro es de 53.0, derivado del análisis factorial del sistema urbano de 99 ciudades y su valor estimado en la regresión fue de 18.0, descontado el efecto de São Paulo, que disminuyó el tamaño de los núcleos próximos y aumentó relativamente el de los núcleos distantes. A esta modificación puede atribuirse en parte el tamaño mayor estimado para Río de Janeiro que para São Paulo. Por otra parte, todas las interpretaciones del sistema urbano brasileño efectuadas en estudios

/anteriores 13/

anteriores [13] muestran un predominio progresivamente creciente de Sao Pãulo con respecto a Río que, de alcanzar límites excesivos, podría producir lo que Berry suele llamar proceso de ampliación de la desviación (deviation amplifying process) y hasta tendería a resurgir un sistema de predominio en la red urbana brasileña típico de las economías duales.

Si se observan los valores positivos de la regresión para el polo Río de Janeiro se comprueba que, aparte de los núcleos de la región metropolitana como Niterói, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Nilópolies, São Joao de Meriti y otros, figuran otros como Petrópolis, Nova Friburgo, Juiz de Fora, Volta Redonda y Barra Mansa. Estos dos últimos muestran valores positivos si bien próximos a cero, referidos a la zona de Río de Janeiro, en tanto que en relación con la de São Paulo aparecen con valores inferiores a cero pero próximos a él, lo que los coloca evidentemente en una faja de transición, si bien más inclinados hacia Río de Janeiro. Es importante señalar que esa tendencia se muestra así definida para el centro urbano en su naturaleza multivariada (lo mismo ocurre, por lo demás, en relación con los centros industriales), por cuanto no se dispone de datos que indiquen la naturaleza del sistema de relaciones para establecer también la medida de la magnitud del lugar.

El análisis de las ciudades del Centro Sur, que sumaban 75 y en el cual se utilizaron los mismos datos que para el análisis de las 99 ciudades (se extrajeron de ahí 75 localizadas en el Centro Sur), reveló algunas diferencias importantes en relación con esas dos metrópolis nacionales. Reducido el número de ciudades a 75 y en esta forma al sistema Centro Sur, lo que se pretendía examinar era la significación regional de cada una de estas dos metrópolis nacionales. Dicho de otro modo, se pretendía obtener las dos perspectivas nacional y

---

13/ Speridião Faissol, además del estudio de las 99 ciudades, véase "As Grandes Cidades Brasileiras: Dimensões básicas de diferenciação e relacões com o desenvolvimento economico", loc. cit.

/regional, para

regional, para los dos núcleos urbanos más importantes del Brasil. La primera observación importante es que São Paulo explicaba el 60 por ciento de la variación y la correlación obtenida fue de 0.78 en comparación con 10 por ciento y 0.30 de correlación respecto del sistema nacional. Esta diferencia tan grande significa que São Paulo está mucho más integrado al sistema especial del Centro Sur que al sistema nacional. Por otra parte, para un mismo tamaño inicial de 88.0, la regresión indicaba un tamaño estimado de 76.0, conforme a la correlación señalada y con la magnitud de la explicación que suministraba la misma regresión. La connotación evidente de esta elevada diferenciación entre el grado de integración en el sistema nacional y en el sistema Centro Sur es que São Paulo mantiene realmente un sistema articulado mucho más cohesivo en relación con el Centro Sur que con el país en conjunto. Al mismo tiempo, refuerza la idea antes mencionada de que São Paulo presenta un marcado gigantismo fuertemente acentuado en el plano nacional y mucho más atenuado en el plano regional.

En lo que se refiere a Río de Janeiro, identificado también como el segundo polo del Centro Sur, la correlación con el sistema fue de 0.66, cifra que si bien es bastante significativa, es inferior a la correspondiente a São Paulo. Es evidente que el poder de explicación del 44 por ciento de los residuos pasa a representar en la realidad alrededor del 16 por ciento. Por otra parte, para un valor observado de magnitud de 53.0, el valor estimado por la ecuación de regresión fue de 30.0, lo que representa una diferencia relativa mucho mayor que la observada para São Paulo. Estos valores indican, a la vez, que el polo Río de Janeiro está menos integrado al sistema regional Centro Sur y que el gigantismo de Río de Janeiro en el plano regional es mayor que en el plano nacional. De ahí se infiere que incluso siendo São Paulo una metrópoli nacional de mayor expresión que Río de Janeiro, tiene una expresión regional mucho más importante que la de esta ciudad. No estaría muy alejado de la realidad decir que quizá Río de Janeiro haya evolucionado más como metrópoli nacional

/que como

que como metrópoli regional por su larga tradición de capital y centro cultural y político del país; São Paulo, por el contrario, fue creciendo como centro regional y conquistó la posición de metrópoli nacional a través de un proceso de integración de la economía regional durante el curso de las transformaciones estructurales que experimentó la economía del Centro Sur. De ahí su mayor integración espacial en el sistema regional.

Volviendo ahora al sistema nacional de las ciudades, se observa que hay apreciables diferencias entre las metrópolis nacionales y regionales lo que evidentemente coincide con los resultados del análisis efectuado con el objeto de definir y medir las dimensiones básicas del sistema. Podría afirmarse que la prueba presenta cierta circularidad, en caso de que en la interpretación de lo demostrado por el análisis del proceso de polarización se utilizara la jerarquía del sistema urbano, ya que los datos obtenidos del análisis factorial sirvieron de base para analizar el proceso de polarización. Sin embargo, el proceso analítico es diferente y la correlación con el sistema de distancia es una medida enteramente independiente de las magnitudes de cada lugar.

El tercer polo, en orden de importancia medida por su poder de explicación, resultó ser Porto Alegre; su correlación con el sistema de distancia fue de 0.34 y su facultad de explicar los residuos fue de 11 por ciento, cifra que equivale a una explicación algo superior a 2.5 por ciento del total de la varianza existente en todo el sistema. Es curioso señalar que en el sistema urbano nacional la diferencia entre el área metropolitana de Río de Janeiro y la de Porto Alegre es en cierta medida menor que la existente entre São Paulo y Río de Janeiro. Desde el punto de vista del proceso de polarización, esta diferenciación no se presenta en el plano nacional pero sí en el regional, ya que, como se vio, la polarización nacional de São Paulo y Río de Janeiro explica 10 y 8 por ciento, respectivamente, en tanto que la de Porto Alegre explica una cifra muy inferior.

/Sin embargo,

Sin embargo, en el plano regional, en el cual São Paulo explica el 60 por ciento y Río de Janeiro apenas alrededor de 15 por ciento, la explicación en el caso de Porto Alegre con una cifra de 2.5 por ciento se aproxima más a la de Río de Janeiro que a la de São Paulo. Esta es una nueva indicación de la debilidad de la posición regional que ocupa Río de Janeiro en comparación con la de São Paulo, en tanto que se iba consolidando su posición de metrópoli nacional generada durante un largo período histórico de liderazgo político-administrativo.

Presentan la misma tendencia regional que Porto Alegre los centros de su área metropolitana como Novo Hamburgo, Sao Leopoldo, Esteio, Canoas, entre otros, así como su extensión industrial, Caxias do Sul. La periferia inmediata de esta región, con valores estimados inferiores a cero está formada por centros como Santa María, Passo Fundo, Pelotas y Río Grande.

Aparece luego Belo Horizonte como centro siguiente en lo que toca al nivel de explicación (7 por ciento de los residuos, o sea menos del 2 por ciento del total), con una correlación de 0.27 con el sistema de distancia. Contagem y Divinópolis, son dos centros influidos por la misma tendencia regional que Belo Horizonte y son verdaderas extensiones del proceso de expansión industrial de esa ciudad; en el grupo de ciudades utilizadas en el análisis sólo Barbacena muestra la misma tendencia que Belo Horizonte en tanto que Juiz de Fora y Gobernador Valadares muestran valores negativos bajos como asimismo Barra Mansa y Volta Redonda.

Cabe recordar que en el caso de Juiz de Fora, la ciudad está bajo los efectos de la misma tendencia regional de Río de Janeiro, en relación a cuyo polo exhibe un valor positivo. Volta Redonda y Barra Mansa, que tienen valres positivos en relación con el polo de Río de Janeiro muestran valores relativamente bajos tanto con respecto a São Paulo como a Belo Horizonte. Naturalmente, en circunstancias semejantes, esta superposición parcial debería analizarse en forma más concreta, sobre todo si se tiene en cuenta que los datos empleados no se obtuvieron explícitamente para el objetivo de medir

/el alcance

el alcance de la polarización de cada centro; de cualquier modo, el hecho de que Volta Redonda esté simultáneamente asociada a São Paulo, Belo Horizonte y Río de Janeiro, desde el punto de vista de la polarización urbana, no parece una comprobación disparatada. Esto, sobre todo si se considera que la mayor vinculación con Río de Janeiro se relaciona con el hecho de que hasta hace poco tiempo la dirección de la empresa siderúrgica estaba ubicada en esa ciudad y que la distancia con respecto a ella es mucho menor.

Finalmente, aparece Curitiba, que tiene el menor poder de explicación de las metrópolis del Centro Sur y presenta una correlación de 0.18 y un poder de explicación de alrededor de 1 por ciento, valor que es realmente bajo. Sin embargo, Curitiba abarca centros como Ponta Grossa, Blumenau, Joinville y Florianópolis. Es importante destacar que, desde el punto de vista de la acción del centro urbano en su conjunto, Curitiba abarca una ciudad como Joinville, circunstancia que no se observa, como se verá más adelante, al analizar las funciones industriales pues en ese caso la situación se invierte. Resultados de esta índole que coinciden bastante con las expectativas parecen dar un alto índice de validez no sólo a la metodología usada sino en cierta medida, incluso a los valores de magnitud empleados, ya que se obtuvieron resultados muy coherentes con hechos conocidos.

Ribeirão Preto es la primera ciudad que, no siendo metrópoli, se menciona en el presente análisis con un poder de explicación de los residuos superior a 1.0 por ciento y, por lo tanto, de alrededor del 0.5 de la varianza total. Es importante señalar, teniendo en cuenta la premisa del sistema analítico adoptado, que centros como Campinas, por ejemplo, en la región de São Paulo o Juiz de Fora en la de Río de Janeiro, han sido casi totalmente explicados por la misma tendencia regional de Sao Paulo, de Río y prácticamente desaparecen del contexto del análisis; simultáneamente, el valor observado de un centro como Ribeirão Preto, cuyo valor estimado inferior a cero define cierta independencia respecto de São Paulo, aumentó en un

/valor igual

valor igual a su valor estimado negativo en relación con la regresión, a partir de São Paulo e incluso de otros centros, y por esto se destacó su posición de independencia. En verdad no sería contrario a la realidad afirmar que Ribeirão Preto tiene una posición de mayor independencia del sistema urbano dirigido por São Paulo y que por eso ejerce, gracias a sus requisitos estructurales y de dotación de equipo, una función de dirección regional indiscutible.

La definición de Ribeirão Preto como centro regional más importante del Centro Sur, después de las metrópolis, no parece ser por eso mismo una definición que no se ajuste a una realidad objetiva. Aun a título de confirmación de esta condición, y si bien en una posición relativa diferente se identifica también a Ribeirão Preto en el sistema de polarización industrial.

Explicado por Ribeirão Preto aparecen centros como Araraquara, Barretos, França, São Carlos, Río Claro, Limeira y Uberaba, que no están explicados por ningún otro centro en el sistema Centro Sur propiamente dicho y, además, Campinas y Piracicaba, ya incluidos en la región de São Paulo y casi totalmente explicados por esa metrópoli. En este caso se repite el problema de que la parte de Campinas y Piracicaba, explicada por Ribeirão Preto representa una parte muy pequeña de su tamaño global y no el tamaño de la ciudad en su conjunto.

La connotación teórica de estas superposiciones es que ninguna ciudad explica el tamaño de otra en forma total excepto cuando se trata de núcleos estrechamente integrados a las regiones metropolitanas y, asimismo, de regiones desarrolladas como la de São Paulo; en el mejor de los casos, existen siempre relaciones con el resto del sistema, por muy débiles y difusas que puedan ser.

Según se indicó en la descripción del proceso analítico, cuando la explicación de los residuos es inferior a 0.5 por ciento se interrumpe el análisis pues los centros que de allí en adelante se identificaran no tendrían ninguna significación. En realidad, desde un punto de vista de ortodoxia estadística, valores inferiores al

/5 por ciento

5 por ciento de explicación de los residuos caracterizan una distribución casi aleatoria de los mismos y, por lo tanto, sin ningún poder de explicación. Entretanto, considerando las grandes disparidades que presentan los valores de las magnitudes, atribuibles a fuertes desequilibrios en el sistema urbano brasileño que sigue caracterizándose por índices significativos de macrocefalia urbana e industrial, y considerando que a cada iteración del programa el grado de explicación se calcula y se imprime incluso identificando los centros con bajo valor de explicación se obtiene siempre la medida exacta de esta explicación y las conclusiones derivadas de ella adolecen de las reservas consiguientes.

El último centro identificado fue Goiânia con una correlación bajísima (0.06) y con un poder de explicación de los residuos de 0.3 por ciento y, por consiguiente, inferior a él en relación con la explicación total. No sólo por esta razón, sino por la ausencia de núcleos urbanos incluidos en el análisis en los alrededores de Goiânia, sólo Anápolis figura en su zona regional, y Uberlandia cuyo valor es inferior a cero y aun así está más cerca de Ribeirão Preto que de Goiânia.

El hecho de que no se haya incluido Brasilia en este análisis, por razones expuestas en el análisis factorial del cual se obtuvieron los datos que aquí se utilizaron, se desplazó ciertamente hacia Goiânia la posición que hubiese asumido Brasilia. La inferencia es mucho más lógica que en el análisis de los centros industriales, en los cuales se incluyó Brasilia. El último núcleo de polarización definido para el Centro Sur fue Brasilia y no Goiânia.

De cualquier modo, el análisis indica que el eje Goiânia-Brasilia - por lo demás ya definido en la división que se hizo en regiones funcionales urbanas [14] - como jerárquicamente superior al de Uberlandia,

---

14/ Elza Coelho de Souza Keller y otros, "Divisão regional do Brasil em regioes funcionais urbanas", Departamento de Geografía, Fundación IBGE, 1971.

/se considera

se considera muchas veces como función regional de nivel jerárquico superior al de Goiânia. Antes de que se fundara la nueva capital y cuando aún se encontraba en pleno proceso de desarrollo la zona de Mato Grosso de Goias, y de que se construyera la carretera Belém-Brasilia, quizá esa precedencia haya sido efectiva; entretanto, los efectos generados por la instalación del Gobierno Federal en Brasilia y la activación del crecimiento del norte de Goias como consecuencia de la construcción de la carretera de norte a sur, han contribuido a que ese vasto hinterland pase a depender en forma irreversible del eje Goiânia-Brasilia.

Del total de las 99 ciudades utilizadas en el estudio del cual se obtuvieron los datos para el análisis de polarización sólo 24 se encuentran en el Nordeste y en el Norte. Y aun así estas ciudades se distribuyen desde Ilhéus-Itabuna o Vitória da Conquista, hasta Manaous o Belém, Fortaleza, entre otras, con enormes distancias entre ellas.

No sólo el número de ciudades es efectivamente poco representativo del proceso de urbanización de esta vasta extensión del territorio brasileño sino que la distribución de las distancias, incluso normalizadas, difícilmente se acerca a la normal. Por eso los resultados de esta parte del análisis son, en verdad, más representativos de lo que no se debe hacer en materia de utilización de métodos analíticos de base estadística, que ejemplo de identificación de los polos en una región tan vasta como lo es esta parte del Brasil.

A pesar de eso Recife emerge de este análisis como el polo principal del Nordeste seguido de Salvador, Fortaleza y Belém.

Si bien Salvador es el primer punto identificado, la correlación obtenida para esa ciudad fue de 0.45 lo que le da un poder de explicación de 20.5 por ciento. El tamaño observado era de 8.44 y el estimado por la regresión de 7.86. A continuación se identifica Belém con una correlación 0.23 y un poder de explicación de 5.6 de los residuos es decir un poco más de 4 por ciento del total. El

/tercer polo

tercer polo fue Recife, pero con una correlación de 0.70 y, por consiguiente, un poder de explicación de los residuos de 50.2 por ciento, es decir, alrededor de 38 por ciento de la explicación total, lo cual convierte a Recife en el polo más significativo del sistema urbano del Nordeste.

En relación con los centros afectados por la tendencia regional de cada uno de los polos mencionados se observa que, en el caso de Recife, sólo Olinda y Jaboatão figuran con valores positivos en tanto que Caruaru y João Pessoa y Santa Rita aparecen con valores muy próximos a cero, si bien negativos. Maceió y Campina Grande presentan valores negativos un poco más altos, lo que indica mayor independencia.

En lo que se refiere a Salvador, sólo Feira de Santana e Ilhéus muestran valores positivos; sin embargo, este último figura con un valor de 0.02, o sea, muy cercano a cero, en tanto que un centro como Itabuna presenta un valor estimado de -0.01, prácticamente igual al de Ilhéus. Aracaju, en el norte, y Vitória da Conquista, en el sur, son centros que presentan valores relativamente cercanos a cero (0.17 y 0.21 respectivamente), situándose así en la periferia de la región de influencia inmediata de Salvador.

Belém no incluye ninguno de los 24 núcleos pertenecientes a la muestra utilizada en el análisis y lo mismo ocurre con Fortaleza, que es el polo siguiente, pero con un poder de explicación mayor que el de Belém ya que con una correlación de 0.52 con los residuos, explica 27.8 por ciento de los mismos, es decir, cerca de 88 por ciento del total. Los centros de Parnaíba, Juazeiro y Crato, presentan valores más próximos, aunque negativos.

Estos cuatro centros explican en conjunto el 70 por ciento de la variación contenida en el conjunto de ciudades lo que indica el grado de concentración de los efectos de polarización en estos centros. A partir de esos valores, excepto la parte no explicada del tamaño de las propias metrópolis, los residuos se distribuyen

/prácticamente en

prácticamente en forma aleaotria con valores que oscilan poco de un análisis para otro, dado que los valores ya estimados para el polo de Fortaleza varían de -0.15 a -0.32, repitiendo los residuos prácticamente los valores iniciales. De ahí en adelante cualquier identificación de polo deja de ser significativa, incluso porque ella sólo reitera los polos ya definidos. Sólo identifica - a la vez que reitera los polos anteriores o identifica otros con reducidísimo poder de explicación, como Natal, Maceió y Campina Grande - Parnaíba como única región con valores negativos y todos los demás centros pasan a tener valores positivos aunque muy bajos.

2. El análisis de las 152 ciudades industriales

Aprovechando los datos de un análisis factorial efectuado para 152 ciudades industriales [15/] a fin de identificar las principales dimensiones de la estructura industrial brasileña, y luego de obtener la magnitud de cada centro en la forma ya señalada, se realizó un nuevo análisis para identificar los polos de naturaleza industrial. (Véanse los cuadros A, B y C del Apéndice.)

El primer resultado indicó, nuevamente, que São Paulo era el principal polo industrial del país, con una correlación comprobada de 0.69 y un poder de explicación correspondiente de 47.5 por ciento. El valor observado de la magnitud de São Paulo, obtenido del análisis factorial mencionado, fue de 1 000.8 para un valor estimado de 426.99, que es un poco inferior a la mitad del valor observado. Aunque el análisis comparado de ambos resultados se examina en otra sección es importante señalar, desde luego, que el gigantismo de São Paulo es mucho menor en el plano nacional si se considera su función industrial, sin perjuicio de que su tamaño sea mayor. Tanto la correlación como, a través de ella, el poder de explicación nacional de São Paulo, son mayores en el ámbito de su función industrial que en el de su función urbana propiamente dicha.

15/ Speridião Faissol y Pedro Pinchas Geiger, op. cit.

/Muy distinto

Muy distinto es el polo de Río de Janeiro, que presenta una correlación de 0.32 (curiosamente igual en la práctica a la correlación respecto del tamaño funcional) y a través de ella un poder de explicación de 10 por ciento de los residuos, lo que equivale a decir que explica sólo el 5 por ciento de la variación, deducida la explicación ya aportada por São Paulo. Realmente, la diferencia entre São Paulo y Río es enorme, si bien está dentro de las expectativas. São Paulo explica 47.5 por ciento y Río de Janeiro sólo 5 por ciento de la variación total del sistema de magnitudes industirales del país. Además, téngase presente que el tamaño observado para Río de Janeiro fue de 428.61 mientras que su tamaño estimado por la regresión fue de 196.14, por lo tanto, sensiblemente igual a la diferencia observada para São Paulo.

Si se hubieran considerado 152 ciudades, el número de centros urbanos que constituye el área polarizada por cada una sería mayor. Si se comienza por São Paulo se observa que, además de los centros de la región metropolitana como Santo André y São Bernardo, Guarulhos, Diadema, Mogidas Cruzes, y otros, figuran en la región polarizada por São Paulo las ciudades de Campinas, Jundiaí, Sorocaba, Piracicaba, Taubaté, São José dos Campos, Guaratinguetá, Jaú, Itajubá, Botucatu, Araras, que no se consideran en el análisis de los centros urbanos propiamente dichos. La polarización industrial ejercida por São Paulo aparece más difundida espacialmente que la polarización global, aunque en ninguno de los dos casos comprenda centros como Ribeirão Preto o Bauru. Naturalmente, como el proceso de polarización es función decreciente de la distancia, se hace sentir, si bien con intensidad decreciente, incluso en los núcleos cuyos valores son inferiores a cero.

En Río de Janeiro aparecen, evidentemente, los centros de la zona metropolitana como Niteroi, Duque de Caxias, Nova Iguaçu y además, Petrópolis, Nova Friburgo, Juiz de Fora, Volta Redonda y Barra Mansa que ya figuraban en la región polarizada y con su tamaño

/funcional. En

funcional. En la función industrial aparecieron, además, con valores superiores a cero, los centros de Campos y Barbacena e incluso centros como Belo Horizonte y otros de su región metropolitana, si bien con valores casi iguales a cero; por otro lado abarcó la zona de São Paulo incluyendo centros como Guaratinguetá, Itajubá, e incluso - con valores casi iguales a cero - centros de la zona metropolitana de São Paulo como Mogi das Cruzes, y evidentemente, la zona metropolitana de Belo Horizonte en centros como Cataguazes o São Paulo del Reí o Conselheiro Lafaiete.

Es necesario poner de relieve algunos aspectos metodológicos importantes. Como los polos suceden al primero, y se identifican por la utilización de los residuos de la primera regresión, los valores de la magnitud de los centros más próximos al primer polo se asemejan a cero o son muy bajos. Por otra parte, en los centros urbanos distantes que tienen valores inferiores a cero, éstos aumentan en el valor negativo que se les estimó en la regresión. Esto equivale a decir que esta distancia (en valores negativos) con respecto a cero es, en cierto modo, una medida de la independencia del centro, del mismo modo que la proximidad al valor estimado para el polo es una medida de dependencia. Así, lugares situados en las proximidades de São Paulo, como por ejemplo Santo André, tuvieron un valor estimado de 294.96, correspondiente a un valor observado de 294.98, de suerte que sólo quedó un residuo de sólo 0.2 por ciento. Sólo esta proporción del tamaño global de Santo André se computa en el sistema especial regido por Río de Janeiro. Un centro como Mogi das Cruzes, cuyo tamaño original era de 125.88, tiene un valor estimado en 110.34, restando apenas 15.54 de residuo. Esta parte del tamaño global de Mogi das Cruzes fue explicada por Río de Janeiro en una proporción insignificante, pues el valor estimado para Mogi das Cruzes fue de sólo 1.0, cifra que comparada con el valor estimado de la regresión correspondiente a São Paulo constituye un valor irrisorio.

/Antes de

Antes de examinar los demás polos identificados en este análisis del sistema nacional vale la pena examinar las dos metrópolis nacionales, São Paulo y Río de Janeiro, en su contexto Centro Sur, pues en él también presentan algunas diferencias importantes.

Este análisis indicó, naturalmente, que São Paulo es el principal polo industrial de la región y su área de polarización inmediata (con valores estimados superiores a cero) comprende básicamente los mismos lugares incluidos en el análisis del sistema nacional, excluidos solamente los de valores más próximos a cero, como Araraquara, São Carlos, Botucatu y Cruzeiro, que forman el primer anillo periférico en torno a la región más directamente polarizada por São Paulo. Esta disminución del área de polarización de São Paulo se produce naturalmente porque, habiendo disminuido el número de lugares y considerando que todos están más próximos entre sí en el sistema regional que en el nacional, el ángulo de la recta de regresión se acentuó, el valor cero quedó más cerca y el concepto de independencia se asocia a una proporcionalidad entre ambos sistemas.

Incluso con relación a São Paulo se observa que la correlación medida es de 0.57, relativamente mucho menor que la del análisis del sistema nacional que fue de 0.69. Por consiguiente, el grado de explicación de la variación fue de 32.9 por ciento, también mucho menor. Aun vinculado con el mismo tipo de relaciones el valor estimado fue de 234 para un valor observado de 980 (la diferencia entre el valor observado en el análisis del Centro Sur y en el del Brasil en su conjunto se debe a que los valores de mangitud son normalizados y esta normalización para 152 cifras produce valores levemente diferentes a los de una normalización para 116 cifras).

Lo importante que hay que destacar en esta diferenciación es que en la función industrial la proyección nacional de São Paulo parece mayor y más profunda que la proyección regional considerada desde el punto de vista de la misma función, a diferencia de lo que ocurre con la función urbana de forma genérica. Esta diferenciación

/parece adaptarse

parece adpatarse bastante también a las expectativas ya que se sabe que la función industrial orienta la expansión de la influencia de la metrópoli paulista. En realidad, esta función industrial del complejo metropolitano paulista está produciendo las transformaciones estructurales más importantes en la economía del Centro Sur e incluso del Brasil. Su poder de generación de recursos y de crecimiento autosostenido constituye la base principal de sustentación del sistema económico brasileño.

Para el resto del sistema nacional en conjunto se identifican los cinco polos industriales que se indican a continuación, según el orden de importancia de su poder de explicación:

La zona de Porto Alegre, en la que se destaca Caxias do Sul como punto de mayor correlación y con un poder de explicación mayor.

La región de Belo Horizonte, en la cual se destaca Contagem como punto de más alta correlación y con mayor poder de explicación, después de Caxias do Sul.

La región de Recife, en la cual Recife es el punto de más alta correlación y con mayor poder de explicación, a continuación de Contagem.

Ribeirão Preto, que es la primera ciudad que no es metrópoli o que no está vinculada esencialmente a una zona metropolitana como Caxias do Sul y Contagem. En realidad, su poder de explicación es virtualmente igual que el de Recife.

Joinville que tiene un valor bastante bajo, pero aun así superior al límite de 0.5 por ciento de explicación establecido como punto para interrumpir el análisis.

Por otro lado, aparecen correlaciones negativas que formalmente significan que el proceso de polarización crece con la distancia en lugar de decrecer. A veces, esta función negativa debe interpretarse sólo como la línea divisoria entre una región y otra, como era lógico de esperar; otras veces, ella puede indicar una región en que el proceso industrial presenta realmente características de estancamiento e incluso no existe. La primera de esas regiones corresponde

/a Bragança

a Bragança Paulista, que es una región en que el proceso industrial penetró poco, estando al margen de los ejes principales de expansión del crecimiento de São Paulo. La segunda se observó e identificó en la región de Santa María, en Río Grande do Sul, y corresponde al centro de una región cuyo proceso de polarización industrial se concentra en el eje Porto Alegre-Caxias, y Santa María es totalmente excéntrica en relación con este eje. El tercer punto de correlación negativa identificado fue Itajubá que, si bien no posee un elevado dinamismo industrial, parece guardar una correlación negativa sólo por su posición casi equidistante de los tres grandes complejos industriales de São Paulo, Río de Janeiro y Belo Horizonte.

Finalmente, el último punto de correlación negativa identificado fue Teófilo Otôni al norte de Minas Gerais; esta localización parece estar asociada simultáneamente con una posición más o menos equidistante de dos centros industriales del Centro Sur y Recife, y con el hecho de tratarse de una región realmente estancada incluso porque está incluida en la región que recibe estímulos fiscales de la SUDENE y no ha encontrado todavía motivos fuertes de localización que le den algún impulso industrial. Además, es un lugar muy poco accesible, condición que impide el desarrollo industrial.

Las cinco ciudades identificadas como polos entre las ciudades del conjunto de 352 y, además, Caxias do Sul en la región de Porto Alegre, y Contagem en la de Belo Horizonte, son los polos industriales, acentuadamente coincidentes con las concepciones de metrópolis como centros de servicios y centros en su periferia como verdaderos polos industriales, valiéndose de las economías de escala de la aglomeración metropolitana, pero levemente descentralizados en relación con el núcleo urbano propiamente dicho. El problema se vincula naturalmente a la forma de agregar o desagregar los datos, pues un análisis de los valores agregados para cada zona metropolitana, incluso sin incluir Caxias do Sul en el caso de la región de Porto Alegre, indicaría la polarización que Porto Alegre ejercería directamente o asociada a Caxias do Sul.

/En cuanto

En cuanto a Recife, identificada como polo, el problema es esencialmente el mismo. En primer lugar, el problema de descentralización industrial es aún más nítido en esta región que en otras, si bien mucho más reciente, para mudar una estructura tradicionalmente establecida. En segundo lugar se omitió a Paulista del análisis porque había dudas en cuanto a algunas de las medidas obtenidas, pero ocurre que la magnitud de Paulista sería superior a la de Recife no sólo medida por la producción industrial, como es el caso de Contagem, sino por la eficiencia de algunas empresas industriales nuevas que se están estableciendo en el distrito industrial de Paulista.

Ribeirão Preto aparece en seguida como el polo industrial más importante, después de las metrópolis de Porto Alegre y Belo Horizonte en el Centro Sur y Recife en el Nordeste, y con un poder de explicación próximo a la de esa metrópoli nordestina según se indicó.

Después de Ribeirão Preto el núcleo siguiente es el de Joinville, lo cual no coincide, como ya se explicó, con lo que ocurrió en relación con el sistema urbano y sus funciones centrales, en que Joinville aparece explicada por la metrópoli de Curitiba. En cuanto a la función industrial el panorama se invierte y Joinville pasa a desempeñar un papel importante que le confiere la posición indicada en el análisis. Y allí centros como Curitiba, por un lado, y Blumenau y Florianópolis, por otro, pasan a estar a la sombra de la misma tendencia regional de Joinville.

En el conjunto de la región Centro Sur, además de São Paulo y Río de Janeiro, aparecen también los siguientes polos y puntos de correlación negativa:

Porto Alegre propiamente dicho, con un poder de explicación de 3.3 por ciento de los residuos. Obsérvese que en el análisis del sistema nacional Caxias do Sul, y no Porto Alegre aparecía con una correlación más elevada e identificada como polo.

/Contagem, nuevamente

Contagem, nuevamente en la zona metropolitana de Belo Horizonte, con un poder de explicación de 2.9 por ciento, casi igual al de Porto Alegre. Naturalmente, tanto en un caso como en el otro, lo que se identificó en Contagem es la expansión de la región industrial en torno a Belo Horizonte, que se ha ido transformando como todas las metrópolis más bien en un centro de prestación de servicios que en uno de elevada concentración industrial.

Con capacidad menor de explicación, inferior al 1 por ciento, aparecen Caxias do Sul propiamente dicho, disociada de Porto Alegre, Joinville y además Vitória. El último punto identificado con valor inferior a 0.4 por ciento fue Brasilia.

Es curioso observar que Ribeirão Preto no figura en este análisis del sistema regional Centro Sur aunque aparezca en el sistema nacional para los núcleos urbanos de modo general.

De la misma forma en que en el análisis del sistema nacional aparecieron Teófilo Otôni e Itajubá como puntos de correlación negativa, en este análisis del sistema Centro Sur el mismo fenómeno se repite probablemente vinculado a los mismos motivos ya señalados. En el sur del Brasil en lugar de Santa María aparece Bagé como punto de más alta correlación negativa; esto tiene ciertamente un significado adicional por cuanto implica que el proceso de polarización industrial ejerce una función decreciente tanto hacia el oeste como hacia el sur, lo que coincide perfectamente con las expectativas.

El análisis de las 36 ciudades industriales del Nordeste y del Norte ofrece también algunos aspectos importantes que vale la pena examinar.

Recife surge naturalmente como el principal polo industrial del Nordeste con una correlación de 0.50 y un poder de explicación del 21 por ciento de la varianza observada.

Sin embargo, resulta curioso que en relación con estas 36 ciudades del Nordeste la primera correlación identificada sea negativa y se localice en la región de Río Tinto en Paraíba como para identificar al Nordeste a través de este conjunto de ciudades como

/una región

una región de estancamiento industrial. Este centro con valores negativos está situado en la zona de Río Tinto (-65.27) Cabedelo, Bayeux, Santa Rita, incluso João Pessoa, creciendo tanto en dirección sur como oeste con un poder de explicación de 16 por ciento del total.

Luego aparece Recife, con la correlación de 0.50 y un poder de explicación de 21 por ciento del total, lo que representa una correlación igual, pero una capacidad de explicación mucho menor que la observada en los datos del análisis de las 24 ciudades del Nordeste y relacionada con sus funciones urbanas de carácter genérico. Los únicos puntos que aparecen con valores positivos, mostrando mucha semejanza con el análisis citado, y bajo los efectos, por lo tanto, de la misma tendencia regional de Recife, son los de su zona metropolitana pero se incluyen también Cabo, São Lourenço da Mata, Igaraçu y Olinda. Además de ellos, sólo Timbaúba tiene valor positivo (1.82) pero Caruaru muestra un valor casi igual a cero (-0.05) y João Pessoa y Bayeux muy próximos también.

El polo significativamente más importante que viene a continuación es Salvador, con una correlación de 0.32 y un poder de explicación global de alrededor de 6 por ciento que, por lo tanto, es muy inferior al de Recife. Al amparo de la tendencia regional de Salvador aparecen centros como Feira de Santana, Alagoinhas, Jequié, Itabuna y Aracaju lo que deja a Maceió fuera de la órbita tanto de Recife como de Salvador.

Fortaleza tiene un poder de explicación muy bajo, de aproximadamente 1 por ciento, y tiene sólo centros como Sobral o Moçaró; Natal y João Pessoa, que son núcleos no metropolitanos y tienen un poder de explicación superior a Fortaleza, en ambos casos alrededor de 2 por ciento, en tanto que Natal tiene un nivel más importante que João Pessoa, con alrededor de 2.5 por ciento de la explicación. La circunstancia que se señaló al comienzo del trabajo en relación con los centros industriales del Nordeste, es decir, que apareció primero una correlación negativa como si indicara básicamente un

/estancamiento, se

estancamiento, se repite a lo largo de todas las interacciones realizadas, puesto que se obtienen correlaciones negativas casi para cada correlación positiva. Podría quizá sugerirse que, en realidad, a cada centro industrial del Nordeste le corresponde una zona estancada sobre la cual éste no influye ni siquiera cuando se trata de una metrópoli. Esto indicaría, por lo menos, que los núcleos industriales de la región tienen una capacidad para generar relaciones industriales extremadamente baja lo cual parece ajustarse a la realidad.

Sin embargo, cabe resaltar que en relación con las ciudades industriales del Centro Sur, fuera de las mencionadas para el conjunto del Brasil aparecen dos núcleos diferentes (además de que no figura Ribeirão Preto como ya se indicó) y que son Vitória y Brasilia, este último con un poder de explicación inferior a 0.5 por ciento.

En el caso de Vitória la explicación se atribuye a los nuevos impulsos industriales de la región, desde la siderurgia hasta la producción de granallas de fundición para la exportación. La posición estratégica de Vitória en el plano siderúrgico brasileño ya comienza a indicar, en forma muy preliminar, una polarización que irá creciendo rápidamente.

3. Análisis comparado de ambos sistemas

Al comparar los resultados de ambos análisis, del sistema de polos basado en las características de las ciudades y del sistema basado en las características industriales, se observan algunas diferencias importantes.

Según se indicó en el primer análisis, el polo São Paulo indicaba el 10 por ciento de la variación observada en el sistema nacional y el 60 por ciento de la del sistema regional, de modo que definía un conjunto más articulado en el Centro Sur y mostraba elevada polarización y gigantismo en el plano nacional. La situación se presentó diferente en lo que se refiere al proceso de polarización industrial.

/Para el

Para el conjunto de 152 ciudades São Paulo explicó 47 por ciento del total de la variación contenida, en tanto que para las 16 ciudades del Centro Sur la explicación fue menor y llegaba a 32.9 por ciento.

Si se interpretan los valores de magnitud como significativos de sus funciones urbanas (en forma amplia) y de sus funciones industriales, la disparidad de valores y la inversión de posiciones parecen indicar claramente que la función industrial de São Paulo asociada a su región metropolitana excede en importancia a su función urbana genérica. Al mismo tiempo, la mayor importancia nacional de São Paulo en relación con la regional, como función industrial, se vincula al hecho de que el proceso de industrialización que se difunde hacia el exterior de la zona metropolitana de São Paulo disminuye la importancia relativa regional; inversamente, en relación con la función urbana genérica de centro de prestación de servicios, numerosas ciudades con importantes funciones centrales reducen la importancia relativa de São Paulo al paso que en el plano regional, una accesibilidad mucho mayor integra São Paulo a su sistema regional con mucha más intensidad.

Esta interpretación parece mucho más lógica cuando se comprende que corresponde a un proceso de industrialización fuertemente concentrado en São Paulo, incluida su área metropolitana, y en franca expansión hacia el sistema urbano de la periferia inmediata de la metrópoli paulista.

El segundo polo nacional, Río de Janeiro, explicó en el análisis del sistema urbano nacional 8 por ciento lo que lo coloca en una posición algo inferior a la de São Paulo; entretanto, su importancia regional es muchísimo menor que la de São Paulo y explica sólo 15 por ciento, en tanto que São Paulo, como ya se señaló, explicaba 60 por ciento, mostrando una diferencia sustancial. Esta diferencia tan grande entre la posición de metrópoli nacional y regional de Río de Janeiro en comparación con São Paulo, quedó también claramente demostrada por las medidas de corrientes utilizadas para hacer la División Regional del Brasil en Regiones Funcionales Urbanas.

/Mientras São Paulo,

Mientras São Paulo, según el trabajo citado [16] "actúa en una región de 1 340 000 kilómetros cuadrados, con una población de casi 20 millones de habitantes y encabeza una red de 164 centros, Río de Janeiro tiene una región de influencia metropolitana de sólo 120 000 kilómetros cuadrados con una población de 7 millones 700 mil habitantes y una red de 52 centros".

En un trabajo inédito, preparado por la profesora Elza Keller [17], el número de relacionamientos de São Paulo y Río de Janeiro, medidos en su región específica de influencia y en el ámbito nacional, reitera la misma diferenciación entre estas dos metrópolis. Ya se señaló que es muy probable que esta diferenciación se vincule al hecho de que Río de Janeiro tenga una larga tradición de capital político-administrativa, lo cual ha contribuido a mantener un alto nivel de relaciones nacionales en esa dirección.

La circunstancia de que esto ocurra en forma mucho más acentuada en lo que se refiere a las funciones industriales que al conjunto de las funciones urbanas, muestra precisamente que sólo recientemente se invirtieron las de posiciones, lo que ya se notaba en cierta forma en los resultados del censo de 1970, en que São Paulo aparece claramente distanciado de Río, en lo que se refiere a la población urbana.

La comparación de ambos análisis ofrece además algunas diferenciaciones significativas y numerosas otras que no vale la pena mencionar especialmente. Sin embargo, dos casos merecen un análisis especial. El primero se refiere a la posición de Curitiba y Joinville. En el análisis del sistema urbano, Curitiba se destaca como uno de los polos del sistema urbano del Centro Sur cuya tendencia regional abarca numerosos centros de la región, incluso Joinville. Entretanto, en lo que se refiere al análisis de los polos industriales, Joinville

---

16/ Elza Coelho de Souza Keller, op. cit., p. 17.

17/ Elza Coelho de Souza Keller, São Paulo tiene 8 896 relacionamientos nacionales, de los cuales 5 231 están en la región de influencia. Río tiene 3 111 en el Brasil, de los cuales 1 154 están en su área de influencia.

/se destaca

se destaca como el polo de esa región cuya tendencia regional abarca núcleos comprendidos por la región de Curitiba en sus funciones urbanas. Esa inversión de posiciones entre Curitiba y Joinville también parece corresponder al desarrollo industrial, bastante acentuado, de Joinville y a que la metrópoli paranaense sea claramente un centro de servicios muy de acuerdo con la evolución del proceso de metropolización del Brasil.

El segundo punto importante que vale la pena destacar se relaciona con la comparación entre Natal y Fortaleza. Fortaleza, como era de esperar, aparece como un núcleo de polarización más acentuada que Natal en el conjunto de las ciudades del Nordeste pero cuando se analizan las funciones industriales, Natal - aunque explica una parte muy pequeña de la variación existente en el sistema de ciudades del Nordeste -, explica un poco más que Fortaleza.

Al comparar los dos análisis, además de estos dos casos que constituyen inversión de la posición de las ciudades, aparecen otros casos importantes porque su posición se reitera en ambos análisis, si se dejan de lado las grandes regiones metropolitanas de São Paulo, Río de Janeiro, Porto Alegre y Belo Horizonte.

El primero se refiere a la ciudad de Ribeirão Preto que, con arreglo a las expectativas, se identifica como polo de funciones urbanas genéricas en el plano regional, por cuanto ocupa una posición de particular importancia en el sistema urbano regido por São Paulo. Ribeirão Preto está suficientemente cerca de São Paulo y vinculada a una región que evoluciona de una estructura agraria tradicional hacia una moderna economía agrario-industrial a fin de beneficiarse de la proximidad y de las asociaciones mencionadas. No obsante, está lo suficientemente lejos como para haberse transformado en un centro razonablemente independiente, para atraer hacia él un conjunto de ciudades de diversos tamaños, y que trasciende los límites del Estado de São Paulo y avanza hacia el Triángulo Minero, Goias y Mato Grosso. Como centro industrial, Ribeirão Preto se destaca en el análisis del conjunto de ciudades brasileñas, aunque no haya aparecido en el sistema Centro Sur, porque naturalmente la mayor importancia industrial

/del sistema

del sistema de ciudades en torno a São Paulo disminuye la importancia relativa; fenómenos semejantes se presentaron también en relación con la propia metrópoli paulista cuya importancia industrial en el ámbito nacional es mayor que la regional, y la urbana regional mayor que la nacional, exactamente como la de Ribeirão Preto.

El segundo caso en que se observa la reiteración de la posición en ambos análisis es la ciudad de Parnaíba en Piauí. Tanto en el análisis de las ciudades como en el de los centros industriales, Parnaíba aparece como centro de polarización negativa, es decir, su correlación magnitud-distancias es negativa, lo cual indica una polarización creciente a partir de Parnaíba en la dirección de otros centros, tanto de São Luís-Belém como de Fortaleza.

Ya se ha señalado que a veces es difícil interpretar los valores negativos como un proceso de estancamiento económico, pero esa interpretación no parece ser del todo desproporcionada en el caso de Parnaíba e incluso excéntrica en relación con el eje de desarrollo del propio Estado de Piauí.

D. CONCLUSIONES

Este trabajo tenía una finalidad más bien metodológica y no se proponía hacer un análisis a fondo del sistema de polarización nacional o regional (dada la propia característica de los datos que no pretendían específicamente medir la magnitud de los polos). No obstante los resultados obtenidos no parecen discrepar de algunas concepciones ya bastante sólidas sobre la red urbana brasileña.

Por ejemplo, parece indiscutible que entre las metrópolis nacionales São Paulo tiene una penetración mucho mayor proporcionalmente y en relación con su función urbana propiamente dicha. Tampoco merece discutirse el hecho de que la función regional de Río de Janeiro tenga mucho menos importancia que su función nacional y que la red urbana regida por Río tenga un grado de articulación mucho menor.

/Del análisis,

Del análisis, surgen muchas otras indicaciones importantes que confirman hipótesis ya formuladas con respecto a la concepción centro-periferia del sistema urbano brasileño, en las cuales se destacan las relativas a Porto Alegre como un subcentro del núcleo central y Recife como centro de un núcleo secundario.

Otro hecho importante aclarado en el análisis es que las metrópolis, en general, salvo sólo São Paulo, han venido cediendo lugar en su posición de principales centros industriales. Incluso en São Paulo, que abarca los centros de su región metropolitana, aparecen centros industriales de mayor tamaño en el país después de Río de Janeiro y que son entre otros, los de ABC y Diadema y Guarulhos. La identificación de núcleos como Caxias do Sul, Joinville, Contagem, e incluso Ribeirão Preto, muestra claramente la difusión del proceso industrial hacia el exterior de las metrópolis, pero circunscrita al núcleo central brasileño y a su subnúcleo de Porto Alegre.

/APENDICE

APENDICE

Se presentan aquí tres cuadros que muestran los centros que tienen tendencia regional regidos por São Paulo y Río de Janeiro, en los planos nacional y regional, y los centros de tendencia regional regidos por Porto Alegre en el plano regional; estos cuadros sólo incluyen las ciudades industriales.

Obsérvese que muchos centros que aparecen con signo positivo tanto en el caso de São Paulo como en el de Río de Janeiro en el plano nacional muestran signo negativo en el plano regional. Cuando se cambia de plano, la posición de dependencia también se modifica. Por ejemplo, Araraquara que se encuentra en la región inmediata a São Paulo en el plano nacional no lo está en el plano regional. Lo mismo ocurre con Ribeirão Preto que aparece con un valor negativo bajo en el plano nacional y con un valor mucho más bajo en el regional.

La variación explicada para el Brasil y para el Centro Sur es la que aparece indicada en el texto en muchos casos.

Podría confeccionarse un mapa explicando esos valores como verdaderas islitas en que los valores más altos representarían una atracción mayor en dirección al centro.

/Cuadro A

Cuadro A

ANALISIS DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES: CENTROS DE TENDENCIA REGIONAL REGIDOS POR SAO PAULO

São Paulo	Tendencia regional	
	Brasil	Centro Sur
Santos	110.69	101.30
Santo André	234.96	195.13
Campinas	68.48	46.47
São Caetano do Sul	276.30	212.07
Sorocaba	71.56	57.54
Piracicaba	35.66	19.22
Jundiaí	126.48	91.95
Guarulhos	220.19	152.48
São Vicente	112.72	106.16
Taubaté	38.58	18.86
Mogi das Cruzes	110.34	84.05
São Bernardo do Campo	228.97	209.66
Araraquara	3.19	-11.06
São José dos Campos	58.35	37.73
São Carlos	11.01	-3.88
Río Claro	28.05	11.63
Limeira	37.61	20.14
Guarujá	93.97	83.10
Guaratinguetá	19.47	3.48
Botucatu	13.23	-0.55
Americana	47.66	29.21
Itajubá	18.96	2.56
Jau	4.40	-9.46
Jacareí	70.26	48.42
Bragança Paulista	87.11	58.79
Cruzeiro	10.43	-4.82
Araras	30.05	13.09
Itu	81.97	63.12
Tatué	41.02	26.98
Campo Limpo	135.17	95.93
Cubatão	132.75	126.29
Diadema	293.25	307.30
Mauá	197.72	167.33
Osasco	355.12	238.92
Santa Bárbara	45.21	27.36
Votorantim	75.61	62.26
Várzea Paulista	131.42	94.38
São Paulo	426.99	234.11
Ribeirão Preto	-2.70	-16.93
Bauru	-3.34	-16.60
Recife	-57.74	-
Salvador	-51.23	-

Nota: Variación explicada: Brasil, 47.5; Centro Sur, 33.0.

/Cuadro B

Cuadro B

ANALISIS DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES: CENTROS DE TENDENCIA REGIONAL REGIDOS POR RIO DE JANEIRO

Río de Janeiro	Tendencia regional	
	Brasil	Centro Sur
Belo Horizonte	0.86	-4.51
Santos	0.01	-5.62
Niterói	154.99	190.15
Duque de Caxias	77.29	66.17
Nova Iguaçu	57.80	45.46
Juiz de Fora	17.86	10.69
São João de Meriti	71.72	58.55
Petrópolis	49.00	62.47
Campos	6.16	0.19
Volta Redonda	21.07	12.77
Nilópolis	65.65	51.45
Taubaté	4.72	-1.56
São Gonzalo	97.33	108.93
Mogi das Cruzes	1.00	-4.76
São José dos Campos	2.79	-3.22
Nova Friburgo	24.07	16.87
Barra Mansa	20.33	12.06
Barbacena	9.22	2.94
Divinópolis	0.09	-5.25
Guarujá	0.28	-5.40
Contagem	0.61	-4.74
Cachoeiro do Itapemirim	1.63	-3.81
Guaratinguetá	7.43	0.77
São João del Rei	0.72	0.62
Itajubá	5.13	-1.11
Barra do Piraí	27.14	18.43
Conselheiro Lafaiete	4.93	-0.89
Jacareí	2.27	-3.67
Cruzeiro	9.25	2.40
Tres Rios	26.70	19.47
Cataguases	11.39	5.07
Nova Lima	1.11	-4.28
João Monlevade	0.85	-4.48
Sabará	0.85	-4.51
Magé	58.44	54.41
Río de Janeiro	196.14	225.03
Piracicaba	-3.71	-8.73
São Caetano do Sul	-0.50	-6.04
Guarulhos	-0.29	-5.94
Fortaleza	-15.82	-
Manaos	-17.24	-
Salvador	-12.12	-
Recife	-14.94	-

Nota: Variación explicada en los residuos: 10.5 y 5.29 del total (Brasil); 10.6 y 6.25 del total (Centro Sur).

/Cuadro C

Cuadro C

ANALISIS DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES: CENTROS DE TENDENCIA REGIONAL REGIDOS POR PORTO ALEGRE

Porto Alegre	Tendencia regional	
	Brasil	Centro Sur
Porto Alegre		103.56
Curitiba		0.41
Pelotas		8.77
Canoas		111.56
Río Grande		0.07
Santa María		5.81
Florianópolis		2.94
Caxias do Sul		25.92
Bagé		3.66
Posso Fundo		8.77
Blumenau		2.36
Joinville		0.78
Esteio		81.06
Itají		1.67
Cachoeira do Sul		11.47
Tubarao		6.33
Santo Angelo		2.72
Criciuma		8.57
Erexim		6.21

Nota: Variación explicada: 10.3 por ciento de los residuos y 6.79 del total.

12. CRECIMIENTO URBANO, DECRECIMIENTO REGIONAL Y POLOS DE DESARROLLO

El ejemplo colombiano

Pascal Bye *

INTRODUCCION

El objetivo de este artículo dedicado al estudio del crecimiento urbano es doble. El primero, ver cuáles han sido los efectos de dicho crecimiento sobre las regiones periféricas. Se tratará de comprobar si las concentraciones urbanas colombianas han producido un efecto positivo o negativo sobre el medio ambiente regional. El segundo, mostrar que este crecimiento sólo ha sido posible gracias al aporte de la región; en otras palabras, que no se puede disociar el crecimiento urbano del crecimiento regional, pero que se puede, en la mayoría de los casos, explicar el uno por el otro o bien explicar el alto nivel de desarrollo urbano por el bajo nivel de desarrollo regional.

Siguiendo esta línea de pensamiento hemos pretendido hacer hincapié particularmente en la contribución de las regiones periféricas al crecimiento de los centros urbanos y en los efectos negativos de éstos sobre aquéllas (véase la sección A); y en el análisis, a través de un esquema teórico, de la evolución de las contribuciones de la periferia al centro, para explicar los obstáculos encontrados por el crecimiento urbano y el decrecimiento regional (véase la sección B).

---

* Agregado de Investigación del Centro Nacional de la Investigación Científica. Experto de la Misión Francesa en Colombia, en la ESAP. Ponencia presentada al X Congreso Interamericano de Planificación. Panamá, septiembre de 1974.

/Esto nos

Esto nos conducirá, en particular, a no asimilar, como ocurre demasiado frecuentemente en los planes y programas regionales colombianos, la noción de polo de desarrollo a la de crecimiento urbano. Al contrario, insistiremos en todo este artículo en el hecho de que la aparición de una concentración urbana puede ocasionar un subdesarrollo regional, si, como se puede constatar frecuentemente en el marco de la economía liberal, ocurre una acumulación de la riqueza en un punto preciso del espacio o del proceso de producción. Cualquier política económica o cualquier plan que no tenga como primer objetivo la desconcentración,[1/] irá en el mismo sentido que la tendencia anteriormente descrita, pero acentuando aún más los efectos en las regiones periféricas.

Los autores que hasta ahora se han dedicado al estudio del análisis espacial y de la distribución de las actividades económicas dentro de una nación, a nuestro parecer han insistido más sobre la determinación de los mejores sitios de localización para una empresa o un conjunto de empresas [2/] y sobre los efectos positivos que puede o debe tener la concentración de las actividades económicas.[3/] Muchos de ellos, sin embargo han hecho hincapié en la existencia de desequilibrios regionales los cuales son objeto de preocupación. Particularmente en la situación colombiana, que recordaremos con frecuencia, conviene destacar los notables artículos de Rodrigo Manrique dedicados al estudio de la concentración económico-regional en Colombia,[4/] y los estudios del Centro de Investigación de la Universidad de

---

1/ Dotar de poder decisor a la periferia dándole los medios necesarios.

2/ N. O. Nourse, Economía regional, Oikostan S.A. Ediciones Barcelona.

3/ J. Remy, La Ville: Phénomène Economique, Editions Vie/ouvrière, Bruselas, 1966.

4/ R. Manrique, "La concentración económica regional en Colombia", en Temas colombianos, CID, Universidad Nacional de Colombia, 1973.

/Antioquia, los

Antioquia, los cuales insisten sobre el impacto de Medellín en la organización de la producción regional.

De un modo general, nos parece que el análisis espacial en su conjunto, ha separado el estudio de la ciudad del estudio de la región. Esto conduce a algunos autores a presentar conclusiones sumamente prematuras y, desde nuestro punto de vista, erróneas, cuando estudian las relaciones centro-periferia. Un ejemplo entre tantos, escogido en el marco de la literatura especializada, asegura que "las relaciones ciudades-regiones son más dinámicas que las relaciones regiones-ciudades", lo que se verifica cuando se ha logrado cierto grado de desarrollo urbano, pero no se explica cómo, precisamente, se creó esta dinámica y cuál ha sido la contribución de la región al despegue urbano.

En consecuencia, es normal y revelador que el mismo autor explique posteriormente que "mientras que los efectos negativos de una aglomeración en su área de influencia se producen casi automáticamente a medida que se desarrolla dicha aglomeración, no ocurre lo mismo con los efectos positivos; para que éstos se produzcan se deben cumplir ciertas exigencias, entre ellas, que el área circundante debe estar en condiciones de producir los alimentos y materias primas necesarios para la ciudad."[5/] En esta última frase aparece el papel limitado atribuido a la región, cuyo aporte inicial al desarrollo urbano se olvida y a la cual se atribuye a través de estrechos lazos de dependencia, el simple papel de perpetuar, o al menos de no impedir este desarrollo.

De esta misma concepción depende el análisis dedicado al desarrollo urbano autosostenido sobre el cual afirma que después de cierto grado de aglomeración urbana se puede presentar semejante fenómeno.[6/]

5/ U. Reyes, "Teoría del desarrollo regional", curso de especialización en administración económico-financiera, Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, septiembre de 1972.

6/ M. Santos, "El despegue urbano", en Cuadernos de la Sociedad Colombiana de Planificación (18).

/Pero queda

Pero queda claro una vez más que no se puede empezar la descripción del mecanismo sin haber previamente insistido sobre las condiciones en las cuales precisamente se ha creado la concentración urbana inicial, sin evaluar el impacto del aislamiento progresivo de la ciudad respecto a su contexto regional circundante y sin explicqr el porqué de dicho desarrollo urbano autosostenido.

El análisis de François Perroux 7/ ha destacado por primera vez la importancia de las relaciones asimétricas entre la región y la ciudad. La opción que hizo a favor de los polos de desarrollo, opción más de una vez repetida y utilizada con más o menos acierto, es la aceptación - a posteriori - del hecho de que, nacido de la dinámica regional, el centro urbano no puede sobrevivir si no mantiene dicha dinámica. La opción de François Perroux no es criticable en sí ya que está directamente ligada a los análisis admirablemente expuestos por el autor en la totalidad de su obra.

La crítica se dirige mucho más a la utilización errónea del concepto de polo de desarrollo que al concepto en sí. Asimilar este concepto al solo crecimiento del número de habitantes de las ciudades, como si la importancia de la población implicara el desarrollo regional; considerar cualquier aglomeración urbana de cierta importancia como polo de desarrollo y multiplicar su número según la multiplicación de los centros urbanos; olvidar que el polo de desarrollo, según la concepción misma de su creador, sólo tiene realidad cuando tiene una irradiación positiva sobre la región circundante; emplear el término "polo de desarrollo" cuando obviamente hay una utilización de los aportes regionales y destrucción de la economía regional; presentar la aparición del polo como la consecuencia directa de la

---

7/ F. Perroux, "Consideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento", en Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, Caracas, junio-julio de 1963.

/tendencia aglomerativa

tendencia aglomerativa aun cuando no se puede hablar de polo sin una política voluntaria de desarrollo; escoger entre las funciones urbanas una sola y dar del polo de desarrollo tantas definiciones como existen funciones simples o compuestas, todos estos enfoques son, a nuestro parecer, utilizaciones inexactas de la noción de polo de desarrollo, pero al mismo tiempo explican con verdadera exageración la utilización del concepto teórico en sí.

En la primera sección de este artículo, trataremos de mostrar que las paradojas aparentes de los "polos de desarrollo" en Colombia sólo se deben a una interpretación del concepto que oculta la participación creciente de la región en el crecimiento urbano.

En la segunda sección mostraremos que frente a los límites encontrados por dicho crecimiento, el centro urbano puede cumplir ciertas funciones asignadas al polo de desarrollo, pero el "efecto de difusión" que entonces puede cumplir con respecto a la región, corresponde al deseo de poder mantener más tiempo las relaciones de intercambio región-ciudad.

A. ANALISIS DE ALGUNAS PARADOJAS VERIFICADAS EN LOS "POLOS DE DESARROLLO" COLOMBIANOS

Introducción

Como ya lo hemos visto brevemente, el polo de desarrollo supone que su actividad se difunda en la región circundante. En otras palabras, se añade al efecto de polarización de la riqueza el efecto de difusión de la acumulación del capital y de los demás factores de producción (esencialmente trabajo y progreso técnico) en un punto bien determinado del espacio. Corresponde una repartición de las ventajas sacadas de dicha concentración por todos los puntos del espacio considerado. La opción voluntaria a favor del polo de desarrollo se justifica, en consecuencia, por una estrategia. Esta determina que el crecimiento económico regional es óptimo si se adopta una concentración de las fuerzas productivas en vez de adoptar, por ejemplo, una dispersión de las inversiones.

/Si uno

Si uno se aleja un poco de la teoría para volver a la realidad de las políticas del polo de desarrollo, tiene que admitir que puede existir un desfase entre el período en que el potencial productivo se concentra y el período en que los efectos benéficos del crecimiento económico se redistribuyen en la región circundante. Este desfase, sin embargo, sólo es temporal. En consecuencia, es contrario a la noción de polo de desarrollo constatar que la región periférica sigue empobreciéndose en el mismo momento en que el crecimiento económico registrado en el polo se confirma. Como límite se puede suponer que este crecimiento se automantenga, utilizando en un período posterior las únicas fuerzas productivas que existen en el centro cuando la periferia que sirvió al arranque económico del centro, sólo puede, en el mejor de los casos, vegetar. Las relaciones de intercambio desigual entre la periferia y el centro que se justifican durante las primeras etapas de la creación del polo de desarrollo, siguen existiendo y llegan a acentuar los desequilibrios entre las ciudades y las regiones, por una parte, y los desequilibrios interregionales, por otra.

El objeto de esta primera sección es mostrar cómo cuatro regiones colombianas que circundan cuatro grandes metrópolis regionales, consideradas por los autores como polos de desarrollo en realidad han soportado, más que aprovechado, el crecimiento de esos polos. Frente a las conclusiones de este primer punto, podremos interrogarnos sobre los hechos siguientes:

- ¿Se puede hablar de polos de desarrollo en una economía sobre todo liberal, y no se logran resultados contrarios a los definidos por la teoría si sólo se favorece la tendencia aglomerativa urbana?

- ¿El retraso de la región y el esfuerzo que implica una participación de la colectividad nacional para el fortalecimiento de estos polos, se habrían compensado con un ritmo de crecimiento muy superior al obtenido si se hubiera repartido este mismo esfuerzo en la región?

/- ¿No viene

- ¿No viene la política de los polos de desarrollo o de ciudades intermedias a apoyar - a posteriori - una tendencia económica natural? La planificación en este caso iría simplemente a remolque del funcionamiento económico liberal: no lo precedería ni, con mayor razón, lo impediría.

- ¿Son temporales los desequilibrios registrados en las relaciones centro-periferia y corresponden simplemente al solo período de "puesta en marcha" del polo de desarrollo?

El método utilizado en las páginas siguientes consistirá en insistir sobre algunas paradojas de los efectos esperados del polo de desarrollo, tanto en la región periférica como en el centro mismo. El plan de esta primera sección se presentará de la manera siguiente:

1. Pauperización regional y polo de desarrollo.

2. Desequilibrios urbanos y polo de desarrollo.

Para evitar una deformación demasiado importante debida a los fenómenos de dependencia externa,[8/] particularmente sensible en las zonas portuarias o fronterizas, hemos preferido el estudio de las regiones centralizadas en los desarrollos urbanos de Cali, Medellín, Bucaramanga y Bogotá.

1. Pauperización regional y polo de desarrollo

Sin querer establecer una correlación estrecha entre el crecimiento urbano de las grandes ciudades mencionadas y cierto fenómeno de pauperización de las regiones circundantes, conviene, sin embargo, admitir que las regiones periurbanas del Valle de Antioquia, del Norte de Santander y de Boyacá se encuentran entre las regiones más atrasadas desde un punto de vista agrícola; y que estas mismas regiones presentan,

---

8/ Queda claro, sin embargo, que la dependencia externa no se manifiesta únicamente en las regiones portuarias, sino que explica, en gran parte, la estructura urbana y regional en Colombia y América Latina.

/probablemente por

probablemente por las razones precedentes, los más bajos ingresos per cápita.

a) Atraso de la producción agrícola en las regiones polarizadas por las grandes ciudades

Una serie de estudios recientes sobre las citadas regiones menciona su atraso en el área del crecimiento agrícola. Este atraso es tanto más perjudicial cuanto la actividad primaria, a pesar de destacados esfuerzos de desconcentración industrial, constituye todavía, la actividad principal de estas zonas periurbanas. Es de notar que esta lentitud, y en ciertos casos este retroceso, es paralela al movimiento de concentración urbana, como si el segundo fenómeno explicara el primero.

Si se examina la situación de la región de Antioquia, que se caracteriza por su dinamismo industrial, tiene que admitirse que su agricultura no deja de estar estancada. La producción agrícola total del departamento, a precios de 1958, aumentó durante el período 1960-1969 en un promedio del 2.4 por ciento. Entre 1960 y 1964, el aumento fue del 2.8 por ciento y entre 1964 y 1968 se presenta una disminución del 3.9 por ciento en promedio. Si se excluyen el año 1968, excepcionalmente malo, y el de 1969, excepcionalmente bueno, el tipo de crecimiento agrícola entre 1964 y 1969 ha sido del 1.8 por ciento en promedio, es decir, netamente inferior al promedio de los primeros cuatro años de la década. (Véase el cuadro 1.)

En estas condiciones, no es raro constatar una participación cada vez más baja de la agricultura departamental en la formación del producto agrícola bruto nacional entre 1960 y 1970. Esta disminución es tanto más notable para la agricultura tradicional, si se considera que en el mismo lapso la agricultura de grandes explotaciones (a menudo especializada en el suministro de productos agrícolas destinados a la industria o de productos para la exportación, habiendo ambas producciones realizado un crecimiento notable) no ha dejado de aumentar su productividad y su importancia en la formación del producto agrícola regional. Se puede afirmar, por consiguiente, que

/Cuadro 1

Cuadro 1

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA: PARTICIPACION DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA EN EL TOTAL NACIONAL DE LOS MISMOS SECTORES

(Millones de pesos de 1958 a precios de mercado)

Año	Producto bruto de la agricultura			Producto bruto de la ganadería		
	Antioquia	País	%	Antioquia	País	%
1967	539.2	5 696	9.5	220.7	2 779	7.9
1968	548.0	6 103	9.0	181.0	2 957	6.1
1969	612.0	6 142	10.0	183.0	3 184	5.8

	Producto bruto agropecuario		
	Antioquia	País	%
1960	670.8	7 512.5	8.9
1964	741.0	8 864.0	8.6
1968	721.0	9 933.3	7.2
1969	796.5	10 249.5	7.8

Fuente: La estructura económica del Departamento de Antioquia, Gobernación de Antioguia, Departamento Administrativo de Planeación, Medellín, 1973.

las dificultades encontradas por el pequeño agricultor son todavía más graves que las que deja suponer la lectura de las cifras totales.

Para todos los productos de consumo común, los rendimientos por hectárea son inferiores al promedio nacional y la diferencia no ha dejado de aumentar en comparación con los rendimientos obtenidos por los departamentos más desarrollados. (Véase el cuadro 2.) Si se añade que los precios de los productos de consumo no han seguido disminuyendo en comparación con los de la mayoría de los productos

/Cuadro 2

Cuadro 2

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA: RENDIMIENTOS MEDIOS DE ALGUNOS CULTIVOS COMPARADOS CON LOS PROMEDIOS NACIONALES Y CON LOS DE OTROS DEPARTAMENTOS

(Toneladas por hectárea)

	Año	País	Antioquia	Tolima	Meta
Arroz en cáscara	1960	1.98	1.64	2.75	1.94
	1969	2.63	1.28	4.80	1.94

	Año	País	Antioquia	Bocayá	Cundinamarca
Maíz	1960	1.18	1.30	1.29	1.51
	1969	1.16	0.86	1.24	2.85

	Año	País	Antioquia	Valle	Huila
Frijol	1960	0.46	0.49	0.49	0.46
	1969	0.70	0.54	1.62	0.73

	Año	País	Antioquia	Bocayá	Cundinamarca
Papa	1960	12.05	10.02	12.32	13.82
	1969	8.92	8.67	8.68	11.42

Fuente: IDEMA.

/industriales, se

industriales, se puede imaginar lo que puede ser la evolución de la renta campesina y la de la emigración rural a las ciudades.

Si se puede hablar, para el departamento de Antioquia, de una verdadera destrucción de la agricultura, sobre todo de la agricultura tradicional, también hay que agregar las dificultades encontradas por los agricultores de los departamentos del Valle de Santander y de Boyacá, las cuales convendría comparar con los crecimientos urbanos de Cali, Bucaramanga y Bogotá, respectivamente. Según un estudio reciente, llevado a cabo por la Gobernación del Valle del Cauca 9/ y dedicado al examen de la evolución de los grandes sectores económicos regionales "el sector agropecuario ha sufrido un estancamiento relativo en los períodos contemplados y consecuencialmente, su participación porcentual dentro del producto bruto del departamento disminuyó del 20.3 por ciento en 1960 al 18.7 por ciento en 1971, en contraste con la estructura del país en la cual para ese mismo año el sector agropecuario participa con el 27 por ciento en la formación del producto bruto interno".

Este análisis es, desde luego, totalmente coherente si se considera el ritmo de crecimiento de dicho sector, 5 por ciento de promedio entre 1960 y 1965 y 4.2 por ciento entre 1965 y 1971 para la actividad agrícola, mientras que los precios de los principales productos industriales aumentaron a un ritmo acelerado (véase el cuadro 3).

Durante esta década, los subsectores agrícolas y ganaderos muestran coeficientes de desarrollo muy bajos si se comparan con el crecimiento del producto interno bruto de la región. En general, hay que notar que dichos coeficientes son menorss que la unidad y muestran, globalmente, el estancamiento de la agricultura del valle entre 1960 y 1970.

Si se examina, para terminar con esta primera parte, cuál ha sido la evolución de los tres departamentos del nordeste (norte de

---

9/ Oficina de Planeación Departamental, Cuentas sociales regionales, 1960-1971, Cali, 1973.

/Cuadro 3

Cuadro 3

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA: TASAS DE CRECIMIENTO Y COEFICIENTES DE DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO

(Porcentajes)

	Tasa de crecimiento (%)		
	Agrícola	Pecuaria	Total sector
1960-1965	5.0	1.3	4.1
1965-1971	4.2	1.5	3.3
1960-1971	4.6	1.4	3.9
	Coeficientes de desarrollo (%)		
1960-1965	0.9	0.2	0.7
1965-1970	1.1	0.4	0.9
1960-1971	1.0	0.3	0.8

Fuente: Oficina de Planeación Departamental, Cuentas sociales regionales, 1960-1971.

Santander, Santander y Boyacá) localizados por los centros urbanos de Bucaramanga y Bogotá, se averigua, como ocurre en los casos precedentes, un cambio progresivo en la estructura de producción, la cual de una economía primaria (agricultura y minas) se transforma en una economía terciaria (servicios). Este cambio, generalizado en Colombia es sin embargo mucho más acentuado en el plano regional que en el nacional. El decrecimiento relativo del sector agrícola es, sin embargo, mucho más notable en los dos departamentos que más soportan la atracción urbana. El norte de Santander y Boyacá se han transformado progresivamente en verdaderos satélites de Cundinamarca. No

/es de

es de extrañarse en consecuencia que la participación de Santander en el producto regional bruto del nordeste pase de 40 a 45 por ciento entre 1960 y 1968, cuando la del norte de Santander disminuye de 24 a 20 por ciento y la de Boyacá de 36 a 35 por ciento en el mismo período.

Si se examina la evolución de los principales productos agrícolas se puede comprobar que, salvo en dos de ellos (ajonjolí y fríjol), la participación regional en la producción nacional entre 1960 y 1968 se mantuvo en el mejor de los casos o disminuyó considerablemente. Pero hay que añadir que los descensos de producción más importantes ocurrieron sobre todo en los departamentos de Boyacá y Norte de Santander. (Véase el cuadro 4.)

En el primero de estos casos, por ejemplo, el cultivo de la papa que ascendía a 38 por ciento de la producción nacional en 1967, cae a 27 por ciento unos años más tarde; la producción de trigo cae de 42 a 24 por ciento y la de avena de 59 a 27 por ciento. En el segundo caso se nota una disminución relativa a nivel nacional para la producción de caña, de café y de yuca. Dicho movimiento se acentúa a partir de 1964.

Como conclusión de esta parte dedicada al análisis de la evolución de la agricultura del nordeste colombiano se puede afirmar que el aumento de la producción en las grandes explotaciones de Santander - excepcionalmente alto - ha impedido un descenso vertical de la producción agrícola regional (se puede extender dicha observación a la situación de las agriculturas del Valle y de Antioquia). Aquello debe permitir, en consecuencia, evaluar la situación crítica de la pequeña agricultura en dichos departamentos y destacar las relaciones que existen entre el crecimiento y el desarrollo urbano, por una parte y la emigración y la pauperización rural, por otra.

El objeto de los párrafos siguientes es mostrar que la disminución de la producción primaria tiene influencia directa sobre el ingreso agrícola, estando este último vinculado al crecimiento urbano.

/Cuadro 4

Cuadro 4

NORDESTE: VARIACION PORCENTUAL DE LAS PRINCIPALES PRODUCCIONES AGRICOLAS 1960-1968

(Toneladas métricas)

	Boyacá	Santander	N. Santander	Nordeste
Arroz	- 54.6	+ 32	- 66	- 25
Cebada	+ 75.8	- 84	- 69	- 77
Fríjol	+ 25.3	+ 1 808	+ 449	+ 199
Maíz	+ 19	+ 329	- 75	+ 19
Papa	- 22.7	- 10	- 11	- 20
Trigo	- 51	- 57	- 62	- 52
Yuca	- 15.1	+ 139	- 1	+ 40
Café	- 14.1	- 26	- 44	- 33
Caña de azúcar	- 23.9	+ 27	- 68	- 26

b) Disminución relativa o absoluta de la renta en las regiones polarizadas

Las dificultades encontradas por la agricultura se sienten tanto más cuanto que este sector representa la fuente principal de ingresos de los trabajadores que se quedan en las regiones polarizadas.

En la región del nordeste por ejemplo, en 1964 el 59 por ciento de la capacidad de trabajo se hallaba empleado en el sector agropecuario. En estas condiciones cabe interrogarse sobre las consecuencias del descenso brutal del producto agrícola, que cae a 35 por ciento del producto regional en 1968.

A pesar de ser los niveles de productividad (evaluados a través del valor agregado) excesivamente bajos en los sectores industriales [10/]

10/ Cundinamarca, Valle y Antioquia gozan de una productividad en la manufactura de 1.4 a 2.3 veces más que el promedio nacional. La cifra para Cundinamarca fue de 189 %, la del Valle 228% y la de Antioquia 138% en contraste con la del Nordeste de 82%.

/estos niveles

estos niveles resultan siempre superiores a los obtenidos en la agricultura. Así, en Boyacá se tiene $ 8 429 de 1958 por trabajador industrial contra $ 3 068 por trabajador agropecuario, o sea, una relación de 2.7 a 1 a favor de los primeros. En Santander, las cifras son de $ 7 395 por trabajador industrial contra $ 2 415 por trabajador agropecuario, o sea, una relación de 3 a 1, siempre a favor del primero.

Si nos situamos en el plano regional, es decir, si se hace referencia al nordeste en su conjunto, el promedio industrial alcanza a $ 6 474 contra $ 3 216 en la agricultura y ganadería. Esta relación de 2 a 1 resultaría más acentuada sin duda si se escogieran, por una parte, las cifras de la gran industria y, por otra, las de la pequeña agricultura.

En 1964, el producto per cápita del nordeste alcanzaba un valor estimado de $ 1 374 o sea el 86 por ciento del promedio nacional. Cuatro años más tarde, el valor regional era de $ 1 393 o sea el 83 % del promedio nacional.

Sin embargo, como se puede notar en el cuadro 5, la evolución del producto per cápita cambia totalmente según los departamentos.

Como lo subraya el estudio del cual hemos sacado la mayoría de los datos estadísticos del nordeste:[11/] "Tanto la población como el producto se están expandiendo favorablemente en Santander, que es en la actualidad el centro de desarrollo del Nordeste. En Boyacá la producción escasamente crece al ritmo de la población. A pesar de una emigración considerable la producción per cápita ha disminuido si se considera la tasa natural de crecimiento de población. Se observa la incapacidad del producto económico para mantener un ritmo acorde con el crecimiento de la población en todo el Nordeste con excepción del departamento de Santander".

11/ Clark W. Reynolds y Jaime Niño Fajardo, Nordeste de Colombia, Características básicas de la economía regional y su potencial de desarrollo, Corporación Financiera de Santander, Bogotá, enero de 1971.

/Antes de

Antes de examinar la evolución de los ingresos agrícolas calculados globalmente para el departamento conviene recordar ante todo que en Antioquia el 61 por ciento de las explotaciones agrícolas tiene una superficie inferior a tres hectáreas y el promedio de estos minifundios alcanza apenas a 1.4 hectárea por explotación. Dichos datos deben llevar al lector a considerar las cifras referentes al producto bruto per cápita, con suma prudencia.

Hecha esta aclaración, hay que añadir que el ingreso medio obtenido en Antioquia, sólo llegaba al quinto lugar después del Distrito Especial de Bogotá, de los departamentos del Valle, Meta, Tolima y Santander.

Los ingresos de la población rural del departamento ligado al sector primario eran superiores solamente a los de las poblaciones equivalentes del Atlántico, Boyacá, Córdoba, Nariño, Cauca y Norte de Santander.

Teniendo en cuenta la importancia de la población en el sector primario, la población activa del departamento tiene un nivel de vida no sólo inferior al promedio nacional, sino que la diferencia entre el ingreso rural y el urbano no deja de crecer.(Véanse los cuadros 6 y 7.)

Esta conclusión provisional es válida también para el sector agropecuario del Valle. En efecto, si se considera que una parte creciente de la producción agrícola ha sido el resultado de las grandes explotaciones capitalistas, las cuales pudieron sacar beneficio de las alzas de los precios de los principales productos agrícolas (algodón, soja café, caña de azúcar y plátano) y de los crecimientos más rápidos de la productividad, hay que interrogarse sobre la situación de una pequeña agricultura artesanal cuya situación económica es la principal responsable de la aceleración de la emigración hacia las ciudades y sobre el crecimiento de la productividad agrícola (el cual parece llegar a un máximo a partir de 1968) cuya explicación posible se puede encontrar en los mismos movimientos migratorios (véase el cuadro 8).

/Cuadro 5

Cuadro 5

TASAS DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO BRUTO PER CAPITA REGIONAL Y NACIONAL, 1960-1968

(Porcentajes)

	Tasa de crecimiento de la población 1960/1968	Tasa de crecimiento del producto bruto per cápita 1960/1968
Boyacá	2.6	0.63
Santander	2.8	3.02
Norte de Santander	2.5	1.08
Nordeste	2.7	1.31
Colombia	3.4	1.28

Cuadro 6

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA: EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO, PER CAPITA, EN LOS SECTORES AGROPECUARIO E INDUSTRIAL

	1960	1962	1964	1966	1968
Producto bruto agropecuario (millones de pesos de 1958)	670	698	740	880	796
Personal total ocupado en la agricultura (miles)	301.4	299.3	295.4	287.8	269.5
Producto per cápita (población activa agrícola)	2 222	2 332	2 505	3 057	2 675
Producto industrial (miles de pesos de 1958)	947	1 246	1 359	1 527	1 868
Personas ocupadas en la industria	64 828	59 261	68 811	76 121	77 839
Producto per cápita (población activa industrial)	14 721	17 989	19 749	20 060	23 998

/Cuadro 7

Cuadro 7

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA: NIVEL DE INGRESO CON RESPECTO AL NIVEL DE INGRESOS DEL PAIS, 1968

	Producto interno bruto al costo de los factores (Millones)		Población dependiente		Producto interno bruto por habitante			
	Primario	Otro	Primario	Otro	Primario	Otro	Relación	Indice Promedio Nacional
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(5)	(6)
Antioquia	1 811	5 093	1 063	1 394	1 672	3 653	05-61	132
	10 739	25 538	5 622	7 201	1 910	3 548	05-69	129

/Cuadro 8

Cuadro 8

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA: EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO PER CAPITA, EN LA POBLACION ACTIVA AGRICOLA

	1960	1962	1964	1966	1968	1970	1971
1. Producto bruto agropecuario (millones de pesos de 1958)	582	726	702	777	893	924	887
2. Total población activa en el sector (miles)	176	175	174	173	172	171	170
3. Producto per cápita	3 306	4 140	4 034	4 430	5 180	5 403	5 201
4. Valor agregado per cápita (población activa)		3 302	4 141	4 033	4 484	5 182	5 194

2. Desequilibrios urbanos y polos de desarrollo

Si bien hay, sin lugar a duda, una relación entre la destrucción de la pequeña agricultura (y por lo mismo entre el atraso relativo de la producción y la productividad agrícolas de las regiones consideradas) y el crecimiento de las grandes metrópolis regionales, se podría justificar dicha destrucción en la teoría de los polos de desarrollo si las poblaciones migrantes encontraran un nivel de vida superior al que tenían en su lugar de origen. Pero ha ocurrido que, aunque el crecimiento urbano logra sus objetivos en la utilización de las fuerzas productivas originadas en el sector agrícola, la redistribución de la riqueza con la cual se podría contar posteriormente (efecto de irradiación del polo) no ocurre, ni en la región como lo mostramos en la parte anterior ni en el conjunto urbano considerado.

En otras palabras, si bien se puede decir que la situación catastrófica que existe en las regiones de pequeña agricultura que rodean las metrópolis urbanas explica, en gran parte, el crecimiento urbano (considerando, claro está, dicho crecimiento sólo en función del número de habitantes reunidos),[12] se debe admitir al mismo tiempo que las migraciones tienen lugar a un ritmo superior a la capacidad de absorción - creación de nuevos empleos urbanos - de dicha mano de obra.

En estas condiciones, "la reducida absorción de fuerza de trabajo de la industria manufacturera y de la agricultura capitalista, así como la descomposición de la pequeña propiedad campesina, se conjugan para producir el problema más serio de la economía colombiana actual: un enorme desempleo urbano abierto y disfrazado en actividades de muy baja productividad (pequeño comercio, servicios, artesanías...)".[13]

12/ R. Posada, op. cit.

13/ La estructura económica del Departamento de Antioquia, op. cit.

/A continuación

A continuación trataremos de poner en evidencia los aportes de la región al crecimiento urbano y en particular al crecimiento industrial; y las paradojas del desarrollo urbano o la continuación de la desigualdad en la relación ciudad-campo, siendo la continuación de dicha desigualdad una razón necesaria y suficiente para no asimilar el crecimiento urbano de las grandes metrópolis a la noción de polo de desarrollo.

a) Utilización de la pauperización regional en el crecimiento urbano

Hoy en día es común insistir sobre el hecho de que el deterioro creciente del ingreso agrícola es la causa principal del mantenimiento del ritmo de migración hacia las ciudades.[14/] La ciudad ejerce un poder de atracción sobre su región y el fenómeno migratorio se explica mucho más por este elemento que por el rechazo de una población agrícola excedente como consecuencia del mejoramiento del proceso de cultivo.

Parece que Colombia no escapa a la regla general, ya que se estima que el 40 por ciento de las familias dispone de menos de tres hectáreas de tierras y el 6 por ciento carece de ellas completamente. En estas condiciones, es normal observar la distribución del ingreso presentado en el cuadro 9 y el mantenimiento de la migración campesina hacia las ciudades. El ritmo de esta migración depende esencialmente de la importancia y el ritmo de destrucción de la pequeña agricultura en la cual se observan los ingresos más bajos. Como contrapartida es normal anotar una concentración creciente del empleo industrial en las grandes aglomeraciones urbanas (véase el cuadro 10).

Una vez aclaradas estas condiciones, conviene insistir sobre los siguientes hechos que permiten apreciar mejor la utilización de la pauperización regional en el crecimiento urbano.

14/ En el caso de Venezuela, las encuestas de motivaciones muestran que el desplazamiento campo-ciudad se justifica en más de 70 por ciento por la esperanza de encontrar un trabajo y una remuneración superiores. Citado por Chi Yi Chen, Potencialidades de las áreas rurales para retener su población en ciudad y campo, Sociedad Colombiana de Planificación, Bogotá, 1972.

/Cuadro 9

Cuadro 9

DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS ANUALES DE LA FUERZA DE TRABAJO OCUPADA EN LA AGRICULTURA, 1960

Ingresos anuales (miles de pesos)	% de ocupados en la agricultura	% acumulativo de ocupados en la agricultura	% acumulativo de los ingresos
1	9	9	2
1-1.5	33	42	13
1.5-2	22	64	23
2-3	12	76	30
3-5	10	36	41
5-10	9	95	57
Más de 10	5	100	100

Cuadro 10

DISTRIBUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL SEGUN LAS CIUDADES DEL PAIS, 1966

Ciudades	Empleados en la manufactura	% nacional
Bogotá, D. E. - Soacha	82 546	31.0
Medellín - Envigado	68 836	26.0
Cali - Yumbo	38 736	14.0
Barranquilla	24 533	9.0
Bucaramanga	7 104	17.0
	264 152	100.0

/i) Disminución

i) Disminución relativa de los salarios urbanos y generación de empleos muy poco productivos. El exceso de oferta de mano de obra (migraciones más crecimiento natural de la ciudad) sobre la demanda de empleos, se traduce en una baja relativa de los salarios y en la multiplicación de empleos muy poco productivos. Este primer fenómeno es observable en las ciudades colombianas hasta 1965. Esta baja relativa de los salarios sólo se pudo realizar porque el suministro de productos agrícolas a los centros se hace con costos muy poco crecientes. La pequeña agricultura especializada en los productos agrícolas de primera necesidad (en oposición a los productos de exportación y a los productos agrícolas con fines industriales) soporta en consecuencia, indirectamente, las condiciones de explotación del proletariado urbano. En efecto, el descenso de los precios de los productos de primera necesidad ha perpetuado el estancamiento del nivel salarial. Se puede hablar, para simplificar, de una explotación indirecta de los pequeños campesinos, la cual permite a la larga mantener el desequilibrio observado en el mercado de trabajo. Esta función de coherencia desaparece sin embargo, al mismo ritmo que los pequeños campesinos.

El segundo fenómeno que permite un equilibrio relativo entre la oferta y la demanda de empleos,[15/] es el hiperdesarrollo de las actividades del sector terciario en Bogotá y todas las grandes ciudades colombianas.

Se observa, en efecto, que casi las dos terceras partes de la población activa se emplean en el sector terciario. A título de comparación, conviene recordar que en 1973 sólo el 53 por ciento de la población activa francesa estaba empleado en este mismo sector. El cambio directo del sector primario (población agrícola) al terciario (comercio y servicios) contribuye a aumentar todavía más la disponibilidad de mano de obra en el sentido que los empleos en los servicios

15/ Como lo veremos más adelante el porcentaje de desempleo visible sigue creciendo entre 1963 y 1969.

/Cuadro 11

Cuadro 11

COLOMBIA: FUERZA DE TRABAJO URBANA POR SECTORES
(Porcentajes)

Sectores	Fuerza de trabajo ocupada	% de trabajadores independientes en los mismos sectores	
		1964	1969
Industria manufacturera	30.8	14.3	16.9
Construcción	6.1	15.7	24.4
Comercio	19.8	28.3	30.9
Transportes	6.1	17.6	21.3
Servicios	33.3	5.7	17.1
Otros	3.9	13.7	17.7

pueden ser suprimidos sin más consecuencias para la vida económica urbana, y que también la capacidad de movilización de la mano de obra empleada en el sector terciario es superior a la que trabaja en el sector primario (véase el cuadro 11).

En estas condiciones, el análisis de los aumentos de la población activa utilizada en los servicios sigue la misma lógica que el desequilibrio entre la oferta y la demanda de empleo mencionado anteriormente. Constituye, sin duda alguna, un aporte positivo en las primeras etapas del crecimiento urbano.

ii) Construcción de un sector comercial e industrial con bajo coeficiente de capital y alto rendimiento monetario. Las corrientes migratorias de trabajadores hacia las ciudades contribuyeron en Colombia al desarrollo de una industria dirigida esencialmente, hasta estos últimos años, hacia la producción de bienes de consumo. Se conocen las ventajas para los industriales de esta especialización: poca inmovilización de capital, rotación de capital acelerada, demanda

/elástica y

elástica y abundante, utilización de una mano de obra numerosa, inmediatamente disponible y mal pagada. 16/ Estos factores explican al mismo tiempo los altos porcentajes de beneficios, el bajo riesgo económico y el éxito de las políticas de sustitución de importaciones.

Sin embargo, se observa en estos últimos años cierta moderación en el desarrollo de este tipo de industria, si se considera - sin cambios en los demás factores - que hay cierta presión sobre los salarios y diversificación en la demanda. En el cuadro 12 se puede notar que si bien más del 60 por ciento de la producción colombiana representa en 1967 bienes de consumo duraderos y no duraderos, la distribución del aumento de los empleos se hace cada vez más a favor de las industrias de bienes intermedios.

Paradójicamente, como lo confirma un estudio sobre los coeficientes técnicos de capital en Colombia, las industrias de bienes intermedios se transforman en industrias que hacen uso intensivo de mano de obra cuando en algunas industrias de bienes semiduraderos (particularmente ciertos sectores de la alimentación) los coeficientes técnicos disminuyen muy sensiblemente.

La transformación de la estructura industrial tiene, sin lugar a dudas, su origen principal en la presión casi constante de la oferta de mano de obra. El desempleo permanente, sostenido por la corriente de migraciones rurales, explica las características del empleo industrial urbano. De un modo general, cuanto mayor sea el desequilibrio entre la oferta y la demanda de empleo más importante resulta, en la estructura de la producción industrial, la parte correspondiente a las industrias de consumo corriente. Cuanto más bajo sea el ingreso medio urbano (consecuencia del primer fenómeno), tanto más se orientará la industria hacia la satisfacción de una demanda urbana poco diversificada. La estructura de la industria urbana, causa y consecuencia del ritmo de migración rural, resulta doblemente favorecida, tanto desde el punto de vista de los costos de producción como de los precios de las mercancías.

16/ Se observan estas características en otras áreas, y en particular, en el comercio, los servicios y todas las actividades especulativas (comercio de exportación, construcción), estimuladas por el crecimiento rápido de las aglomeraciones urbanas.

/Cuadro 12

Cuadro 12

COLOMBIA: AUMENTO DE LA PRODUCCION Y EL EMPLEO ENTRE 1953 y 1967

(Porcentajes)

	Distribución de la producción 1953-1960	Distribución de los incrementos 1953-1960	Distribución de la producción 1960-1967	Distribución de la producción 1953-1967	Distribución de la producción 1967
Bienes de consumo no duraderos	73.1	41.1	46.3	46.2	56.2
Bienes de consumo duraderos	3.9	6.5	8.7	7.7	6.2
Bienes intermedios	20.8	45.6	36.5	40.4	32.1
Bienes de capital	1.4	4.1	5.1	4.7	3.3
Otros bienes	0.8	2.4	3.4	3.0	2.1
	Distribución del empleo (%)		Distribución del aumento (%)		Distribución del empleo (%)
Bienes de consumo no duraderos	60.4	26.5	21.2	24.5	47.5
Bienes de consumo duraderos	6.9	18.4	8.7	14.7	9.7
Bienes intermedios	29.1	27.3	47.6	41.2	33.5
Bienes de capital	2.1	12.3	14.3	13.0	6.0
Otros bienes	1.5	5.5	8.3	6.6	3.3

/En los

En los departamentos sometidos a la atracción de las grandes ciudades, al igual que en el departamento agrícola de Boyacá (donde se ve, por otra parte, un estancamiento del empleo industrial) se puede observar que la distribución entre los sectores casi no cambia. La población excedente disponible en un departamento se marcha y es empleada en los otros departamentos.

En los demás departamentos la modificación se hace en contra del sector de los bienes de consumo y en beneficio esencialmente de los sectores de bienes intermedios y de capital. Convendría profundizar todavía más el estudio de la distribución de la población activa dentro de ambos sectores y sobre todo comparar estas cifras con las de las actividades terciarias, las cuales, en todos los casos, son preponderantes. (Véase el cuadro 13.)

Sin embargo, se puede considerar, provisionalmente, que la transformación de la estructura industrial urbana corresponde a un límite que marcaría la disminución relativa del ritmo de migración rural o bien el agotamiento progresivo de la reserva de mano de obra existente en las regiones. En estas condiciones, el crecimiento urbano no puede contar más con la sola explotación del potencial productivo de la periferia, sino que debe contar con los flujos de mercancías y factores de producción propios de la región, dinámica originada en la utilización de sus propias fuerzas productivas. Mostraremos en el párrafo siguiente las modalidades y los límites del desarrollo de dicho proceso.

b) Paradojas del crecimiento urbano autosostenido

Se ha comprobado que ciertas paradojas están ligadas al crecimiento urbano de los países en vías de industrialización. Colombia no escapa a esta regla. Sin embargo, dichas paradojas son más aparentes que reales y se deben, a nuestro parecer, al agotamiento progresivo de los recursos disponibles en la región debido a una focalización excesiva practicada por los grandes centros urbanos, y al aumento rápido de los costos de urbanización, atrasado cierto timpo por el movimiento anterior.

/Cuadro 13

Cuadro 13

EMPLEADOS OCUPADOS POR SECTORES

(Porcentajes)

	Valle Cali		Boyacá Tunja		Santander Bucaramanga	
	1960	1969	1960	1967	1960	1967
Bienes de consumo	48.4	45.7	50.5	49.1	78	65.2
Bienes intermedios	33.6	35.1	44.6	44.7	10	11.8
Bienes de capital	17.8	19.2	4.9	6.2	11.3	23

El aumento de dichos costos resulta, sin embargo, progresivo, pudiendo el polo de desarrollo urbano ejercer su efecto de atracción en otras regiones que no están directamente en contacto. Es evidente, por ejemplo, que la atracción de Bogotá traspasa el marco del departamento de Boyacá para extenderse a Tolima, Huila, Nariño y Santander. Lo mismo ocurre con las ciudades de Cali, Bucaramanga, Barranquilla y Medellín.

De manera general, sin embargo, existe cierta tendencia a disminuir la reserva de mano de obra de origen rural que implica el crecimiento urbano.

i) Distribución de la renta y agotamiento relativo de la mano de obra inmediatamente disponible. Si se examinan las diferencias en la distribución del ingreso que existen en las zonas urbanas y rurales, se puede comprobar que, hasta 1965, esta distribución se realiza de manera más equitativa en las primeras que en las segundas, o sea, que la pobreza resulta en aquéllas más uniforme. (Véase el cuadro 14.)

/Cuadro 14

Cuadro 14

ESTIMACIONES DE LA DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS PERSONALES EN LA AGRICULTURA (1960) Y EN LOS CENTROS URBANOS (1964)

(Porcentajes acumulativos en escala ascendente)

Personas	Ingresos	
	Agricultura	Centros urbanos
50	14	12
60	21	12
70	26	26
80	34	37
90	46	53
95	57	67
100	100	100

A partir de 1965 parece que la estructura de la distribución del ingreso se modifica a favor de la clase media. Este reajuste corresponde a cierta moderación del ritmo de migración y a un cambio en las actividades industriales y comerciales de los centros urbanos (cf. supra). El reajuste resulta entonces tanto más claro cuanto se realiza la industrialización del centro. Ocurre, a pesar de un porcentaje persistente de desempleo, un mejoramiento claro de la distribución de los ingresos. Esto traduce el agotamiento progresivo de la mano de obra inmediatamente disponible que los primeros contingentes de migrantes agrícolas suministraban sin dificultades a las industrias poco especializadas situadas en las ciudades.

/Si, como

Si, como lo precisan los autores de un estudio dedicado a los problemas de la vivienda [17] "Hay una mejor distribución de los ingresos en Medellín, en relación con los ingresos urbanos para el país, pues en este último el 61.2 por ciento de la población recibe solamente el 21.3 por ciento, en tanto que para Medellín el 62.6 por ciento recibe el 31.3 por ciento de los ingresos" (véase el cuadro 15), hay que observar también que Medellín, entre todas las ciudades colombianas, es la de más antigua tradición industrial. Si las migraciones rurales siguen en Antioquia, su impacto es, sin embargo, menos sensible en la coyuntura actual que hace unos años. En los centros industriales urbanos más recientes (Bucaramanga, Barranquilla) la distribución de los ingresos no solamente es más desigual sino que el ingreso medio es mucho más bajo. La creación de nuevos empleos o la capacidad de absorción de la mano de obra disponible se hace a un ritmo inferior al de las migraciones.

ii) Industrialización y desarrollo del desempleo urbano. El movimiento de industrialización urbana se realiza en Colombia con un porcentaje creciente del número de desocupados, al menos hasta 1969. A partir de esta fecha se puede notar sin embargo una disminución del porcentaje de desempleo visible, la cual explica, como lo hemos visto, el mejoramiento del ingreso medio urbano, el cual, a su vez, acelera las migraciones rurales y la modificación de la estructura industrial. (Véase el cuadro 16.)

En Bogotá, el porcentaje de desempleo permanece superior al 11 por ciento hasta 1968 (véase el cuadro 17). Hay que esperar hasta 1973 para verlo bajar a un 7 por ciento.

El tamaño y el papel de ciudad capital de Bogotá siguen asegurándole, a pesar de un ritmo de crecimiento muchas veces inferior al de sus competidores provinciales, un abastecimiento de mano de obra

---

17/ Eduardo Arbelaez A., Apuntes sobre el problema de vivienda en la ciudad de Medellín, Universidad de Antioquia, Centro de Investigaciones Económicas, 1969.

/Cuadro 15

Cuadro 15

MEDELLIN: DISTRIBUCION DEL INGRESO, 1968

(Sin ajuste por desempleo)

Grupos de ingreso	% población económicamente activa	Porcentaje de ingreso	Acumulado de población económicamente activa	Ingreso
Hasta 900	27.0	9.7	27.0	9.7
901-1 700	35.6	21.6	62.6	31.3
1 701-3 500	24.9	26.6	87.5	57.9
3 501-7 000	7.8	18.6	95.3	76.5
7 001 y más	4.7	23.5	100.0	100.0
	100.0	100.0		

Cuadro 16

COLOMBIA: DESEMPLEO VISIBLE SEGUN EL CENSO DE 1964
EN PORCENTAJE DE LA FUERZA DE TRABAJO

Ciudades principales	6.8
Bogotá	8.0
Zonas rurales	2.9
Promedio nacional	4.9

Fuente: Encuesta CEDE.

/Cuadro 17

Cuadro 17

BOGOTA: DESEMPLEO VISIBLE

(Promedios anuales en porcentaje de la fuerza de trabajo)

1963	7.9
1964	7.1
1965	8.9
1966	10.1
1967	12.2
1968	11.5
1969	9.6

siempre superior a su capacidad de absorción. Con la baja del porcentaje de desempleo en Bogotá, puede preverse en los próximos años un cambio en la estrategia de desarrollo industrial. La prioridad concedida en el último plan colombiano al sector de la construcción manifiesta una de las contradicciones internas del sistema. Al absorber una parte importante de la mano de obra, el sector de la construcción contribuye al encarecimiento de los costos de producción de las actividades que hacen uso intensivo de mano de obra. Pero tal es el déficit de viviendas, debido al crecimiento de la población urbana, que el desequilibrio entre la oferta y la demanda compensa fácilmente el encarecimiento de los costos precedentes.

iii) Aumento de los costos urbanos. El crecimiento de los costos de la mano de obra urbana no es más que un ejemplo del aumento general de los costos de urbanización. Al producirse una cierta escasez de algunos factores de producción proporcionados hasta ahora por la periferia se origina un reajuste de salarios.

/Conviene observar

Conviene observar que los crecimientos de productividad industrial o comercial pueden obviar progresivamente los inconvenientes (desde el punto de vista de los que emplean la mano de obra) debido al paso de un verdadero desempleo estructural hacia un desempleo de tipo "friccional". Pero dichos crecimientos de productividad sólo se pueden realizar, a su vez, con ciertas condiciones y en particular cuando se mejora la infraestructura urbana.

Esto implica, pues, la transformación de los equipos productivos individuales y también la creación de un equipo productivo colectivo. El desarrollo de la infraestructura urbana financiada por la colectividad,[18/] es evidentemente un medio de bajar el costo de los equipos individuales. Después de un crecimiento anárquico de la ciudad basado esencialmente sobre la dinámica regional, ocurre por consiguiente un crecimiento basado cada día más sobre el mejoramiento de la producción urbana. Los beneficios de semejante mejoramiento están, sin embargo, limitados por el costo creciente de la creación de esta infraestructura y por su productividad decreciente.

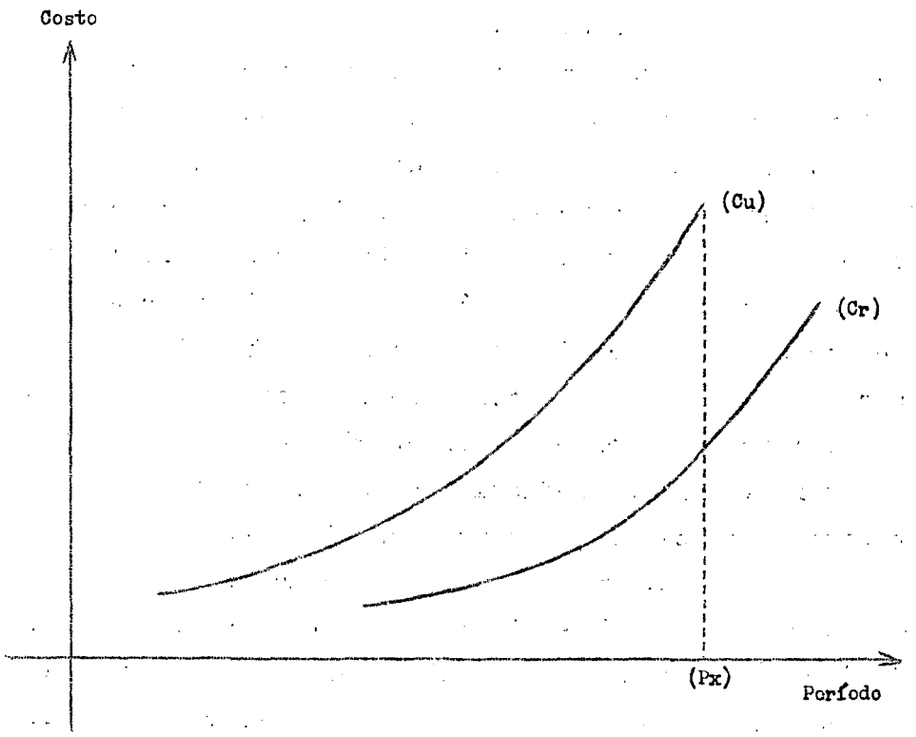
En estas condiciones, resulta normal constatar que, a pesar de sus dificultades productivas crecientes, el centro no abandona las ventajas que sacaba de su región circundante. Algunas de sus funciones, en particular las ligadas a su papel de suministrador de productos primarios, resultan casi insustituibles (a no ser que recurra a las importaciones). Otras funciones pueden ser mejoradas con un costo inferior al de la creación de la infraestructura urbana. No se puede negar, sin embargo, que en un período (Px) los costos de urbanización (Cu) se añaden a los de reconstrucción del potencial productivo regional (Cr). (Véase el gráfico 1.) La adición de estos costos plantea al centro cierto número de problemas que algunos autores han pensado solucionar al determinar tamaños óptimos para las ciudades. En realidad el verdadero problema no reside, en nuestro sentido, en la búsqueda de optimación sino en el problema muy concreto de las modalidades del financiamiento del crecimiento urbano.

18/ Roger S. Smith, "Financiamiento de las ciudades en los países en desarrollo", Finanzas y desarrollo, Fondo Monetario Internacional, vol. II, número 1, marzo de 1974.

/Gráfico 1

Gráfico 1

EVOLUCION DE LOS COSTOS DE URBANIZACION (Cu) Y DE RECONSTRUCCION DEL CAPITAL PRODUCTIVO REGIONAL (Cr)



/Se puede

Se puede preguntar al fin, si el "polo de desarrollo" aparece en el momento preciso en que la ciudad está enfrentada a las contradicciones internas arriba mencionadas. En este caso, el efecto de difusión o irradiación del polo sobre su región sólo aparecería como consecuencia directa y lógica para frenar el crecimiento de los costos de urbanización.

B. PROPOSICION DE UN ESQUEMA TEORICO PARA EXPLICAR EL CRECIMIENTO URBANO BASADO EN EL DECRECIMIENTO REGIONAL

Introducción

El objeto de esta segunda sección será, en consecuencia, doble:

- Primero, mostrar las relaciones que existen entre la aglomeración urbana y su región circundante, y la dinámica transmitida por la segunda a la primera. Durante todo este período de dominación de la ciudad sobre sus inmediaciones, el núcleo urbano no desempeña, a nuestro parecer, ningún papel de impulso al desarrollo regional, sino como lo hemos mostrado en el punto anterior un papel de acumulación de los recursos productivos en un punto preciso del espacio. Esta tendencia todavía sigue vigente en las regiones colombianas focalizadas por las grandes aglomeraciones. Resulta abusivo desde nuestro punto de vista, asimilarlas a polos de desarrollo.

- Segundo, evidenciar los límites del proceso anterior, o sea, insistir sobre el hecho de que el uso de las riquezas circundantes, por el núcleo central, se enfrenta con ciertos obstáculos. Insistiremos, en particular, sobre la incapacidad de reproducir, en el plano regional, las fuerzas productivas utilizadas durante los primeros períodos por el centro urbano. Se puede pensar, por consiguiente, que si la región se encuentra en la imposibilidad de satisfacer la demanda del núcleo central, éste no puede seguir creciendo sino apoyándose sobre la reproducción interna de las fuerzas productivas

/urbanas (esto

urbanas (esto explicaría que, a pesar de los desequilibrios urbanos, los niveles de vida alcanzados sean mejores que en la zona periférica) o redistribuyendo parte de las riquezas acumuladas para facilitar a la región la continuación de su doble papel: el de suministrador de factores de producción (particularmente de mano de obra) y el de comprador de la producción urbana.

A nuestro parecer, únicamente en este último caso el núcleo urbano puede cumplir el papel de polo de desarrollo regional. En el caso anterior, mejor se hablaría de desarrollo urbano autosostenido, aislándose progresivamente el núcleo urbano de la región circundante a medida que a ésta le sea cada vez más difícil cumplir con las funciones de movilización de los factores productivos y de absorción de la producción urbana.

Entre las diferentes hipótesis estudiadas, sólo una corresponde a la definición de polo de desarrollo. En el marco de la economía de mercado existente hasta ahora en Colombia, tenemos nuestras dudas sobre el efecto de desarrollo desempeñado por las grandes regiones sobre sus regiones circundantes. Estaríamos más en favor del aumento de las relaciones de intercambio entre las grandes ciudades citadas, sin que estos intercambios tengan realmente un impacto sobre las regiones interespaciales.

Antes de llegar a las conclusiones quisiéramos recalcar los puntos siguientes:

1. Las hipótesis básicas del esquema teórico, apoyadas sobre el análisis anterior; y

2. el esquema teórico en sí y las condiciones de este esquema que se aplican al caso colombiano.

1. Hipótesis básicas del esquema teórico

Para aclarar la relación del punto 2 dedicado al análisis de nuestro esquema, tenemos, ante todo, que precisar lo siguiente.

/En una

En una primera etapa, consideramos que los conjuntos regiones-centros urbanos, son espacios homogéneos entre los cuales van a realizarse intercambios desiguales. Existirá, en consecuencia, una relación estrecha entre el atraso económico de la región y el adelanto técnico o económico de la ciudad. Si esta última llega finalmente a ser utilizada por la región es en gran parte, porque el núcleo urbano encuentra en la pauperización excesiva de la región circundante un límite a su propio crecimiento. El desarrollo, o mejor dicho, el crecimiento regional sólo aparece por consiguiente, como una consecuencia de la contradicción interna de las relaciones periferia/centro.

Para explicar estas relaciones utilizaremos los conceptos siguientes: el concepto de economía interna que será, desde el punto de vista del centro, la totalidad de las economías de escala resultantes de la tendencia aglomerativa o bien de las ventajas (esencialmente en forma de disminución de los costos de producción) obtenidas de la organización de la producción en el plano urbano. La economía interna será, pues, la que podrá realizar la ciudad considerada como una sola unidad de producción coherente y homogénea cada vez que ocurra un mejoramiento de los intercambios intraurbanos. Es obvio, sin embargo, que el costo de realización de la economía interna cambiará en función del grado de congestión de la ciudad.

Al principio del período este costo es bajo ya que ligado solamente al movimiento de aglomeración de los establecimientos industriales o comerciales en un mismo punto de espacio, dicho costo irá creciendo a medida que los equipos colectivos vayan aumentando. Se puede imaginar fácilmente, sin tratar de ser futurólogo, que este mismo costo crecerá más rápidamente, a partir de cierto momento, que las economías internas ligadas a la tendencia aglomerativa.

El concepto de economía externa será, desde el punto de vista del centro, la totalidad de las ventajas resultantes de las relaciones de intercambio mantenidas entre el centro y la periferia, o bien la utilización, en condiciones favorables a la ciudad, de los factores

/de producción

de producción y de la producción, transmitidos por la región al centro. La economía externa realizada por la ciudad gracias a la región contribuirá, por consiguiente, a aplazar el momento en que las economías internas deberán realizarse con costos crecientes. Existirá, en este sentido, una relación muy estrecha entre economías internas y economías externas. Se puede añadir que el costo de las segundas crecerá mucho más lentamente que el de las primeras, explicando así que las relaciones periferia-centro sean particularmente desarrolladas en el momento en que los costos causados por una aglomeración aumenten repentinamente. Entonces aparecerá la contradicción, ya que, sometida a un drenaje sistemático de sus factores productivos en los períodos anteriores, la periferia ya no podrá suministrar al centro las economías externas que necesita en el preciso momento en que éste las podría aprovechar mejor.

Si se sintetizan las hipótesis anteriores, se obtienen las conclusiones siguientes:

- El crecimiento urbano se beneficia de un aporte externo que es la totalidad de los factores de producción y de los productos transmitidos desde la periferia al centro. Este aporte será la economía externa realizada por el centro;

- el aporte precedente está, sin embargo, limitado en el tiempo si se considera que en un momento dado el drenaje efectuado por el centro en la periferia lleva consigo la destrucción progresiva de las capacidades productivas de esta última y, por esto mismo, la reducción de las economías externas que el centro puede realizar;

- las diferentes fases del crecimiento urbano se caracterizan, por consiguiente, por combinaciones sucesivas de economías externas y economías internas.

/2. Presentación

2. Presentación y análisis del esquema teórico

El esquema que proponemos no tiene ningún valor de interpretación universal del crecimiento urbano; muchos de los autores más competentes han insistido sobre la originalidad y especificidad del crecimiento de las grandes aglomeraciones urbanas para no dar un paso atrás con generalizaciones no bien fundamentadas. El objeto de este último punto es:

- Ver, si gracias a un esquema teórico de evolución urbana, sería posible determinar en el tiempo cada etapa del crecimiento de una ciudad que tiene con su región relaciones de intercambio estrechas. Por esta razón el esquema elimina los casos más complejos de crecimiento urbano de tipo extrovertido (regiones y ciudades portuarias) o autosostenido, a pesar de ser éstos muy importantes en Colombia y en todos los países del Tercer Mundo afectados por el imperialismo.

Sin embargo, no se puede descartar la posibilidad de introducir entre la región fomentadora de economías externas y el exterior utilizador de dichas economías, el intermedio de las ciudades extrovertidas, movilizadoras y multiplicadoras de un excedente regional posteriormente transmitido al exterior.

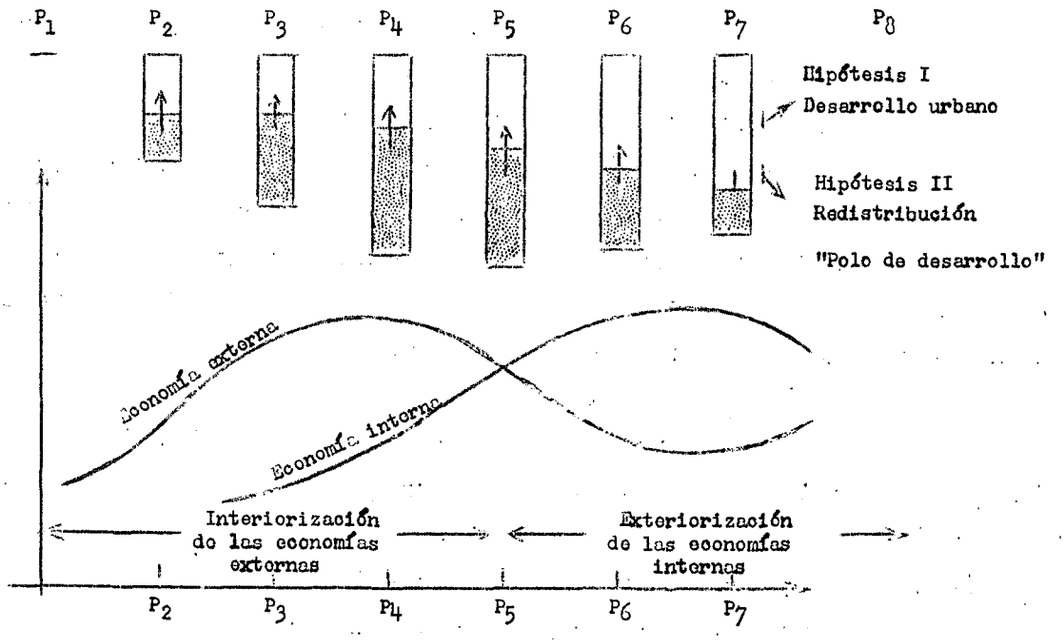
- Averiguar, a través de los mismos esquemas, los límites de utilización de la periferia por el centro, o sea, el porqué de la modificación de las relaciones entre el centro y la periferia. Esto debería conducirnos a volver a pensar en el papel desempeñado por el polo de desarrollo y, en particular, a interpretar el efecto de difusión que debe desarrollar al mismo tiempo, como una redistribución de las ventajas recibidas de la región o como una política lógica que debería resolver las contradicciones internas del polo en sí.

Dicho esto, dividiremos el período de crecimiento urbano en siete partes: P.1 a P.7, haciendo hincapié sobre el hecho de que las modificaciones de las relaciones periferia-centro tienen consecuencias sobre la combinación de economías internas y economías externas en el interior de la aglomeración.

/Gráfico 2

Gráfico 2

UTILIZACION DE LAS ECONOMIAS EXTERNAS EN EL CRECIMIENTO URBANO



/En P.1,

En P.1, el centro urbano implantado en una región agrícola es simplemente el cruce de los intercambios. Se puede suponer, como realmente es el caso en muchas regiones agrícolas, que este centro sea temporal y sólo aparezca en los períodos en que la cantidad de los productos cosechados quiebra el círculo del autoconsumo e impone los intercambios.

En P.2, y teniendo en cuenta el crecimiento de la productividad agrícola, el centro se vuelve permanente. Este crecimiento permite, en efecto, que parte de la población ya no viva directamente de la agricultura. Ocurre al mismo tiempo una división del trabajo y la creación de un sector artesanal ligado a la agricultura, y simultáneamente aparece una clase comercial que vive de los excedentes agrícolas.

El crecimiento urbano que se puede notar es, sin embargo, debido más al crecimiento interno de la ciudad que a la utilización de las economías externas de la región. La utilización de los excedentes agrícolas ocurre más cuando se venden los productos de la ciudad que cuando se venden los productos de la región. En otras palabras, la economía interna o el mejoramiento de la organización de la ciudad explica más el crecimiento urbano que la utilización de la economía externa. La región permanece predominantemente agrícola y los factores de producción esenciales (mano de obra y capital) permanecen a este nivel. El centro sencillamente facilita los intercambios intrarregionales.

En P.3, la productividad agrícola creciente, la división del trabajo urbano, la aparición de la fabricación y el crecimiento demográfico aceleran el crecimiento urbano. Este último se respalda cada día más en la movilización del excedente regional, tanto de productos (la baja relativa de los precios de los productos agrícolas favorece, por ejemplo, el mantenimiento de los salarios industriales a un nivel particularmente bajo y la compresión de los costos de producción) como de factores de producción (migración rural, movilización del capital agrícola y rural). El crecimiento urbano, muchas veces anárquico, se apoya progresivamente sobre la utilización de las economías externas.

/En P.4,

En P.4, el mismo movimiento va aumentando. La movilización del excedente regional puede conducir a la organización de ciudades satélites que servirán como "ciudades de relevo". Es común, por ejemplo, ver que los talleres de la gran ciudad se concentran; y que los agricultores complementan un ingreso cada día más insuficiente con actividades industriales de tiempo parcial. El fenómeno no hace sino amplificar la utilización de las economías externas de la ciudad. Al final de este período, si se considera la distribución entre economías internas y externas, las primeras son mínimas, las segundas son máximas. Se puede comparar esta constatación con los cálculos sobre los tamaños óptimos de las ciudades. Dichos cálculos no tienen, a nuestro parecer, ningún sentido si no se comparan con un análisis de las relaciones que unen una ciudad con su periferia.

En P.5 se puede comprobar en nuestro esquema un cambio total de tendencia. La economía externa no puede crecer al mismo ritmo que en los dos períodos anteriores. Unicamente el aumento de las economías internas, es decir concretamente el aumento de la inversión urbana, puede permitir a la ciudad seguir con su crecimiento y utilizar las economías externas. Si dicho aumento no ocurre, no sólo no hay regulación en la movilización del excedente externo sino que la ciudad empieza a ahogarse y por consiguiente a ver que sus posibilidades de realizar economías internas se reducen a cero.

En P.6, el costo, para el centro, de las economías externas realizadas por la periferia disminuye en el mismo momento en que las economías internas son cada día más costosas de realizar. La disminución de las primeras se debe esencialmente a la movilización excesiva realizada en los períodos anteriores. El aumento de los costos de realización de las segundas es el resultado de un crecimiento urbano ligado al ritmo según el cual se efectuó la aglomeración de las actividades industriales en el centro.

En P.7, la opción a favor del desarrollo de las economías externas, únicas capaces de frenar el movimiento de crecimiento acelerado de los costos de urbanización, depende de la capacidad del

/centro para

centro para efectuar una redistribución de los efectos favorables de las economías internas. Sin embargo, es preciso notar que a partir de P.7 existen dos soluciones posibles:

- La primera se vincula a la continuación de la utilización de la periferia por el centro. En este caso, se trata de dedicar parte de las economías internas a la reconstrucción del aparato de producción de la región de modo que se puedan mantener posteriormente los costos de las economías externas. Se podría comparar esta opción a los efectos de difusión ejercidos por el polo de desarrollo sobre su región pero interpretando este efecto como una consecuencia de la imposibilidad de crecimiento constante de la ciudad y no como una opción definida a favor del desarrollo económico de la región.

- La segunda está ligada, en oposición a la separación progresiva de la ciudad respecto de su región. En este caso, el aporte de esta última sólo puede ir disminuyendo ya que se agotan rápidamente las capacidades productivas de la periferia. El centro persigue una política de crecimiento autónomo basado en el aumento de las economías internas resultantes de la tendencia aglomerativa, provocando progresivamente la desaparición de las economías externas obtenidas a través del mantenimiento de los intercambios con la periferia.

C. CONCLUSIONES

Si, en conclusión, comparamos el caso de las ciudades colombianas examinado en el punto anterior, con las principales etapas de nuestro esquema teórico, se nos plantean las cuestiones siguientes:

¿A qué períodos de nuestro esquema corresponde la evolución de los grandes centros urbanos en Colombia? Si se refiere a los hechos enumerados en lo anteriormente expuesto, se puede aproximar la evolución efectiva de dichos centros a los períodos P.4 y P.5.

- P.4, en el sentido de que tanto Cali como Bucaramanga y Bogotá y como Medellín utilizaron su medio circundante pero hoy en día dicho medio ya no puede suministrar a esas ciudades el excedente ni explicar

/en parte

en parte su crecimiento y sus problemas (desempleo, inflación del sector terciario, falta de infraestructuras urbanas, anarquía del urbanismo).

- P.5, en el sentido de que estas aglomeraciones están hoy en día enfrentadas con problemas de distribución urbana, los cuales, si no tienen solución, frenarán a su vez el crecimiento urbano. Parece, sin embargo, que se ha alcanzado un punto de "no regreso" ya que el tamaño mismo de las ciudades y el empobrecimiento de su región impiden una disminución del ritmo de crecimiento. Las migraciones rurales continúan al mismo tiempo que la tasa demográfica intraurbana contribuye también a la extensión rápida del tamaño de las ciudades. En estas condiciones, solamente las inversiones en la infraestructura rural (los programas de reforma agraria son, por consiguiente, coherentes con los programas urbanos) se pueden interpretar como la reconstrucción del aparato productivo regional que puede compensar, en parte, el crecimiento.

¿Qué tipos de opciones se podrán adoptar con referencia a los grandes centros urbanos, o mejor dicho, cuál puede ser su evolución futura, teniendo en cuenta su evolución pasada?

La primera opción supone que el crecimiento urbano colombiano puede ser controlado. En realidad, en lo referente a la planificación, el solo modelo de ciudades intermedias, propuesto por la administración Lleras en 1964, sugería frenar el crecimiento urbano, desarrollando una compensación en los planos regional y local. Las "cuatro estrategias" que, a nuestro parecer, son menos un plan y más una forma de enmarcar las tendencias del mercado liberal, contribuirán a reformar la atracción urbana en Colombia.

Se podría comprobar, si no vienen en contra nuevas medidas políticas, la acentuación de los movimientos anteriormente descritos, en una primera etapa: crecimiento de las ciudades por una parte, decrecimiento regional por otra. En una segunda etapa, puede suponerse que las ciudades tengan un crecimiento autosostenido en la medida

/en que

en que las regiones circundantes no estén más en situación de suministrar el excedente que facilitó su "despegue".

¿Se puede asimilar el crecimiento de los grnades centros urbanos colombianos con el análisis de los polos de desarrollo?

En las condiciones anteriores llegaríamos a una yuxtaposición de las estructuras urbanas y regionales con niveles de desarrollo muy desiguales. La mayor limitación al aumento del nivel de desarrollo urbano lo constituye el suministro de materias primas; esto explicaría el esfuerzo de la política colombiana por fomentar una agricultura con alta productividad. Hay que notar, sin embargo, que la destrucción de la pequeña agricultura hace imposible hoy en día la creación de una agricultura intermedia que hubiera podido suministrar, al mínimo costo, los víveres necesarios al crecimiento urbano. Esta destrucción, que explica en parte las dificultades de un desarrollo regional, originó la opción a favor de una gram agricultura de tipo capitalista la cual se desarrolla rápidamente en tierras de "colonización". Así, las contradicciones nacidas de la explotación excesiva de la región circundante de las grandes ciudades, se traducen en la explotación de nuevas tierras donde se impone un nuevo modo de producción.

Si el crecimiento urbano contribuye así, indirectamente, con la integración de nuevos factores de producción esencialmente en la forma de tierras o recursos naturales no explotados todavía, esto sólo es la consecuencia de las relaciones anteriormente desarrolladas entre la ciudad y su región.

No se puede, por consiguiente, a nuestro parecer, asimilar las zonas de crecimiento urbano de Cali, Medellín, Bucaramanga o Bogotá, con polos de desarrollo; menos todavía, interpretar la valorización de nuevas tierras como un efecto positivo de la extensión de dichas zonas en la medida en que ocurre una destrucción progresiva del "capital-región". Dejaremos en duda el hecho de saber si, después de un período de acumulación de la riqueza en las ciudades se pueda esperar un "efecto de difusión" más automático que voluntario, el cual iría del centro a la periferia. Esta duda nos permite, en todo caso, rechazar, por el momento, las interpretaciones rápidas que asimilan las grandes ciudades colombianas con la noción teórica de polo de desarrollo.

/13. ANOTACIONES

13. ANOTACIONES SOBRE LA INCIDENCIA DEL DESARROLLO EN LA PERIFERIA DE UN CENTRO DE CRECIMIENTO

Alan Gilbert *

Introducción

Desde que Perroux, en 1955 introdujo por primera vez el término "polo de desarrollo" en la literatura económica, la teoría ha tenido cada vez más aceptación entre los académicos y profesionales de la planificación. En realidad, el "polo de desarrollo", equivalente geográfico del centro de crecimiento, ha sido adoptado por los gobiernos que tratan de implantar programas de desarrollo regional. La teoría ha sobrepasado las barreras tanto ideológicas como de ingreso ya que los programas de desarrollo basados en los centros de crecimiento han sido adoptados por gobiernos comunistas y capitalistas y también por gobiernos de naciones desarrolladas y subdesarrolladas (Kuklinski, 1972; Hansen, 1972).** La mayor importancia de esta teoría radica en su inherente simplicidad y lógica.

---

* A. Gilbert (1975). Apuntes sobre la incidencia del desarrollo en la periferia de un centro de crecimiento. Reg. Studio 9, 325-333. Durante los últimos 10 años el término "Centro de Crecimiento" ha tenido un uso muy generalizado en el gobierno en los círculos académicos y de planeación. Actualmente, sin embargo, su utilidad se ha puesto en tela de juicio sobre algunos de sus puntos. El principal se refiere a la imprecisión conceptual y a su capacidad limitada para acelerar el desarrollo en las regiones más pobres. El presente estudio se refiere a un aspecto del papel de planeación que se supone desempeñan los centros de crecimiento, y además su capacidad para irradiar desarrollo en las áreas aledañas. Partiendo de un ejemplo sudamericano se examinan los limitados efectos de un dinámico desarrollo industrial en un centro de crecimiento. Los resultados reafirman las conclusiones de otros estudios realizados en países tanto desarrollados como menos desarrollados, en el sentido de que los centros de crecimiento raramente sirven como base del desarrollo rural. La principal conclusión para efectos de planeación, es que la estrategia de desarrollo a través de estos centros sólo es efectiva cuando está acompañada de políticas que modifican las relaciones existentes entre la ciudad y el campo.

** Las referencias entre paréntesis remiten a la bibliografía.

/Si un

Si un gobierno pretende introducir una política de descentralización económica es obvio que no todas las regiones pueden ser receptoras de las nuevas actividades industriales. La teoría del centro de crecimiento ofrece un medio para beneficiarse de las ventajas de la tecnología moderna y las economías externas de escala, permitiendo asimismo medir la descentralización; hace posible la dotación de infraestructura a las áreas más pobres y a la vez un cierto grado de economía en su distribución. De otra parte, muchos planificadores han sostenido que el establecimiento de un sector propulsor en centros seleccionados estimulará la economía en las regiones periféricas de estos centros (Friedmann, 1966; Berry, 1969; Nicholls, 1961). El nuevo estímulo económico aumentará la demanda de mano de obra, materias primas y productos agrícolas y elevará los precios, lo cual a su vez estimulará la productividad y el empleo de los factores de producción locales. La creación de centros de crecimiento puede, en primer lugar, acelerar la difusión de nuevas ideas y tecnología, primero de los centros metropolitanos hacia los centros de crecimiento mismos y en segundo lugar, hacia la región correspondiente (Berry, 1969; Pedersen, 1970; Gould y Tornqvist, 1972). En términos espaciales la estrategia del centro de crecimiento aparentemente contribuye al desarrollo económico y social en la medida en que ayuda a integrar las regiones económicas. Pero desafortunadamente, no ha funcionado con tanto éxito en la práctica como en la teoría.

Ha sido difícil crear sectores propulsores en las regiones pobres, y donde se han creado han fracasado en su tarea de desarrollar las regiones aledañas (Moseley, 1973 a) y b); Chenery, 1962). Una de las razones de estas dificultades obedece a los pocos intentos que se han hecho hasta ahora para afinar la teoría (Darwent, 1969; Nichols, 1969; Moseley, 1973 c); Kuklinski, 1972). Según uno de sus críticos la naturaleza de los centros de crecimiento es tan amplia y se la ha definido tan vagamente, que un centro de desarrollo, como "el árbol en el patio del obispo de Berkeley", puede existir sólo en los ojos

/del observador

del observador (Moseley, 1973, c), p. 148). Aunque la imprecisión del concepto haya sido un obstáculo para su realización no lo ha sido para su adopción la que ha ido en aumento (Gilbert, 1970). En particular, la estrategia del centro de crecimiento tiene la ventaja para los gobernantes de poder apelar a los sentimientos regionalistas y de marginalidad para mostrar su eficacia, sin hacer nada en realidad. Para que esta teoría sea útil y no oportunista debe definirse más concretamente, Además, requiere mayor investigación empírica sobre el impacto y naturaleza de los centros de crecimiento en regiones con características socioeconómicas diferentes.

Las investigaciones llevadas a cabo, se relacionan con la medición de la incidencia de los indicadores de desarrollo en la periferia a través de los centros de crecimiento (Moseley, 1973, a) y b); Waller, 1974, Gilbert, 1970; Robinson and Salih, 1971).

Lamentablemente, la conclusión más clara que ha podido establecerse de estos estudios es que la difusión de los indicadores de desarrollo tiene limitaciones espaciales. Si este resultado es correcto, constituye la mayor objeción a la eficacia de la estrategia del centro de crecimiento en los programas regionales de desarrollo. Se plantean, así, varias interrogantes: ¿se deberá tratar de estimular el desarrollo rural más directamente?; ¿es la industrialización con gran densidad de capital el medio apropiado de acelerar el desarrollo en las áreas menos desarrolladas? y, ¿requieren las diferentes clases de áreas socioeconómicas estímulos diferentes? Este estudio no pretende responder estas preguntas, en extremo difíciles, sino presentar evidencias empíricas adicionales sobre la incidencia espacial de los indicadores de desarrollo en la periferia de un centro de crecimiento, que sirvan de ayuda para seleccionar regiones que puedan beneficiarse de este tipo de estrategia.

/A. EL AREA

A. EL AREA DE ESTUDIO

El presente trabajo forma parte de un estudio más extenso sobre el desarrollo industrial, regional y urbano, de Colombia (Gilbert, 1970, 1975). Se tomó este ejemplo, teniendo en cuenta consideraciones distintas a las requeridas para sustentar este trabajo. Sin embargo existen dos razones importantes por las cuales Colombia proporciona un contexto interesante para un estudio de esta clase. En primer lugar este país ha adoptado la estrategia de los centros de crecimiento como base de su programa de desarrollo regional (DNP, 1968-1970; Gilbert, 1974 a)). El programa nació como respuesta al desarrollo desmesurado de la capital, Bogotá, y para reducir la enorme desigualdad regional del ingreso que existe actualmente. En segundo lugar, el país tiene las características de muchas naciones menos desarrolladas que han seguido la estrategia de desarrollo basada en la industrialización tendiente a sustituir las importaciones (Avromic 1972; ILO, 1970; CEPAL, Grunwald, 1970). Por lo tanto, en este aspecto, la experiencia colombiana puede proporcionar información valiosa para otros países latinoamericanos y también para los países menos desarrollados cuya estrategia de desarrollo ofrezca características similares. La elección del departamento de Antioquia en Colombia se debió a que comparado con otros departamentos es el que tiene mayor información estadística disponible. Además, existe una serie de características pecualiares en el área que hacen que este sea un caso interesante para la presente investigación. En primer término, Medellín es un ejemplo clásico de un centro de crecimiento espontáneo. Entre 1951 y 1973 la población de la ciudad y sus alrededores creció a una tasa del 6.6 por ciento anual, esto es, de 500 000 a 1 400 000 habitantes (SINDU, 1973).[1/] En los últimos 70 años la ciudad ha llegado a ser

---

1/ Incluye Caldas, La Estrellla, Itagui, Envigado, Bello, Copacabana, Cirardota, Barbosa.

/la segunda

la segunda ciudad manufacturera del país y uno de los centros de empleo más dinámicos (Parsons, 1968; McGreevey, 1971; Ospina, 1955). Además de ser la capital del departamento de Antioquia, actúa como centro administrativo, financiero y comercial para extensas áreas del occidente colombiano. La importancia económica del departamento de Antioquia refleja en el hecho de que en 1964, el 94 por ciento de los cheques del departamento se canjearon en Medellín y el 91 por ciento de los gastos municipales en el departamento, se hicieron a través de autoridades de la ciudad (Antioquia 1967).

En segundo término, Antioquia es interesante, para el presente estudio debido a que no tiene grandes asentamientos urbanos fuera de Medellín; en 1964 había sólo seis ciudades con más de 10 000 habitantes y ninguna con más de 20 000 (DANE, 1964). (Véase el gráfico 1.) Esto significa que no había ningún centro de crecimiento que pudiera competir con Medellín y muy pocos que pudieran distorsionar el impulso de desarrollo generado por este centro. Manizales, la ciudad más grande situada cerca de Medellín, está a 261 kilómetros hacia el sur.

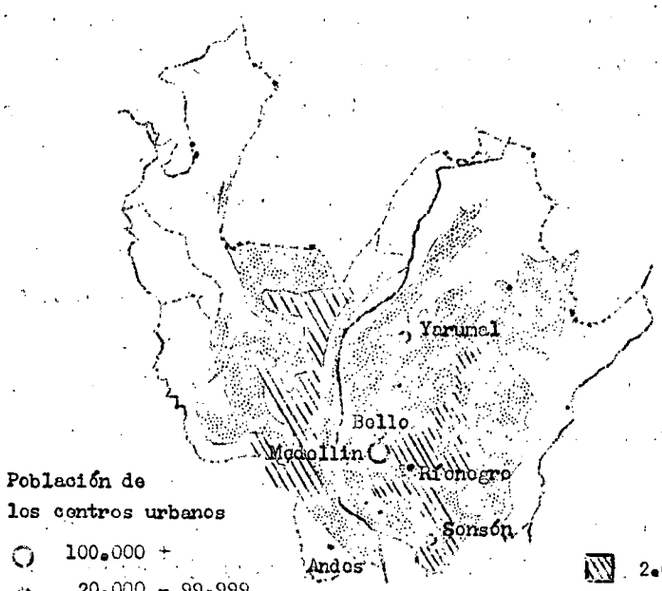
En tercer lugar, a pesar de que el departamento tiene diferentes climas y cultivos, una gran parte de su área pertenece a la zona cafetera de Colombia.

Esto es importante debido a que la mayor equidad en el sistema de tenencia de la tierra y menor desigualdad en la distribución del ingreso se ha presentado ante todo en las regiones cafeteras (Smith, 1967; Parsons, 1967). A pesar de que las fluctuaciones en el precio mundial del café y el crecimiento constante de la población pueden haber reducido los niveles de vida en los últimos años, la economía cafetera es aún más importante que el desarrollo de otros cultivos o explotaciones ganaderas. El departamento tiene también explotaciones de ganado extensivo y plantaciones de algodón con lo cual se tiene una gran variedad de condiciones para examinar la difusión del desarrollo económico.

/Gráfico 1

Gráfico 1

ANTIOQUIA - ESTRUCTURA FISICA Y PRINCIPALES AREAS URBANAS 1964



/En resumen,

En resumen, el departamento de Antioquia parece ser un área favorable en la que se puede examinar el impacto espacial de un centro de crecimiento. Esto permite sugerir que si a pesar del rápido crecimiento de su ciudad principal y las condiciones favorables de la producción cafetera los beneficios del crecimiento económico no se han difundido ampliamente en este departamento, es improbable que el desarrollo basado en los centros de crecimiento industrial pueda generar efectos propulsores en las áreas menos desarrolladas del mundo.

B. METODOLOGIA

Teóricamente una gran variedad de superficies de desarrollo podría aparecer en las zonas de influencia del centro de crecimiento.[2/] Estas son:

i) Una superficie lineal levemente inclinada, que refleja el hecho de que los niveles de desarrollo de las áreas relativamente distantes del centro de crecimiento, no son significativamente más bajos que los de las áreas cercanas al centro.

ii) Una superficie lineal de inclinación muy marcada, que refleja el hecho de que las áreas distantes del centro de crecimiento están pobremente desarrolladas en comparación con las que están cercanas al centro.

iii) Una superficie curvilínea que refleja una situación en la cual los beneficios provenientes del centro se difunden sólo a una área geográfica restringida y no la sobrepasa.

2/ El término "desarrollo" y "superficies de desarrollo" se usará en lo que resta del trabajo. Debe anotarse, sin embargo, que los índices de desarrollo, en su mayoría, no son medidas muy claras ni están exentas de juicios de valor.

/iv) Una superficie

iv) Una superficie con inclinación muy marcada con relación al centro, que se nivela después de cierta distancia y empieza a crecer en la medida en que su relación con el centro se debilita y aparece la influencia de otro centro de crecimiento.

v) Una superficie completamente independiente de la distancia, en que los picos de desarrollo se relacionan con factores distintos de aquellos cuyo determinante es el grado de acceso al centro.

vi) Superficies con diferentes formas que muestran niveles de desarrollo crecientes en la medida que se alejan del centro; tales espacios mostrarían que el desarrollo está inversamente asociado con la proximidad al centro de crecimiento y podrían contradecir las premisas sobre las cuales se basa la teoría del centro de crecimiento.

El objeto del análisis es determinar la naturaleza de las superficies en Antioquia y considerar los efectos de tales resultados en la teoría del centro de crecimiento.

Una superficie de desarrollo multivariable se calculó para los 103 municipios del departamento y se la comparó con las superficies teóricas mencionadas anteriormente mediante análisis de regresión y correlación. Las superficies de desarrollo se computaron para 21 variables socioeconómicas, (véase el cuadro 1) e incluyeron toda la información disponible en el departamento para 1964. Esta información se llevó a un programa de análisis factorial, empleando valores unitarios en la diagonal principal.

El valor de los primeros dos factores se empleó como variable dependiente en una serie de ecuaciones de regresión. La distancia por carretera desde Medellín hasta cada capital municipal se empleó como medida del grado de acceso al centro de crecimiento y se tomó como la principal variable independiente. Posteriormente se probaron numerosas variables independientes (véase más adelante). Los resultados de estas regresiones se utilizaron para mostrar si alguno de los patrones teóricos enunciados estaba presente.

/Cuadro 1

ANTIOQUIA: PONDERACION DE LA VARIABLE CON RESPECTO A CINCO FACTORES

Variable	Factores				
	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
Número de Bancos	0.43	0.45	0.27	-0.54	0.24
Gastos públicos municipales p.c.	0.40	0.65	-0.26	0.12	-0.23
Disponibilidad de camas-día per cápita	0.21	0.32	0.44	-0.41	-0.31
Promedio de habitantes por vivienda	-0.22	0.19	-0.67	0.45	0.05
Promedio de habitantes por vivienda en las cabeceras	-0.52	0.16	-0.27	0.27	-0.45
Porcentaje de viviendas con electricidad	0.88	0.20	0.08	0.14	-0.10
Porcentaje de viviendas con acueducto	0.88	0.03	0.06	0.19	-0.000
Porcentaje de viviendas sin baño y servicios sanitarios, acueducto o electricidad	0.79	0.15	0.07	-0.27	0.02
Tasa de natalidad por cada 1 000 habitantes	0.07	0.29	-0.57	0.07	0.66
Mortalidad infantil por cada 1 000 nacimientos	-0.45	-0.14	-0.31	-0.49	-0.49
Mortalidad por cada 1 000 personas	-0.35	0.16	-0.74	-0.32	0.10
Porcentaje de alfabetismo entre la población mayor de 7 años de edad	0.85	-0.35	-0.23	-0.02	-0.07
Porcentaje de alfabetismo entre la población mayor de 14 años	0.83	-0.37	-0.21	-0.03	-0.06
Porcentaje de estudiantes de primaria que completan año académico	-0.48	0.53	0.04	0.13	0.20
Porcentaje de estudiantes de primaria sobre la población en edad escolar	-0.66	0.31	0.49	-0.14	-0.02
Porcentaje de población con educación secundaria	0.83	0.20	0.08	-0.13	0.07
Porcentaje de población con educación universitaria	0.69	0.44	0.01	0.05	-0.12
Asistencia anual al cine per cápita	0.45	0.68	-0.08	-0.11	-0.06
Días de mercado por año	0.25	-0.33	-0.19	-0.44	0.34
Posesión de teléfonos per cápita	0.60	0.40	0.30	-0.08	-0.03
Tasa de hijos naturales	-0.45	-0.14	-0.31	-0.49	-0.49
Valores característicos	7.36	3.06	2.33	1.50	1.30
Varianza total por ciento	35.1	49.7	60.8	67.9	74.1
Varianza común por ciento	47.4	67.1	82.1	91.6	100.0

Este método tropezó con numerosas dificultades. La principal fue la de inferir relaciones causales en una descripción estática de una superficie de desarrollo. Lo que se necesitaba realmente era un análisis de los cambios en un período del tiempo suficientemente largo y con diferentes escalas regionales. Desafortunadamente la limitación de los datos hicieron imposible este análisis. La interpretación se complicó posteriormente por el hecho de que una superficie de desarrollo puede ser la resultante de la interacción de diferentes procesos. Una relación logarítmica lineal como la descrita en el espacio (iii), por ejemplo, podría generarse por diferentes procesos. Usando la terminología de Myrdal (1957), este espacio podría crearse por fuertes efectos de difusión en la periferia del centro de crecimiento y efectos de difusión débiles más allá de determinado radio desde ese centro.[3/] Dicha superficie podría también generarse por un poderoso y persistente mecanismo de impulsión acompañado por un mecanismo de retracción creciente generado por el mismo centro y a partir de un punto determinado.

Una posibilidad adicional es la de que un espacio originado en el fracaso de los efectos de impulsión y retracción afecte significativamente las áreas periféricas situadas más allá de las zonas aledañas al centro de crecimiento.

Afortunadamente, y para mayor comprensión del proceso, contamos con el conocimiento del área y la cuidadosa elección que se hizo de las variables incluidas en el cálculo de los índices de desarrollo. En un estudio similar, por ejemplo, Weinand (1973) se planteó la posibilidad de obtener superficies en las cuales se pudieran medir

---

3/ Un análisis más extenso sobre el proceso por el cual se generan efectos de "impulsión" y "retracción" y la naturaleza de las relaciones económicas y sociales que existen entre los centros de crecimiento y sus áreas aledañas está contenido en Friedmann (1966), Helleiner y Stöhr (1974) y Gilbert (1974, c)).

/independientemente los

independientemente los efectos de impulsión y de retracción. Aunque es difícil estar de acuerdo con esta simple división ya que algunos procesos, como la migración y los servicios de educación producen ambos efectos.

Es claro que pueden atribuirse interpretaciones diferentes a las superficies de desarrollo según las variables incluidas. En el presente caso las superficies de desarrollo reflejan un mecanismo de impulsión favorable mucho más preciso que el efecto negativo de retracción. Esto se debe a que la mayoría de las variables incluidas miden la eficacia del gobierno en la labor de difundir la infraestructura y los servicios a las áreas rurales y no los aspectos negativos de la modernización.[4/]

Este último aspecto requeriría información sobre variables tales como la extensión de la alienación, las enfermedades y la dependencia tecnológica así como un estudio detallado de la transferencia del excedente económico de las áreas rurales a las urbanas (Brookfield, 1973; Gilbert, 1971). Esta clase de información obviamente no estaba disponible.

C. RESULTADOS

El análisis factorial produjo cinco factores con valores característicos mayores que uno, los cuales en conjunto explican el 74.1 por ciento de la varianza de las variables originales. El primer factor explica el 35.1 por ciento de la varianza en las variables originales y puede interpretarse como una medida de bienestar social. Tienen gran peso en este factor, la vivienda, la mayor parte de las variables de educación y la posesión de teléfonos. El segundo factor explica

---

4/ Desafortunadamente no existe una medición confiable de la productividad agrícola ni tampoco de otros aspectos del desarrollo económico.

/un 14.6

un 14.6 por ciento adicional de la varianza. Este factor tuvo una interpretación menos clara y la mayor ponderación recayó sobre los gastos públicos municipales, la tasa de hijos naturales, la proporción de estudiantes de quinto año en el total de estudiantes de primaria y la asistencia al cine. Los tres factores restantes no pudieron interpretarse.

La superficie de desarrollo descrita por el primer factor (véase el gráfico 2) decae permanentemente en la medida en que se aleja del centro de crecimiento. Esta representación gráfica se justifica por los resultados de las ecuaciones de regresión y el promedio simple que se presentan en los cuadros 2 y 3.

El cuadro 2 muestra que el puntaje de desarrollo en una faja de 25 kilómetros contiguos a Medellín es más alto que en cualquier otro lugar y el puntaje en áreas fuera de esta banda disminuye consistentemente en la medida en que se aparten de Medellín. Este patrón general se confirma con las ecuaciones de regresión las cuales mostraron que el 42 por ciento de la varianza en los niveles del índice de desarrollo, puede explicarse por la distancia que existe entre las áreas y la ciudad central.

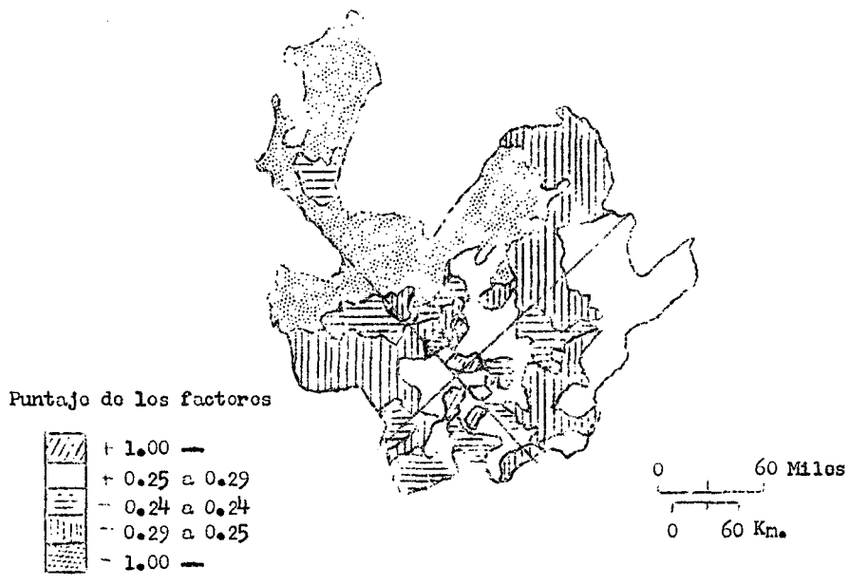
Una relación aún más estrecha se encontró por la correlación entre el índice de desarrollo y la distancia logarítmica; esta última explica el 64 por ciento de la varianza. Estos resultados sugieren que la superficie de desarrollo más identificable es aquella situada no más de 50 kilómetros de Medellín donde el nivel de desarrollo decae rápidamente a medida que se aleja de la ciudad y después de esta distancia disminuye muy lentamente. Esto significa que los niveles de desarrollo de los municipios situados a más de 50 kilómetros de Medellín no son significativamente mayores que aquellos que están a 350 kilómetros de la ciudad.

Para constatar el hecho de que estas relaciones no varían con la dirección en que se alejan de Medellín ni tampoco varían al cambiar el ambiente físico y económico encontrado en las diversas regiones

/Gráfico 2

Gráfico 2

ESPACIOS DE DESARROLLO EN ANTIOQUIA 1964



/Cuadro 2

Cuadro 2

PUNTAJE MEDIO DE LOS FACTORES SEGUN LA DISTANCIA DE MEDELLIN

Banda (km)	Puntaje medio	Número de Municipios en la banda
0-24	2.58	6
25-49	0.78	12
50-74	0.20	16
75-99	-0.01	12
100-124	-0.03	18
125-149	-0.58	17
150-199	-0.61	9
200-249	-0.78	7
Sobre 250	-1.00	6
		103

Cuadro 3

CORRELACION CON OTRAS VARIABLES

	Factor uno	Factor dos
Distancia	-0.62	0.52
Distancia logarítmica	-0.80	0.29
Tamaño de la finca	-0.33	0.58
Hectáreas de café/hectáreas totales de la finca	+0.33	-0.08
Densidad de población	+0.50	0.21
Reses/Ganadería total por hectáreas de la finca	-0.31	0.24
Población en la cabecera/Población municipal	+0.42	0.34

Ecuaciones de Regresión:
Factor uno = 0.926 - 0.0079 (distancia)
Factor uno = 4.670 - 2.380 (distancia logarítmica)

/del departamento

del departamento, se establecieron cuatro superficies de desarrollo (véase el gráfico 2). Todos los municipios se distribuyeron en cada uno de los cuadrantes de acuerdo con la localización del principal centro municipal. Los cuadrantes se determinaron trazando dos líneas a través de Medellín, una con dirección nordeste a suroeste y la otra con dirección noroeste a sureste. De acuerdo con esto, 37, 26, 27 y 13 municipios se distribuyeron en los cuadrantes correspondientes al norte, sur, oriente y occidente, respectivamente.

Al contrario de lo que el autor esperaba, las superficies mostraron poca variación al cambiar de dirección (véase el gráfico 3). En todo caso, los municipios situados dentro de un área de 50 kilómetros alrededor de Medellín mostraron valores más altos que aquellos fuera de esta área, pero internamente variaron en relación directa con la distancia del centro. Fuera de esta área había un decrecimiento gradual en distancias superiores a 150 km y en algunos casos a distancias mayores. Más allá de la zona de 150 kilómetros se presentó una leve tendencia a incrementarse la superficie de desarrollo en tres de los cuadrantes pero la tendencia fue relativamente débil y basada en pocas observaciones.5/

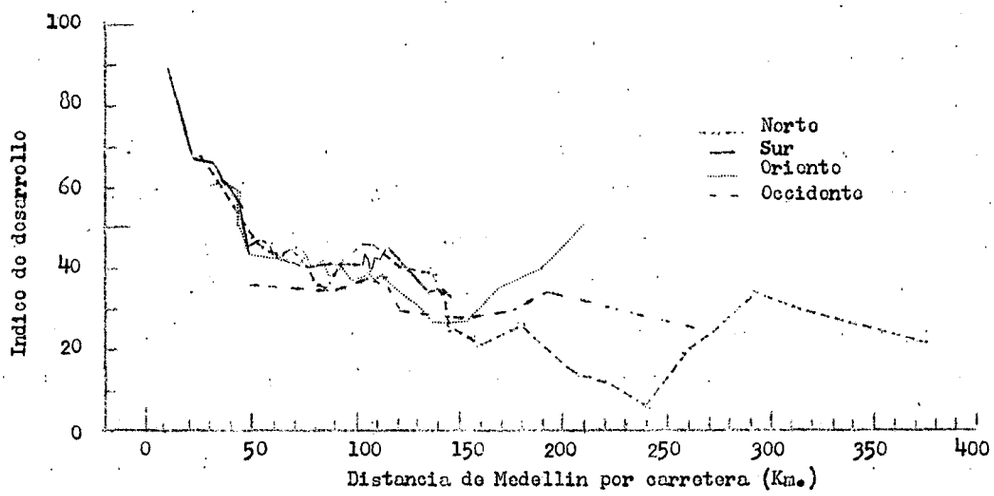
Para tener una idea más clara acerca del proceso por medio del cual se hallan superficies de desarrollo, se hizo una regresión entre los primeros conjuntos de factores y un número de variables independientes de tipo social y económico. Se encontró, con sorpresa, que existe una relación muy débil entre la superficie de desarrollo y todas estas variables. El cuadro 3 muestra que la superficie está

5/ Esto fue especialmente notorio en el cuadrante oriental dentro del cual se encuentran Puerto Berrío y Segovia, municipios prósperos y con población alta (15 812 y 9 234 respectivamente en 1964). Puerto Berrío es más prospero que la mayoría de las otras ciudades en el departamento debido a que éste es un puerto importante y Segovia es un centro minero de producción de oro. Estos dos municipios, además de Remedios explican el alto puntaje que se observa en el gráfico 2, para la parte occidental del Departamento.

/Gráfico 3

Gráfico 3

ANTIOQUIA: SUPERFICIES DE DESARROLLO



Nota: Las curvas se han construído sobre la base de los promedios existentes para tres municipios. Por ésta razón no empiezan a 0 Km. o con un índice igual a 100.

/más débilmente

más débilmente relacionada con factores tales como la urbanización, la tenencia de la tierra, el tipo de explotación agrícola que con la distancia logarítmica.

D. CONCLUSIONES

Estos resultados parecen confrontarse con estudios de superficies de desarrollo hechos en áreas rurales cercanas a otros centros de crecimiento. Hill (1967) encontró que había muy poca correlación entre el grado de acceso a la ciudad de Bogotá y los servicios prestados en las poblaciones cercanas. Debe anotarse, sin embargo que estos resultados fueron más el reflejo de la metodología y las variables empleadas que de la realidad existente. El hecho de que todas las 14 variables empleadas pertenecieran a la ciudad y no representaran mediciones del bienestar social o el económico, significó que muy difícilmente podrían modificarse con el grado de accesibilidad a la ciudad

Hill sugirió esta dificultad en forma indirecta anotando que es peligroso concluir que "los lugares cercanos al punto más bajo en la escala de diferenciación no representaban bajos niveles de cultura; estos lugares pueden ser sólo pequeños al establecer comparaciones dentro de un mismo nivel de jerarquía. Aun después de un desarrollo considerable en el aspecto económico y cultural éstos pueden permanecer como lugares no diferenciados. Cuando las jerarquías del centro se identifican en Iowa, no es posible catalogar como menos avanzadas culturalmente a las pequeñas comunidades. Es más adecuado tomar la diferencia entre cada una de las pequeñas comunidades para representar la racionalización espacial de las funciones correspondientes al centro" (Hill 1967, p. 141).

En un segundo estudio de las superficies de desarrollo de la región de Brittania en Francia, Moseley (1973 a)) utilizó un conjunto de variables semejante a los utilizados en el presente estudio. Empleó un análisis basado en el componente principal para hallar un índice

/de desarrollo

de desarrollo y estableció correlaciones entre los puntajes de los componentes con el grado de acceso a la ciudad de Rennes, la ciudad central de la región. Encontró que había un nivel de correlación significante entre el logaritmo de la distancia de Rennes y los puntajes del índice de desarrollo, aunque el valor R^2 era muy bajo (0.12). La razón de este bajo nivel de correlación la explicó Moseley en un análisis posterior en el cual demostró que había una depresión diferente en la superficie de desarrollo. El nivel de desarrollo decayó rápidamente en el área localizada hasta 20 kilómetros de distancia de Rennes; a una distancia entre 20 y 40 kilómetros se estabilizó y aumentó en las áreas con distancias superiores a 40 kilómetros. Este aumento en el desarrollo se explica por la proximidad de estas áreas a otros centros secundarios. Esto se apreció a través de los espacios cúbicos de Moseley los cuales mostraron que en los cuadrantes noroeste, suroeste y nordeste en los cuales están localizados St. Malo, Redon y Fougères, respectivamente, el nivel de desarrollo decayó y luego aumentó en las áreas cercanas a estas ciudades. Por otra parte el cuadrante sureste donde no existía ninguna ciudad de importancia el índice de desarrollo continuó decayendo. En un tercer estudio, Robinson y Salih (1971) encontraron que en un cuadrante que se extendía 25 millas de Kuala Lumpur, la superficie cúbica declinaba rápidamente hasta una distancia de 10 millas de la ciudad. Más allá de las 10 millas la superficie se nivelaba para luego decaer nuevamente aunque en forma lenta hacia el sureste pero elevándose hacia el noreste y suroeste. El autor sugirió tentativamente que este patrón correspondía a la clasificación quíntuple de las zonas de desarrollo regional de Friedmann (1966). La zona inmediata hacia el sureste de Kuala Lumpur, por ejemplo, podría clasificarse como "un área de transición hacia arriba", la del suroeste como una "frontera de recuperación" y la del sureste como una de "transición hacia abajo".

Es común en el presente estudio, así como a los estudios de Moseley, Robinson y Salih la existencia de un espacio que declina en forma lorarítmica en la medida en que se aparta del centro de crecimiento.

/Teniendo en

Teniendo en cuenta que los fundamentos del análisis son diferentes, esta coincidencia constituye una conclusión importante. La única diferencia en los resultados es que los espacios de Moseley tienden a crecer en las cercanías de otros centros de crecimiento en tanto que estos centros no estaban presentes en las áreas alrededor de Kuala Lumpur y Medellín.

El significado de estos resultados para efectos de planeación no son claros. Moseley (1973 a)) sugiere que "si el índice usado en este estudio refleja adecuadamente los patrones espaciales de desarrollo rural y los resultados se consideran indicativos de la situación de las áreas rurales, puede llegarse a una conclusión importante: la extensión espacial de las "áreas de transición hacia arriba" en las que se presentan "bajas ocasionales", serán consideradas como zonas de influencia de los grandes centros urbanos. A pesar de las migraciones masivas y prolongadas, las más remotas áreas rurales permanecerán inmunes a los impulsos de desarrollo y presentarán niveles de prosperidad relativamente más bajos", (pp. 73-74). Esta apreciación es correcta ya que muy poco aumento del bienestar social se ha visto en las áreas rurales. Sobre esta base sería probable que muchos programas de desarrollo regional estén condenados al fracaso. Por otra parte la sugerencia implícita de que las áreas rurales más remotas no son influenciadas por el desarrollo de un centro de crecimiento, es incorrecta en el contexto de las regiones menos desarrolladas de Latinoamérica. Las remotas áreas rurales de Antioquia, están integradas en una relación funcional con Medellín muy similar a lo que algunos escritores podrían denominar como un tipo de "colonialismo interno" (Frank, 1967; González Casanova, 1964). La mayoría de las tierras se usan para la explotación extensiva de la ganadería cuyos productos se venden en los mercados de Medellín. Las ganancias provenientes de esta explotación se invierten y consumen en la capital departamental debido a la concentración bancaria y también a que los propietarios no viven en las tierras sino en la ciudad desde donde manejan sus fincas. Las áreas más pobres no tienen ninguna relación

/con las

con las actividades del centro de desarrollo; más bien podría afirmarse que su bajo grado de desarrollo radica en la naturaleza de sus relaciones con el centro y, por lo tanto, fracasan en la obtención de salubridad, educación y otros servicios sociales prestados por el gobierno. (Este proceso se describe detalladamente en otro estudio (Gilbert 1974 b) y c)). Tentativamente se pueden derivar dos conclusiones de los resultados de este estudio. La primera, que los servicios sociales y el mejoramiento de la infraestructura no se difunde más allá de cierta distancia del centro de crecimiento, no importa si la región está situada en un país rico o en un país menos desarrollado. La segunda es que independientemente de la naturaleza de los efectos de "impulsión" y "retracción", las regiones localizadas más allá del área de influencia de los centros de crecimiento reciben muy pocos beneficios económicos.

Se requiere un estudio más detallado para establecer la naturaleza de las relaciones entre los centros de crecimiento y sus áreas de influencia cuando existen contextos socioeconómicos diversos. Sin embargo, si las conclusiones anteriores son correctas, éstas constituyen importantes implicaciones para el planificador regional. La conclusión principal sería que el centro de crecimiento no induce automáticamente el desarrollo rural de la región y, por lo tanto, no puede operar efectivamente sin que se realicen esfuerzos directamente encaminados a mejorar las condiciones agrícolas y sociales. En regiones rurales similares a Antioquia las medidas complementarias pueden ser cambios fundamentales en los sistemas de mercadeo y tenencia de la tierra. Sin estas medidas y sin algunas modificaciones en la estrategia de industrialización que use intensivamente el capital y a gran escala, los centros de crecimiento difícilmente alcanzarán sus objetivos como generadores de efectos de "impulsión" y estimulantes del desarrollo regional.

/REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Antioquia (1967) — Anuario estadístico, Medellín.

Avromic, D. (Ed.) (1972) — Economic Growth of Colombia, John Hopkins, Baltimore y Londres.

Berry, B.J.L. (1969) — Relationships Between Regional Development and the Urban System: The Case of Chile, Tijdschr. econ. soc. Geogr. 60, 283-307.

Brookfield, H.C. (1973) — On One Geography and a Third World, Trans. Inst. Br. Geogr. 58, 1-20.

Chenery, H.B. (1962) — "Development Policies for Southern Italy", Quarterly Journal of Economics, vol. 76, 1962.

Darwent, D.F. (1969) — "Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning - A review", Environment and Planning, vol. 1, 1969, pp. 5-31.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (1964) — XIII Censo Nacional de Población, Bogotá, D.E.

Departamento Nacional de Planeación (1968) — Modelo de regionalización, Bogotá, D. E.

Departamento Nacional de Planeación (1973) — La política nacional de distribución espacial de la población en Colombia, Bogotá, D.E.

Frank, A.G. (1967) — Capitalism and Underdevelopment in Latin America: Historical Studies of Chile and Brazil, Nueva York.

Friedmann, J.R. (1966) — Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela, The MIT Press, Cambridge, Mass.

Gilbert, A.G. (1970) — "Industrial Growth in the Spatial Development of the Colombian Economy Between 1951 and 1964", Tesis de doctorado inédita, Universidad de Londres.

/Gilbert, A.G.

Gilbert, A.G. (1971) — Some thoughts on the "new geography" and the study of "development", Area 3, 123-128.

Gilbert, A.G. (1974, a) — "Industrial Concentration, Urban Growth and Regional Development in Colombia Since 1951", Occasional paper Nº 24, Department of Geography, University College, Londres.

Gilbert, A.G. (1974, b) — "The Spatial Allocation of Education and Health Facilities in a Less-developed Nation", en F.M. Helleiner y W.B. Stöhr (Eds.) Proc. Commission on Regional Aspects of Development, vol. II, Allister, Toronto, Canadá.

Gilbert, A.G. (1974, c) — Latin American Development: A Geographical Perspective, Penguin, Harmondsworth, Middlesex.

Gonzalez Casanova, P. (1964) — Internal Colonialism and National Development, Stud. Int. Comp. Dev. 1, 27-37.

Gould, P. y Tornqvist, G. (1971) — "Information, Innovation and Acceptance", en T. Hagerstrand y A.R. Kuklinski (Eds.) (1971) 148-167.

Grunwald, J. (1970) — Some Reflections on Latin American Industrialization Policy, J. Pol. Econ. 78, 826-856.

Hagerstrand, T. y Kuklinski, A.R. (Eds.) (1971) — Information Systems for Regional Development. -A Seminar, Lund Studies in Geography, Series B, Nos. 37, Lund, Suecia.

Hansen, N.M. (Ed.) (1972) — Growth Centres in Regional Economic Development, Free Press, Nueva York.

Helleiner, F. y Stöhr, W. (Eds.) (1974) — Proc. of the Commission on Regional Aspects of Development of the International Geographical Union, vol. II, Spatial Aspects of Development, Allister, Toronto, Canadá.

/Hill, A.D.

Hill, A.D. (1967) — Spatial Relations and Socio-economic Change: A Preliminary Study of Differentiation of Places in the Sabana de Bogotá, Prof. Geogr. 14, 136-143.

International Labour Office (1970) — Towards Full Employment, Ginebra.

Kuklinski, A.R. (Ed.) (1972) — Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning, Mouton, La Haya, Holanda.

Mc Greevey, W.P. (1971) — An Economic History of Colombia, 1845-1930, Cambridge University Press, Londres.

Moseley, M.J. (1973 a) — The Impact of Growth Centres in Rural Regions. -I. An Analysis of Spatial "patterns" in Brittany, Reg. Studies 7, 57-75.

Moseley, M.J. (1973 b) — The Impact of Growth Centres in Rural Regions. -II. An Analysis of Spatial "flows" in East Anglia, Reg. Studies 7, 77-94.

Myrdal, G.M. (1957) — Economic Theory and Underdevelopment Regions. Duckwoth, Londres.

Nicholls, W.H. (1961) — Industrialization, Factor Markets and Agricultural Development, J. Pol. Econ. 64, 319-340.

Nichols, V. (1969) — Growth Poles: An Evaluation of Their Propulsive Effect, Environment Plann. 1, 193-208.

Ospina Vásquez, L. (1955) — Industria y protección en Colombia, 1810-1930, Bedout, Medellín.

Parsons, J.J. (1968) — Antioqueño Colonization in Western Colombia, University of California Press, Berkeley, Ca.

/Pedersen, P.O.

Pedersen, P.O. (1970) — Innovation Diffusion Within and Between National Urban Systems, Geogr. Anal. 2, 203-254.

Perroux, F. (1955) — Note Sur la Notion des Pôles de Croissance, Econ. App. 1 y 2, 307-320.

Robinson, G. y Salih, K.B. (1971) — The Spread of Development Around Kuala Lumpur: A Methodology for an Exploratory Test of Some Assumptions of the Growth Pole Model, Reg. Studies, 5, 303-314.

Servicio Interamericano de Información sobre Desarrollo Urbano-SINDU (1973) — Noticiero, Bogotá.

Smith, T.L. (1967) — Colombia: Social Structure and the Process of Development, University of Florida Press, Gainesville, Fl.

Tolosa, H. y Reiner, T.A. (1970) — The Economic Programming of a System of Planned Poles, Econ. Geogr 46, 449-457.

United Nations Economic Commission for Latin America (1957) — Analyses and Projections of Economic Development, vol. III, Economic Development of Colombia, Ginebra.

Waller, P.P. (1974) — The Spread Effects of a Growth Pole - A Case Study of Arequipa (Peru), en F. M. Helleiner y W. Stohr (Eds.) Proc. Commission on Regional Aspects of Planning, vol. II, Allister, Toronto, Canadá.

Weinand, H. (1973) — Some Spatial Aspects of Economic Development in Nigeria, J. Develop. Areas, 7, 242-264.

14. CIUDAD GUAYANA: ¿POLO DE DESARROLLO? [a]

Fernando Travieso

A. MARCO DE REFERENCIA NACIONAL-REGIONAL

1. Ubicación histórica

El desarrollo de Venezuela ha estado fuertemente condicionado a factores externos desde sus comienzos. Las civilizaciones precolombinas fueron, en general, eliminadas o absorbidas con el establecimiento del poder colonial.

Durante la colonia, Venezuela se caracterizó por existir en ella una serie de regiones organizadas en función de los puertos, comunicadas con España a través de la extracción de materia prima y muy poco comunicadas entre sí. Este sistema se mantuvo durante los períodos posteriores a la independencia de España hasta llegar a la etapa actual. Esta última se caracteriza por constituir una industrialización capitalista incipiente y por ser como en épocas anteriores altamente dependiente de factores externos.

2. Sistema regional

En su aspecto espacial, Venezuela se caracteriza en la actualidad por tener una región central en crecimiento y una periferia estancada que corresponde al resto del país. Según la teoría clásica de localización de las industrias éstas son atraídas, por la acción de los llamados factores de localización, hacia las fuentes de materias primas, o hacia los mercados. En Venezuela, cuyo proceso de industrialización se basa en la importación de productos semielaborados para su elaboración final en el país (sustitución de importaciones), las industrias se han localizado entre los puertos (materia prima) y la

---

[a] Ha sido tomado de los Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, Nº 92-93, Caracas, septiembre-octubre de 1971.

/aglomeración principal

aglomeración principal (mercado), vale decir, en la región central. Por otra parte, este proceso margina a vastas regiones del país que son productoras de materias primas. Esta ausencia de encadenamientos hacia el interior del país explica la incapacidad del proceso de industrialización sustitutiva para integrarse tanto verticalmente (industrias básicas e intermedias) como horizontalmente (regiones periféricas). La tendencia a la concentración espacial del empleo industrial y la consecuencia de la marginación de la periferia de este proceso pueden observarse con claridad en los dos cuadros siguientes.[1/]

Cuadro 1

VENEZUELA: EMPLEO EN LA INDUSTRIA

(Porcentajes)

	1953	1958	1963	1966
Centro	48.1	60.9	68.6	70.8
Periferia	51.9	39.1	31.4	29.2
Venezuela	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: CENDES, "Desarrollo urbano y desarrollo nacional", Caracas, 1971.

1/ El Centro está formado por el Distrito Federal y los Estados Miranda, Aragua y Carabobo, destacándose los puertos de La Guaira y Puerto Cabello y las ciudades de Caracas, Maracay y Valencia.

/Cuadro 2

Cuadro 2

VENEZUELA: DISTRIBUCION DEL INGRESO PER CAPITA, 1970

(Porcentajes)

	Menos de 80 bolívares al mes	Entre 80 y 250 bolívares al mes	Más de 250 bolívares al mes
Centro	28.6	48.6	22.8
Periferia	50.0	39.1	10.9
Venezuela	42.9	42.2	14.9

Fuente: CENDES: "Desarrollo urbano y desarrollo nacional", Caracas, 1971.

Dentro de esta realidad se inscribe el plan de Guayana con el objeto de crear un polo de desarrollo en la periferia que sirva de asiento a las industrias básicas del país.

B. EL PROYECTO GUAYANA

1. Características

El proyecto Guayana, que se está realizando desde hace algo más de una década, se concibió esencialmente en función del desarrollo nacional y regional. Su magnitud es, sin lugar a dudas, considerable. Se estima que la población del área metropolitana deberá superar el medio millón en una generación; que el 20 por ciento del producto de la industria manufacturera del país y de las exportaciones se generarán en la región; que la generación de electricidad llegará a los diez millones de kilovatios; y que las inversiones requeridas entre 1963 y 1975 serán de cuatro billones de dólares.

El desarrollo de la explotación de las minas de hierro de El Pao y Cerro Bolívar, al iniciarse los años cincuenta, marca el comienzo del desenvolvimiento de la región. Los concesionarios fueron

/las empresas

las empresas norteamericanas Bethlehem Steel y U.S. Steel, respectivamente. En la misma época el gobierno nacional resolvió construir una gran planta siderúrgica en Guayana y aprovechar el vasto potencial hidroeléctrico del río Caroní no solamente para abastecer a la siderúrgica sino también al resto del país. La Corporación Venezolana de Fomento fue la encargada de realizar el programa. Con el paso de los años, los componentes principales del programa fueron tomando forma: las minas operadas por empresas extranjeras, las dos grandes centrales hidroeléctricas, la siderúrgica de propiedad del Estado y el dragado del Orinoco desde el mar hasta la desembocadura del Caroní, donde llegan los ferrocarriles provenientes de las áreas mineras. Miles de trabajadores y sus familias migraron a la región.

En los años sesenta, con el cambio de gobierno se modificaron los objetivos e instrumentos del proyecto Guayana. El objetivo principal pasó a ser el desarrollo integral de la región de Guayana y sus recursos y como instrumento para lograrlo se creó en 1960 la Corporación Venezolana de Guayana, como instituto autónomo con amplios poderes.

El plan de Guayana pasó a ser pieza fundamental de la ideología del nuevo gobierno. Guayana debería convertirse en testimonio del nuevo énfasis que la política gubernamental ponía en el desarrollo regional. Guayana se integraría de manera total y permanente a la vida de la nación. La meta sería lograr un crecimiento acumulativo autosostenido y un mejoramiento gradual del nivel de vida de la población de la región. Dentro de esta nueva orientación se dio importancia principal al diseño y construcción de una nueva ciudad que sería el centro vital de la región: la Ciudad Guayana. Según el Informe Anual de la Corporación Venezolana de Guayana para 1961, "Ciudad Guayana será el centro de una región rica en recursos naturales, el punto focal para el desarrollo de la región sureste de Venezuela. Tendrá atracciones urbanas comparables con las de las otras ciudades importantes del país, de manera tal de inspirar y

/ganar la

ganar la lealtad de sus habitantes". A fin de lograr este propósito, se crearían las condiciones adecuadas para atraer industrias.

El futuro de la ciudad dependería casi exclusivamente de su capacidad para atraer capital industrial. Las actividades de servicios serían inicialmente pocas.

La creación de un nuevo polo de desarrollo significaba la aparición de una "matriz de localización" en la periferia del país capaz de competir eficientemente por las nuevas inversiones en industrias con ciudades como Caracas, Maracay y Valencia. Toda nueva empresa que llegara a Guayana encontraría allí una red completa de servicios urbanos, zonas industriales urbanizadas, servicios de adiestramiento de la mano de obra y asistencia financiera. Hacia fines de 1964, se habían identificado más de 50 nuevos proyectos, entre los que destacaban los de hierro-esponja, aluminio, fósforo elemental, pulpa y papel, maquinaria pesada, y agricultura en el Delta del Orinoco.

El complejo de maquinaria pesada debería ser la clave para lograr los objetivos del programa.

2. Resultados

Hasta fines del año 1971 Guayana estaba muy lejos de haber logrado los objetivos propuestos. Las siguientes estadísticas básicas reflejan esta aseveración.

Según encuestas realizadas por el CENDES [1/] Ciudad Guayana funciona como una isla dentro de su región, la cual continúa bajo la influencia de Ciudad Bolívar. Históricamente se ha observado que el sistema jerarquizado de ciudades muestra una fuerte tendencia a perdurar, lo cual minimiza el impacto regional de las nuevas ciudades.

En las condiciones actuales no pueden crearse polos de desarrollo en la periferia de Venezuela, ya que no se dan las condiciones esenciales para generar un proceso de desarrollo autónomo y autosostenido;

1/ Véase CENDES, "Desarrollo urbano y desarrollo nacional", Caracas, 1970.

/Cuadro 3

Cuadro 3

DISTRIBUCION DEL INGRESO FAMILIAR, 1970

(Porcentajes)

	0 - 500 bolívares	500 - 2 500 bolívares	Más de 2 500 bolívares
Caracas	11.9	66.7	21.4
Maracay	19.6	68.4	12.0
Valencia	14.6	67.9	17.5
Ciudad Guayana	22.4	65.9	11.7

Fuente: "Estudio de mercado real de vivienda en Venezuela"(MERCAVI - 70), Banco Nacional de Ahorro y Préstamo, 1970.

Cuadro 4

DEFICIT DE VIVIENDAS, 1970

(Porcentajes)

Caracas	20.2
Maracay	17.7
Valencia	17.1
Ciudad Guayana	46.1

Fuente: La misma del cuadro anterior.

ni tampoco funcionan los mecanismos clásicos de propagación de este desarrollo a todo el espacio nacional.

El enorme esfuerzo de inversión hecho en Guayana por el Estado en el último decenio (10 por ciento del total de las inversiones públicas), ha marcado una etapa de crecimiento. Durante esta etapa Ciudad Guayana cumple algunas funciones de polo de desarrollo por

/cuanto aparece

cuanto aparece en ella una serie de industrias, y se crea una aglomeración urbana; sin embargo, sus encadenamientos van hacia el centro del país y hacia el extranjero, y por lo tanto la ciudad no se desempeña como polo de desarrollo para su región. Los encadenamientos hacia afuera de las industrias básicas, impiden también la aparición del complejo industrial (maquinaria pesada), con lo que el proceso continúa siendo altamente dependiente de factores externos, y no autosostenido.

Lo que se esperaba que impulsara el desarrollo regional, en la situación actual debido al predominio de los encadenamientos externos genera estancamiento regional y marginalidad urbana, como consecuencia de la incapacidad de las economías dependientes para crear complejos industriales. (Véase la figura 1.)

Al analizar los objetivos declarados del plan puede afirmarse que, aunque Guayana se ha constitutido en la base fundamental de la industria pesada del país, debido a las deficiencias estructurales de la economía venezolana que se analizaron anteriormente, los otros objetivos distan mucho de haberse alcanzado. Se observa así que:

i) No se ha logrado el desarrollo integral (económico y social) de la región de Guayana y sus recursos;

ii) Ciudad Guayana no está totalmente integrada a la vida de la nación como un elemento permanente; por el contrario, su población muestra una alta movilidad;

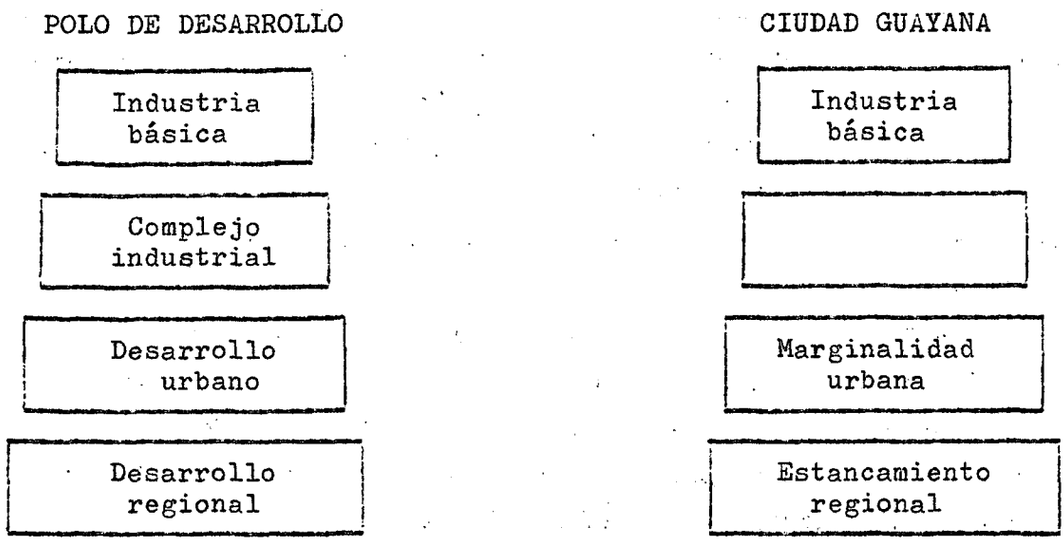
iii) la elevada dependencia de factores externos no ha permitido un crecimiento acumulativo autosostenido; muy por el contrario, continúa siendo ampliamente subvencionado;

iv) el crecimiento de Ciudad Guayana no ha modificado sensiblemente los niveles de vida del resto de la región, y aun los de Ciudad Guayana son inferiores a los de las ciudades con las cuales se intenta competir (véase el cuadro 3);

v) el hecho de que Ciudad Guayana funcione como una isla dentro de la región, la cual continúa orientada hacia Ciudad Bolívar, le ha impedido que se convierta en el punto focal para el desarrollo de la región sureste de Venezuela;

/Figura 1

Figura 1



vi) las atracciones urbanas de Ciudad Guayana no son comparables con las de otras ciudades importantes del país. (Véase el cuadro 4.);

vii) a pesar de las altísimas inversiones que se han hecho para crear las condiciones adecuadas, en lo fundamental no ha sido posible atraer nuevas industrias, destacándose sobre todo la ausencia de industrias de maquinarias;

viii) los numerosos conflictos sociales, así como la alta movilidad de su población, muestran que Ciudad Guayana no ha sido capaz de inspirar y ganar la lealtad de sus habitantes. Estos, por el contrario, parecen preferir Ciudad Bolívar con sus características urbanas tradicionales, como metrópoli de la región, llegando muchos de ellos incluso a vivir en Ciudad Bolívar y trabajar en Ciudad Guayana;

ix) en síntesis, el plan de Guayana no ha sido capaz de frenar la tendencia a la concentración del crecimiento industrial en la región central (véase de nuevo el cuadro 1), ni mucho menos de aliviar la gran diferencia de ingresos que existe entre el centro y la periferia en Venezuela (véase de nuevo el cuadro 2).

/De esta

De esta forma, grandes esfuerzos de desarrollo como la Siderurgia del Orinoco y la Central Hidroeléctrica del Guri, no han tenido todo el impacto deseado. Las características estructurales de la economía venezolana, debidas al carácter altamente dependiente de su proceso de desarrollo, han influido de manera decisiva en las deficiencias observadas en el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Guayana. Por otra parte, no parece posible subsanar estas deficiencias mientras persistan las características antes mencionadas. El crecimiento de una región central y el marginamiento de las regiones periféricas parece ser la manera óptima de funcionamiento en el espacio de un proceso de industrialización sustitutivo, capitalista y dependiente de factores externos.

Capítulo III

SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL DE LA TEORIA

15. LA APLICABILIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DE CENTROS DE CRECIMIENTO EN AMERICA LATINA *

Harry W. Richardson
Margaret Richardson

El esfuerzo de planificación regional desplegado en los últimos años, tanto en los países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo, se caracteriza predominantemente por depender del análisis de los polos de crecimiento y de las estrategias de centros de crecimiento.[1] El propósito de este trabajo es analizar la aplicabilidad y utilidad de este enfoque en una parte del mundo en desarrollo: América Latina.

A. LA TEORIA DE LOS POLOS DE CRECIMIENTO

La teoría de los polos de crecimiento es demasiado conocida y no es preciso profundizarla aquí (14, 20, 21, 23, 24, 34).** Ha sido ampliada considerablemente desde que fue formulada por primera vez, en forma escueta, por Perroux (37). Basándose en las teorías de las

---

* El presente texto ha sido tomado de "Economic Geography", vol. 51, Nº 2, abril, 1975.

** Los números entre paréntesis remiten a la bibliografía.

1/ A menudo se distingue entre un "polo de crecimiento" y un "centro de crecimiento". Por ejemplo, Neira Alva (33) sugiere que los polos de crecimiento se refieren a las actividades económicas o sectoriales mientras que los centros de crecimiento se refieren a las concentraciones urbanas en que se localizan tales actividades. Sin embargo, esta distinción no es universalmente aceptable y resulta difícil conservarla al traducir de un idioma a otro. En el presente trabajo las expresiones se utilizan en forma más o menos intercambiable. Cuando sea importante separar el concepto de polo industrial del de polo espacial, se utilizarán las expresiones polo funcional y polo geográfico.

/innovaciones desarrolladas

innovaciones desarrolladas por Schumpeter, Perroux limitó el concepto de polos de crecimiento al espacio abstracto (económico). El polo de crecimiento se definió como un conjunto amplio de industrias fuertemente relacionadas a través de vinculaciones de insumo-producto en torno a una industria principal (la industria propulsora o industrie motrice). Esta industria propulsora y aquellas con que está relacionada introducen innovaciones y crecen más rápidamente que las industrias situadas fuera del polo. Esto equivale al concepto de polo funcional.

Fueron Boudeville y otros quienes transfirieron estos conceptos al espacio geográfico al indicar que el conjunto de industrias dinámicas podría aglomerarse geográficamente.[2/] Sin embargo, Boudeville también amplió aún más la definición con su concepto de región polarizada, que se define como una región heterogénea, continua, localizada en el espacio geográfico, cuyas partes son interdependientes a través de relaciones complementarias recíprocas que giran en torno a un centro de gravedad regional. Este punto de vista tiene mucho mayor alcance que el del polo funcional proyectado a la dimensión espacial. Estrictamente hablando, la descripción "polo de crecimiento" sólo debe utilizarse cuando hay industrias propulsoras que inducen al crecimiento dentro de un complejo industrial.

Sin embargo, la definición más amplia es mucho más útil, particularmente en los países en desarrollo. Ante todo, le da al análisis una amplitud que permite vincular las teorías de la localización de los lugares centrales y del crecimiento regional (26). De esta manera puede relacionarse con las teorías deductivas de la jerarquía

---

2/ Según Boudeville (7, p. 11), polo regional es un conjunto de industrias en expansión que están localizadas en un área urbana y que inducen un mayor desarrollo de la ctividad económica a través de toda su zona de influencia.

/urbana de

urbana de Christaller (10), Lösch (27), y Bos (6).3/ Esto permite que los planificadores regionales utilicen la herramienta de análisis dentro del marco más amplio de un sistema nacional de planificación del desarrollo, para poder armonizar la planificación macroeconómica y sectorial con la planificación espacial, a través del desarrollo de teorías espaciales nacionales e interregionales (29).

En segundo lugar, llama la atención hacia una interpretación más amplia de las economías de aglomeración que la que entrañan las economías externas tecnológicas relacionadas con los polos funcionales. De hecho, las economías de la urbanización y la indivisibilidad de la estructura urbana y social son mucho más importantes que las economías de escala para explicar la concentración espacial de la economía (6). Así, pues, lo fundamental del análisis de los polos de crecimiento es que la concentración espacial y la aglomeración de la población y de las actividades económicas son las formas más eficaces de organizar los recursos en el espacio. Pese a que la aglomeración de la industria es un elemento clave de la eficiencia orgánica espacial, no es el único. La forma en que se distribuyen en el espacio la infraestructura, los servicios sociales e incluso la población también reviste importancia para los encargados de formular políticas espaciales y puede abordarse con la ayuda del análisis de los polos de crecimiento.

En tercer lugar, desde el punto de vista de los encargados de formular las políticas, la principal ventaja del enfoque de los centros de crecimiento en su acepción más amplia es que permite integrar la política industrial, la planificación física y la planificación económica interregional e intrarregional. Especialmente en un país en desarrollo, utilizar el análisis de los polos de

---

3/ Hay que reconocer que ello exige redefinir el concepto de polos sectoriales. En vez de un racimo de industrias de insumo-producto en torno a una industria innovadora, tiene que convertirse en un racimo de empresas relacionadas con el mercado en torno a la actividad exportadora de una región.

/crecimiento para

crecimiento para llenar los vacíos de la jerarquía urbana nacional puede estimular un sistema urbano nacional capaz de difundir del centro a la periferia los impulsos e innovaciones relacionados con el desarrollo (35). Sin embargo, para llevar este criterio a la planificación operativa hay que coordinar las políticas industriales, las decisiones de inversión en materia de infraestructura urbana y la planificación del transporte, tanto dentro de las regiones como entre ellas.4/

En cuarto lugar, si la concentración espacial de los recursos y de la población resulta más eficaz que una distribución más pareja, surge el problema de cuál es el grado adecuado de concentración. De esta manera, uno de los problemas decisivos es el tamaño de los polos de crecimiento, tanto en función de un complejo industrial como, de manera más general, en función del tamaño del centro urbano designado como polo. Por otra parte, como no puede separarse el tamaño más eficiente del problema de la localización en el espacio y la proximidad a otros centros, para aplicar las estrategias de polos de crecimiento hay que analizar la distribución por tamaños y la distribución espacial de las ciudades en la jerarquía urbana nacional.

En quinto lugar, en un país en desarrollo la estrategia de centros de crecimiento sólo tendrá utilidad si su alcance es más amplio que el que se basa estrictamente en criterios de eficiencia económica. En especial, habrá que relacionar tales estrategias con el proceso de desarrollo en su acepción más amplia y con los problemas asociados al incremento y organización de la capacidad administrativa.

4/ El enfoque de eje de desarrollo asociado a Pottier (39) es una de las formas concretas que puede adoptar un análisis amplio de los polos de desarrollo. Otra es la estrategia INDUPOL elaborada por Boisier (6) y que se menciona brevemente más adelante.

/Por último,

Por último, la política de los polos de crecimiento puede "tener como meta sea la aglomeración geográfica de la actividad económica en general" o "la creación de polos geográficos de crecimiento a través de la localización de polos orgánico/industriales" (22, pp. 59, 61). En América Latina se ha experimentado con ambas variantes de la estrategia.

B. PROBLEMAS COMUNES

Pese a que en el subcontinente latinoamericano se dan importantes diferencias entre los países, no puede negarse que éstos presentan características comunes que los unen. En términos generales, se trata de países grandes con ingresos bajos y amplios sectores primarios, niveles atrasados de desarrollo social y población y actividad económica gravemente mal distribuida. Asimismo, comparten una herencia colonial española o portuguesa. Muchos de ellos presentan grandes variaciones topográficas y climáticas y los factores geográficos han influido enormemente en la distribución espacial de la población; por ejemplo, hay una resistencia sicológica a migrar a través de las diversas zonas de temperatura.

En lo que toca al subcontinente en su conjunto, la característica más saliente es un grave desequilibrio de la estructura espacial. Este desequilibrio adopta la forma de un desarrollo de los "bordes" en que la mayoría de las inversiones, servicios, producción no agrícola y población se concentra en grandes centros urbanos que son predominantemente costeros y dejan un amplio "núcleo" en el interior que es subdesarrollado, relativamente estancado y marginal. Hay amplias regiones de esta naturaleza particularmente en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela. La concentración espacial es aún más marcada, ya que cuatro grandes aglomeraciones (Buenos Aires, São Paulo-Río de Janeiro, Ciudad de México y Caracas) representan 17 por ciento de la población total y más de 35 por ciento

/de la

de la población industrial. Además, tales desequilibrios espaciales se repiten dentro de los países en que predominan la modalidad centro-periferia o, para utilizar una expresión más peyorativa el "colonialismo interno", vastos desequilibrios regionales de los ingresos e importantes diferencias intrazonales de densidad de población entre las ciudades y las zonas rurales. En la mayoría, aunque no en todos los países latinoamericanos, uno de los índices de la desigual distribución espacial de la población y de los recursos es una clara distribución primacial de las ciudades. Esto es particularmente marcado en Uruguay, Argentina, Chile, Cuba y Perú.

Los desequilibrios espaciales tanto del subcontinente en su conjunto como de los distintos países implican graves consecuencias para una evaluación del análisis de los polos de crecimiento. Ante todo, la necesidad de contar con políticas regionales eficaces (aunque no necesariamente del tipo de centros de crecimiento) es muchosmás importante que en la mayoría de las demás regiones del mundo. En seguida, la distribución espacial de la población y de los recursos es tan distinta de las modalidades predominantes en Europa Occidental que hay que ejercitar suma cautela al trasladar las construcciones teóricas de un continente a otro. Por ejemplo, en algunas situaciones han solido utilizarse las jerarquías de los lugares centrales como guía para seleccionar los polos de crecimiento.5/ Sin embargo, el supuesto implícito de una teoría deductiva de los lugares centrales es que la población se encuentra distribuida en forma pareja a través de un plano homogéneo uniforme. En América Latina esta hipótesis se aparta tanto de la realidad a la vez en lo que toca a la distribución espacial de la población y a la topografía, que es en extremo improbable que pueda aplicarse un modelo ordinario de lugares centrales.

5/ Lasuén (26), entre otros, ha procurado analizar los vínculos entre la teoría de los lugares centrales y el análisis de los polos de crecimiento.

/Además, existe

Además, existe estrecha interdependencia entre la estructura espacial de América Latina y sus problemas sociales, y las repercusiones sociales de los desequilibrios espaciales se cuentan entre los principales obstáculos para la aplicación de las estrategias de centros de crecimiento. Por último, la falta de una red de transporte interregional internacional dentro del subcontinente limita seriamente las opciones de localización de los polos de crecimiento viables.

No hay que valerse de estas semejanzas para ocultar las grandes diferencias económicas, sociales y geográficas existentes entre los países latinoamericanos. Es peligroso generalizar acerca del subcontinente y el hecho de que las estrategias de centros de crecimiento sean apropiadas en un país latinoamericano no significa que lo sean en todos ellos. Como principio general, el tamaño del país, la distribución espacial de la población y de los recursos, el grado de desarrollo económico y social y su estructura política deben influir en la viabilidad de una estrategia de centros de crecimiento y en la forma exacta que debe adoptar. Las generalizaciones que se ofrecen en las siguientes páginas están sujetas a limitaciones basadas en esta heterogeneidad.6/

C. LA APLICABILIDAD DEL ANALISIS DE LOS POLOS DE CRECIMIENTO EN AMERICA LATINA

Dado que la teoría de los polos de crecimiento se formuló y aplicó por primera vez como política en Europa Occidental ¿en qué medida puede trasladarse este enfoque a América Latina? El traslado sin modificaciones resulta inadecuado debido a varias diferencias cruciales entre las que cabe mencionar:

i) la distribución primacial de las ciudades en América Latina influye en la clase de estrategia de polos de crecimiento requerida.

6/ Para un análisis de las estrategias de los polos de crecimiento país por país, véase Richardson (41).

/Una posibilidad

Una posibilidad es fomentar el crecimiento de ciudades secundarias; otra, construir grandes contraimanes para competir con la ciudad principal;

ii) es posible que el establecimiento de grandes complejos industriales no sea la solución tecnológica más eficaz para la industrialización latinoamericana. De ser así, hay que modificar o abandonar el concepto del polo fundamental;

iii) las estrategias de polos de crecimiento son particularmente adecuadas cuando la estructura industrial de la economía permite que las grandes empresas manufactureras, conscientes de las innovaciones, establezcan filiales en ciudades intermedias (25). Las estructuras industriales monopolísticas y las políticas económicas autárquicas conexas de los gobiernos latinoamericanos robustecen la localización en regiones-núcleo;

iv) la geografía y la topografía de la mayor parte de los países latinoamericanos descartan la aplicación de métodos simplistas para identificar los eventuales polos de crecimiento de acuerdo con la distancia a que se encuentran de los centros de igual o mayor tamaño. En especial, las distancias son a menudo tan grandes que las metodologías estándares resultan inaplicables;

v) las políticas regionales, en general, y las estrategias de centros de crecimiento, en especial, seguramente tendrán un orden de prelación más alto y se mantendrán mejor en los países de estructura política democrática que en los regímenes militares autoritarios endémicos en América Latina;

vi) en cierto modo relacionado con el comentario anterior cabe señalar que "el proceso de desarrollo nacional e integración espacial es eminentemente político" y que "la distribución espacial del poder influye en el crecimiento y desarrollo de los sistemas urbanos y asimismo, en un grado mayor de síntesis, en las modalidades espaciales de integración de una sociedad nacional" (17, pp. 17, 13). El argumento de que las estrategias de polos de crecimiento dan mejores

/resultados en

resultados en los países que han sido objeto de una descentralización administrativa y política es discutible, y los sistemas políticos y administrativos altamente centralizados de América Latina constituyen un grave obstáculo para aplicar con éxito tales estrategias. En general, en América Latina las instituciones gubernamentales provinciales y locales existentes funcionan ineficientemente;[7/]

vii) una consecuencia del carácter primacial de los sistemas urbanos nacionales de los países latinoamericanos es que en las ciudades secundarias hay relativa falta de élites de clase media, de talento empresarial y de dirigentes proclives a la asociación (45). La falta de tales élites limita el potencial de los centros de crecimiento y crea la necesidad de "polos de desarrollo social" o periferias activas (16);

viii) los intentos de vincular la polarización funcional y la espacial se han traducido en enclaves industriales que tal vez promuevan las metas nacionales pero que son incapaces de generar desarrollo regional (47). Un enfoque más complejo de las estrategias de centros de crecimiento entraña modificar la modalidad tradicional de desarrollo, la estructura de los asentamientos, las destrezas de la fuerza de trabajo y la estructura social;

ix) con excepción de las ciudades de la costa y de las capitales nacionales, la mayoría de las ciudades latinoamericanas carece de las condiciones previas necesarias para funcionar como centros de crecimiento. Tienden a ser demasiado pequeñas, les falta una base regional

---

7/ Según Utria (47, p. 55): "Sus deficiencias pueden atribuirse en parte a conceptos administrativos que no concuerdan con la realidad económica y social local, a una legislación anacrónica que desalienta las iniciativas de los funcionarios locales, a la centralización burocrática, a la falta de coordinación entre los organismos nacionales encargados de la mayoría de las actividades económicas y sociales en el plano local, y a la falta de asistencia técnica a las autoridades provinciales y locales".

/(es decir,

(es decir, un centro) y una base extrarregional (es decir industrias "nacionales" e "internacionales"). En tales casos, es posible que los centros de crecimiento no se desarrollen y por tanto no pueden funcionar ni siquiera como enclaves;

x) en América Latina las interconexiones (comunicaciones, transportes, y flujos de recursos) de los sistemas urbanos nacionales son deficientes. Esto reduce la eficacia de los centros de crecimiento porque sólo pueden funcionar efectivamente como parte de una red interurbana interdependiente (43);

xi) el abandono del sector agrícola en América Latina, que se deduce del hecho que la política regional depende de estrategias de centros de crecimiento, constituye un problema grave (36; 30). Pocos países latinoamericanos han encarado los problemas que plantean la agricultura de baja productividad y la modalidad dispendiosa que adoptan los asentamientos rurales o han reconocido la estrecha interdependencia entre las condiciones sociales y económicas del campo y las altas tasas de metropolización;

xii) los problemas que plantea la selección de polos de crecimiento son más agudos en América Latina que en Europa Occidental:

- En América Latina, la opción entre polos "naturales" y polos "planificados" a menudo se reduce a una difícil elección entre ciudades secundarias ya existentes, pero estancadas, y sitios de gran potencial de desarrollo que no han sido puestos a prueba;

- es difícil decidir entre concentrarse en centros periféricos para desviar los recursos de manera interregional (¿lo más deseable?) o en núcleos centrales para dar atención preferente a la descentralización a partir de la metrópoli (¿lo más viable?);

- la respuesta que se dé a las interrogantes anteriores repercute en el tamaño de los centros de crecimiento. ¿Cuán aplicable es el tamaño crítico de 250 mil habitantes que parece aconsejar la experiencia de los países desarrollados? ¿En qué medida se encuentra condicionado el tamaño adecuado de un centro de crecimiento al nivel

/de desarrollo

de desarrollo socio-económico y a la actual distribución por tamaño de las ciudades?

No puede deducirse que haya una solución única para estos problemas.

xiii) Boisier (5) ha comentado el "disfuncionalismo político" de las estrategias de polos de crecimiento en América Latina debido a que no se han integrado la política industrial, la planificación urbana y el desarrollo de la infraestructura con las medidas de polarización. Para resolver este problema propone una estrategia mucho más completa - INDUPOL (INDustrialización, Urbanización, POLarización). Esta estrategia se define como "una serie de acciones interligadas y secuenciales destinadas a provocar - en un área geográfica determinada - un proceso simultáneo de industrialización y urbanización de manera que los efectos positivos del proceso son retenidos en el área en cuestión";

xiv) en América Latina es mucho más difícil inducir los desplazamientos de localización del centro a la periferia (28) y ello por muchas razones: sobreestimación de los ingresos de las regiones centrales (1); preferencias de localización para vivir en las metrópolis por parte de los ejecutivos y clase media; debilidad y transitoriedad de los incentivos fiscales para la relocalización; y necesidad de tener acceso a la administración para poder beneficiarse con las medidas proteccionistas, los contratos gubernamentales y los subsidios. Esto agrava las dificultades de la aplicación de las estrategias de centros de crecimiento;

xv) los polos de crecimiento a menudo se aplican de manera parcial. En América Latina son tan importantes las estrategias espaciales nacionales, es decir, el enfoque global para configurar la distribución espacial de la población y de la actividad económica en la economía nacional en su conjunto, que las políticas de centros de crecimiento sólo resultan aplicables si se incorporan directamente dentro del marco más amplio de una estrategia de esta naturaleza;

xvi) en América Latina las políticas de centros de crecimiento sólo tienen sentido si se las combina con políticas compatibles en

/otros campos,

otros campos, por ejemplo, organización industrial, política de bienestar social, estrategias de recursos humanos y descentralización administrativa. De lo contrario, probablemente se malogren.

Estas limitaciones para la transferencia de las estrategias de centros de crecimiento del mundo desarrollado al mundo en desarrollo y de Europa Occidental a América Latina son muy importantes. Sin embargo, hay que considerarlas en su debida perspectiva. Aun reunidas no alcanzan a justificar que en América Latina se pase por alto el enfoque de los centros de crecimiento. El principal problema que confrontan los encargados de formular las políticas regionales en América Latina no consiste en encontrar un sustituto para la teoría de los polos de crecimiento sino más bien en cómo adaptar sus principios a las circunstancias específicas de sus propios países y a los distintos medios en lo económico, político y social.

D. ALGUNAS CRITICAS A LAS ESTRATEGIAS DE CENTROS DE CRECIMIENTO

Numerosos encargados de formular políticas y analistas de América Latina han llegado a criticar con rigor el enfoque de los centros de crecimiento en relación con la planificación regional por un conjunto de razones ideológicas, teóricas, políticas y prácticas. Es importante analizar de cerca algunas de sus principales objeciones.

Los principales argumentos ideológicos son tres: primero, los principios de la polarización de Perroux se aplican tanto en el plano internacional como en el subnacional, de modo que aceptar la teoría de los polos de crecimiento entraña someterse al dominio de las economías nacionales desarrolladas, a las exigencias de las inversiones extranjeras y a polos económicos supranacionales tales como las empresas multinacionales (12, 13). Segundo, una interpretación específicamente marxista sostiene que la concentración industrial regional en que se fundan las estrategias de centros de crecimiento es un artefacto de la sociedad capitalista y que la teoría de los polos

/de crecimiento

de crecimiento se promueve en los países en desarrollo para persuadirlos de que la expansión capitalista de las grandes empresas es inevitable (3). Tercero, se critican los instrumentos utilizados para aplicar las estrategias de centros de crecimiento porque descansan en inversiones que entrañan subsidios a las utilidades capitalistas.

La primera objeción sólo es válida si para desarrollar con éxito polos de crecimiento hay que utilizar recursos extranacionales. Tal vez sea necesario hacerlo en algunos casos pero sólo puede decidirse de acuerdo con las circunstancias del caso concreto. La segunda objeción pasa por alto el hecho de que las estrategias de centros de crecimiento se han utilizado ampliamente en muchas economías socialistas, particularmente de Europa Oriental (40, 50, 19, 38, 43); la única excepción que se destaca es China. Las economías de escala y de aglomeración son fenómenos de alcance mundial y no tan sólo un mito capitalista para justificar la concentración industrial. Finalmente, la tercera crítica se aplica al tipo concreto de instrumento de política y no a las estrategias de polos de crecimiento en sí. Estas podrían aplicarse al menos con igual eficacia con inversiones públicas en infraestructura urbana social e inversiones de subsidio a la industria privada.

Las objeciones teóricas a las estrategias de centros de crecimiento en el marco de América Latina comprenden las que sostienen que:

i) es difícil transferir un marco conceptual derivado de la experiencia de las economías altamente industrializadas de Europa Occidental. En especial, resultan cuestionables los elementos espaciales de la teoría porque se toman de países densamente poblados e integrados en el sentido espacial en que la distribución por tamaño de las ciudades es lognormal y no la distribución primacial, espacialmente desequilibrada, característica de América Latina;

ii) en América Latina escasean los empresarios y no hay estructuras industriales que permitan un desarrollo industrial descentralizado (25, 1, 42).;

/iii) las

iii) las estrategias de polos de crecimiento fomentan una aglomeración compatible con la maximización de las economías externas tecnológicas y pecuniarias privadas, pero ésta tal vez resulte demasiado concentrada para maximizar las economías netas de aglomeración social. En otras palabras, la estrategia puede traducirse en la generación de deseconomías sociales urbanas (congestión, contaminación, etc.), en una estructura industrial monopólica y en desequilibrios regionales persistentes (48).

Como ya se ha sugerido, estos argumentos tienen cierto valor. Obviamente, sin realizar ajustes drásticos, es inadecuado trasladar estrategias de desarrollo regional ideadas para resolver los problemas de distribución espacial de un país como Francia a un ambiente extranjero como el de América Latina. Sin embargo, ello no significa que el principio de la concentración espacial en el desarrollo de las regiones atrasadas no sea adecuado para los países menos desarrollados en general o para América Latina en particular. Por el contrario, indica que hay que modificar el análisis de los polos de crecimiento, adaptarlo a las circunstancias específicas y combinarlo con instrumentos complementarios para asegurar que se reduzcan al mínimo los efectos adversos y perjudiciales de la polarización. Por ejemplo, las limitaciones de las estructuras industriales latinoamericanas y de la oferta empresarial entrañan que seguramente las estrategias de centros de crecimiento fracasarán, a menos que se acompañen de otras políticas relativas a la organización industrial y a la inversión en recursos humanos. Además, los peligros de una excesiva concentración espacial de la industria pueden evitarse si el gobierno supervisa cuidadosamente el ritmo de ejecución de la estrategia de centros de crecimiento y su combinación industrial.

La principal objeción política a las estrategias de centros de crecimiento es aplicable de manera general y no sólo a América Latina. Esto quiere decir que la selección de polos de crecimiento entraña otorgar un trato preferencial a algunas regiones y ciudades y excluir otras. De esta manera, pueden surgir graves problemas

/políticos o,

políticos o, por el contrario, el gobierno tal vez tenga que apaciguar los ánimos creando numerosos polos de crecimiento en distintas regiones lo que tiene el grave inconveniente de debilitar la eficacia de la estrategia. Es posible que en América las dificultades políticas sean mayores que en otras regiones porque en ella predominan las estructuras políticas autocráticas y no las democráticas. La falta de vínculo directo entre el apoyo al gobierno central y la representación regional local significa a la vez que resulta más peligroso que en otras partes comprometerse con políticas discriminatorias en materia espacial y que se confía más en el apoyo implícito de la clase media y de la burguesía de las ciudades metropolitanas existentes.

De manera análoga, las objeciones prácticas a las estrategias de polos de crecimiento, como la selección de centros de crecimiento, la identificación de las industrias propulsoras y la elección de instrumentos eficaces, surgen dondequiera que se adopten tales estrategias y no tan sólo en América Latina. Por otra parte, el hecho de que existan esas dificultades no es argumento para rechazar el enfoque de los centros de crecimiento, sino que por el contrario, tal vez indique la necesidad de perseverar y mejorar. El desencanto que han provocado en muchos países las políticas de centros de crecimiento no prueba que el principio de polarización sea equivocado. Más bien, refleja el exceso de optimismo y la corta trayectoria cronológica de los que formulan políticas en el plano regional, la falta de voluntad política sostenida, la aplicación de criterios de inversión deficientes, la elección de localizaciones erradas y la falta de imaginación para idear instrumentos de política adecuados.

Para citar ejemplos concretos "notorios", es un error sostener que Brasilia es un fracaso. La decisión de trasladar la capital administrativa al interior desde la costa fue un acto de fuerte voluntad y osadía política, destinado entre otras cosas a modificar de manera importante la distribución espacial de los recursos y el desarrollo. Se ajustó al principio de que "sin descentralización

/administrativa no

administrativa no puede haber descentralización de la expansión económica" (9, p. 48), y al diagnóstico de que en América Latina las ciudades deben ser "un centro patrimonial para que sirva de polo de crecimiento del desarrollo económico" (32, p. 194). A continuación, Morse sostiene que "Brasilia ya es el caso clásico de zona fronteriza moderna", y cuando se tiene presente el estímulo que ha dado Brasilia a zonas interiores tales como la ciudad y zona de Belo Horizonte, el diagnóstico de fracaso difícilmente resulta apropiado.

El que Ciudad Guayana, en Venezuela, haya o no resultado un éxito depende del criterio y de la perspectiva en el tiempo. Desde el punto de vista del uso eficiente de los recursos naturales y de la creación de un complejo industrial en una metrópoli regional floreciente, es decir, en función de los beneficios para la economía nacional en su conjunto, Ciudad Guayana ha tenido bastante éxito (44). Por otra parte, sus efectos económicos y sociales en el plano local son mucho más discutibles. Por ejemplo, ha provocado la marginación de la economía regional no industrial (47) y conducido a la polarización espacial intrarregional de la población y de la actividad económica que es subproducto característico de las primeras etapas de los experimentos fructíferos de polos de crecimiento en gran escala. Sin embargo, podría sostenerse que eventualmente tal vez se produzcan efectos locales de "difusión" (la división en etapas que presentan la polarización y la dispersión es un fenómeno corriente) y por este motivo aún es demasiado pronto para pronunciarse en forma definitiva sobre Ciudad Guayana.

En lo que toca a la ciudad de Arica, en Chile, es efectivo que está muy distante de los principales focos de actividad, que simplemente se ha creado un "enclave nacional" (4, p. 104) y que los esfuerzos por desarrollar allí la industria automotriz estuvieron mal concebidos (18). Sin embargo el hecho de que el polo de crecimiento haya sido mal seleccionado y mal aplicado no puede utilizarse para justificar el abandono total del enfoque. Por otra parte, si se adopta un

/horizonte cronológico

horizonte cronológico suficientemente largo, es posible que Arica haya sido una selección atinada particularmente si pudieran introducirse estrategias de eje multinacionales. No obstante, a plazo más corto quizá resulte mejor una estrategia de contraimán en que los recursos se concentran fuertemente en Concepción para ofrecer una alternativa viable a la sostenida concentración en Santiago.

Pese a las objeciones prácticas a la aplicación de políticas de centros de crecimiento, hay pocas opciones satisfactorias. Los latinoamericanos han señalado la importancia de la reforma agraria, la necesidad de que los objetivos nacionales y regionales sean "compatibles", las ventajas de la descentralización espacial de la toma de decisiones y han puesto énfasis en una "estrategia total". Es posible, incluso, que algunos planificadores del desarrollo nacional latinoamericanos estén abandonando no sólo la estrategia de centros de crecimiento sino la planificación regional en sí. Dados los actuales desequilibrios de la distribución espacial de la población, de los recursos y de la actividad económica en la mayoría de los países latinoamericanos, este camino sería desafortunado y errado.

Sin embargo, este acto de falta de fe es comprensible. Como la polarización espacial de las metrópolis existentes ha tenido tan desastrosos efectos (a la par que ha generado sustanciales beneficios) y como es tan difícil aplicar políticas de centros de crecimiento fructíferas, no resulta sorprendente que los planificadores latinoamericanos miren con animadversión las opciones de que disponen. Como dice un observador:

> "De qué otra manera puede describirse la actual modalidad espacial del desarrollo latinoamericano, sea en el plano nacional o continental, sino como el desarrollo polarizado de una forma extrema. Si el desarrollo polarizado en el sentido espacial refleja los procesos de mercado para internalizar las economías de aglomeración, el desarrollo polarizado es el que ha creado la actual modalidad de diferencias regionales,

/concentración urbana

concentración urbana que se estima excesiva, migraciones internas consideradas demasiado costosas y el resto de las características regionales del desarrollo nacional contemporáneo para las cuales se buscan estrategias regionales de desarrollo. ¿Hay probabilidades de que una mayor polarización del desarrollo reduzca los problemas regionales creados al parecer por los procesos históricos de la polarización?" (11, p. 376).

Basarse en los efectos perjudiciales de la polarización determinada históricamente para concluir que toda polarización es dañina es ir demasiado lejos. Existe una deducción alternativa, que se explica mejor recurriendo a la metáfora "el diamante corta al diamante". Precisamente porque en América Latina son tan fuertes las tendencias naturales a la polarización no hay alternativa eficaz a las estrategias de polos de crecimiento. La única manera viable de rechazar la polarización espacial existente en favor de las metrópolis nacionales es fomentar una fuerte polarización en otras partes. Como principio general, esto lleva a adoptar un enfoque de contraimán en que cada país elige uno o dos polos de desarrollo donde hay que concentrar fuertemente las inversiones para tener alguna esperanza de que tales centros se desempeñen como "metrópolis de equilibrio" capaces de competir con la ciudad principal. Si el diagnóstico es acertado, indica que en América Latina hay que rediseñar las estrategias de centros de crecimiento y prestar permanente apoyo y aliento a los planificadores latinoamericanos en la adopción de estas políticas. Sin embargo, es importante que éstas se modifiquen y adapten a las necesidades latinoamericanas para que no sean simples "trasplantes" del mundo occidental o del mundo desarrollado en general.

/E. CONSIDERACIONES

E. CONSIDERACIONES ESPACIALES

En América Latina, la aplicabilidad de la teoría de los lugares centrales como guía para la selección de polos de crecimiento es muy discutible. Ante todo, sus principios se basan en modelos de áreas de mercado que suponen densidades de población uniformes en un plano desprovisto de rasgos distintivos. Estos supuestos se apartan totalmente de la realidad latinoamericana, con su topografía variada y grandes diferencias de densidad entre el centro y la periferia. Segundo, cuando la localización de muchas ciudades se determina históricamente como sucede con las ciudades coloniales de América Latina, se producirán distorsiones espaciales. Tercero, la distancia entre las ciudades no es independiente del tamaño y configuración de la economía. En algunos países latinoamericanos, por ejemplo, Brasil, Argentina, Chile, México y Perú, hay enormes distancias entre las ciudades principales y las zonas periféricas. En otros, entre los cuales el ejemplo más extremo es Chile, la forma del país influye de manera importante en la distribución espacial de los centros urbanos.

El modelo desarrollado por von Böventer (8) tal vez resulte más útil. Los factores principales que determinan la localización ideal de un centro de crecimiento son dos: i) las economías de aglomeración que se obtienen a través de la localización cerca de un centro más grande; y ii) los efectos sobre el hinterland que son perjudiciales en la vecindad de las grandes ciudades debido a su capacidad competitiva pero beneficiosa a la distancia debido a la protección del mercado cautivo. La distancia óptima a que debe estar el centro de crecimiento de la ciudad más grande más cercana es aquella en que se maximiza la suma de la aglomeración y de los efectos en el hinterland. Von Böventer sugiere que ella se encontrara sea cerca de una ciudad dinámica más grande o lejos de toda competencia. Sin embargo, en América Latina las distancias a menudo son tan grandes

/que la

que la mayoría de las ciudades situadas fuera de la región metropolitana podrían beneficiarse de los efectos en el hinterland si el mercado local ofreciera ventajas que valiesen la pena. Por desgracia, rara vez se satisface este último requisito. Una de las variantes de este análisis que se aplica frecuentemente en los países desarrollados es el principio de Alonso de que una ciudad pequeña situada cerca de una gran metrópoli puede disfrutar de las ventajas de la aglomeración sin los inconvenientes del gran tamaño: "Las políticas de pequeñas y lejanas, que no dejan de ser frecuentes, tal vez deberían ser pequeñas y cercanas y grandes y lejanas" (2, p. 81). Para que las "pequeñas y cercanas" sean viables en América Latina las fuerzas de descentralización de la metrópoli deben ser tan fuertes como en los Estados Unidos y Europa Occidental. Pese a que la suburbanización ha avanzado más en América Latina que en muchas otras partes del mundo en desarrollo, no se cumple con este requisito.

En vista de las características de la distribución primacial de ciudades en muchos países latinoamericanos, podría sostenerse que los centros de crecimiento tendrán mayores probabilidades de éxito cuando los recursos se concentren en construir grandes centros de crecimiento que puedan desempeñarse como contraimanes. Esto entraña que tal vez la receta más adecuada sea "grandes y pocas". En lo que toca a la viabilidad no es tan claro si deberían ser "grandes y pocas y lejanas" o bien "grandes y pocas y cercanas". Sin embargo, en relación con el cumplimiento de los objetivos de política se justifica poner énfasis en un contraimán distante para reducir las diferencias interregionales de ingreso y estimular periferias activas. Sin embargo, como más allá de cierta distancia de la metrópoli la distancia puede ser un factor neutro no puede deducirse que haya que maximizar la distancia entre los centros de crecimiento y la metrópoli. Es posible que el potencial de desarrollo y las posibilidades de generar ingresos sean argumentos más importantes al seleccionar el centro de crecimiento que la localización y la distancia en sí.

/En la

En la clase de ciudades de menor tamaño es posible que las consideraciones espaciales sean importantes para seleccionar los polos subregionales. La razón es que varios centros urbanos pequeños próximos unos de otros pueden desempeñarse tan eficientemente como un centro cuya población sea igual a su tamaño combinado. Vapñarsky señala que en la Patagonia Argentina, hay ejemplos de esta naturaleza: "A manera de ejemplo puede citarse el caso de seis ciudades cuya población no pasa actualmente de diez a treinta mil personas cada una, más otra serie de zonas más pequeñas localizadas linealmente a lo largo del Valle Alto de Río Negro, las que, en su conjunto, tienen una población y de hecho disponen de servicios urbanos, comparables a los de ciudades del país cuya población es de aproximadamente 100 mil habitantes" (49, pp. 43 a 44). Es posible que este enfoque de núcleos múltiples tenga muchas aplicaciones en las regiones menos pobladas de América Latina.

F. ANALISIS PAIS POR PAIS

La falta de espacio impide realizar un análisis detallado de las estrategias de centros de crecimiento de los distintos países. Además, los frecuentes cambios de régimen en muchos países difícilmente permiten percibir continuidad en el esfuerzo de planificación regional. Sin embargo, cabe formular algunas observaciones.

En Chile, a fines de los años sesenta se estableció un polo de crecimiento en cada una de once regiones (característicamente la capital provincial), algunos de los cuales se seleccionaron como polos funcionales. Por ejemplo, Arica para las industrias automotriz y electrónica, Santiago para la electrónica, Concepción para la siderúrgica y la petroquímica y Punta Arenas para la petroquímica. Los polos se ordenaron jerárquicamente pero las versiones posteriores nunca se aplicaron porque el gobierno de Allende abandonó la polarización. Boisier (4) procuró evaluar la primera estrategia y llegó a la conclusión de que los resultados fueron nulos en Antofagasta,

/Valparaíso y

Valparaíso y Talca; insignificantes en Concepción (polo principal); y negativos en Arica y Punta Arenas, donde la política dio lugar a enclaves nacionales. Gran parte de las dificultades se debió a las deficiencias de los instrumentos de política adoptados para aplicar la estrategia. No se trata de que la estrategia haya sido abiertamente equivocada sino de que se aplicó en forma demasiado pasiva y se abandonó demasiado pronto. Dado el aislamiento en que se encuentran Arica y Punta Arenas, lo lógico era que al comienzo funcionaran como enclaves. Arica se justifica mucho más si llega a ser practicable una estrategia multinacional conjunta con Bolivia y Perú. Cualquier estrategia espacial nacional para Chile debe adoptar la forma de un complejo sistema interconcectado en la región central del país o bien de un eje medular de desarrollo que vaya de norte a sur. En este último caso, es inevitable poner cierto énfasis en los extremos, es decir, Arica y Punta Arenas. Boisier tiene más razón cuando subraya la necesidad de promover un mayor crecimiento en Concepción. Para contrarrestar el crecimiento de Santiago, ésta es con mucho la mejor alternativa.

El dominio económico de Lima-Callao en Perú (70 por ciento de la industria pero sólo 20 por ciento de la población) y la falta de ciudades secundarias 8/ hace imprescindible una política de descentralización. La estructura espacial facilita una estrategia de polos de crecimiento porque Lima se encuentra en el centro de un eje vertical en la costa del Pacífico y los otros centros urbanos importantes están situados en los extremos de este eje (Chiclayo y Trujillo en el norte y Arequipa en el sur). En el plan 1971-1975 estos extremos eran la base de dos ejes nacionales de crecimiento. Sin embargo, no se ha puesto suficiente énfasis en los aspectos industriales del desarrollo de los polos, los instrumentos de política son deficientes

8/ Arequipa, Chiclayo y Trujillo son las únicas ciudades de más de 100 mil habitantes.

/y no

y no se han tomado medidas para detener el crecimiento de Lima. La estrategia es correcta (y obvia), pero aún no surgen las políticas enérgicas requeridas y la voluntad política sostenida.

La experiencia venezolana es relativamente bien conocida. Dada su ubicación en la región de potencial no verificado, el énfasis en la industria pesada y la planificación por un organismo gubernamental de desarrollo (CVG - Corporación Venezolana de Guayana), el proyecto de Ciudad Cuayana es un clásico ejemplo de estrategia de polos de desarrollo en un marco latinoamericano. Pese a sus características de enclave y a sus efectos perjudiciales en el polo secundario de Ciudad Bolívar situada a 100 kilómetros río arriba en el Orinoco, Ciudad Guayana ha transformado una región fronteriza en parte integrante de la economía nacional y con el tiempo debería poder vincularse a su hinterland. Sin embargo, la integración espacial de Venezuela exige aumentar el número y tamaño de otras ciudades secundarias. Se están aplicando varias políticas, como la política nacional para la descentralización de la industria, incentivos fiscales a las empresas que se instalan en las zonas industriales del sureste (estado de Tachira), un complejo petroquímico en el lago Maracaibo y un programa de descongestión para salir de Caracas hacia los centros cercanos, pero estas estrategias son especiales y no están coordinadas y, en el mejor de los casos, su conexión con una estrategia de polos de desarrollo es indirecta.

En Colombia, el plan de desarrollo 1969-1972 contenía una interesante estrategia de polarización basada en la idea de que el único enfoque factible para contrarrestar la concentración en Bogotá era desarrollar las tres ciudades que le seguían en tamaño (Medellín, Cali y Baranquilla) como metrópolis de equilibrio. Los elementos claves de la estrategia serían el otorgamiento de subsidios a las industrias propulsoras y la provisión de una infraestructura industrial para formar "conglomerados industriales de desarrollo". En realidad, difícilmente se justificaba poner énfasis en polos funcionales dado

/que las

que las ciudades secundarias ya estaban bien diversificadas. La excepción era Medellín, pero su industria dominante, la textil, dista mucho de ser propulsora. Lo que se necesitaba eran fuertes estímulos de localización para las industrias a fin de contrarrestar las fuerzas económicas y sicológicas que favorecían las decisiones de localización en Bogotá. En la práctica, la estrategia de 1969-1972 nunca cobró impulso porque la administración Borrero que llegó al poder en 1970 sujetó la polarización a las prioridades sectoriales y, en la medida en que tuvo políticas espaciales, se concentró en las ciudades más pequeñas e intermedias de la jerarquía.

La escasa población, la deficiente jerarquía urbana y el desarrollo atrasado de Bolivia constituyen un marco poco apropiado para una estrategia de centros de crecimiento. Sin embargo, el plan de largo plazo 1971-1991 publicado en 1970 incluía una estrategia de polos de crecimiento en que Cochabamba (segunda ciudad) era polo de servicios, Santa Curz y Oruro polos industriales (productos petroquímicos, hierro y acero y agroindustrias en Santa Cruz y metales en Oruro) y los centros mucho más pequeños de Sucre y Tarija polos agroindustriales. Este plan quedó en el papel, no se adoptaron instrumentos de política para aplicarlo y su futuro se vio obscurecido por dos cambios de gobierno posteriores. Si se lo ha abandonado, quizá ello sea razonable. Los polos funcionales con su énfasis en las industrias propulsoras, son particularmente inadecuados para el nivel de desarrollo de Bolivia. La economía depende en alto grado de la agricultura y la minería y la mayoría de las industrias manufactureras son livianas, pequeñas, de alto coeficiente de mano de obra y carecen de efectos propulsores. La mejor perspectiva podría ser concentrarse en la región de Santa Cruz. Esta contiene la tercera ciudad más grande; es relativamente rica en recursos naturales; posee antecedentes bastante aceptables en materia de crecimiento y tiene buenos vínculos ferroviarios con Brasil y Argentina, con la posibilidad de acceso al Atlántico a través de la construcción de un puerto fluvial en Puerto Busch.

/Argentina parece

Argentina parece constituir un caso apropiado para el enfoque de centros de crecimiento en vista de la concentración de la población en Buenos Aires, de su nivel relativamente alto de desarrollo social y de su tamaño. En el plan de desarrollo 1970-1975 se designaron varios polos regionales de crecimiento. Se eligieron mal: tres de ellos se encontraban en la Patagonia que contiene sólo 2 por ciento de la población y, en cierto modo, se descuidaron las zonas densamente pobladas del norte. Segundo, el afán por la sustitución de las importaciones llevó a elegir sitios en que había recursos naturales, con lo que tal vez se produzca una mala distribución de los recursos. Tercero, los sitios elegidos en la Patagonia (especialmente Río Gallegos) sugieren que predominaron los motivos políticos y de seguridad sobre los objetivos económicos y sociales.[9/] En vista de la inercia de la industria en lo que toca a la localización, los polos seleccionados se encuentran demasiado lejos del principal cinturón industrial. Finalmente, dada la distribución primal de las ciudades, son demasiado pequeños para desempeñar la función de contraimán.[10/]

En México, varias medidas adoptadas después de 1971 armonizan con una estrategia de centros de crecimiento: el establecimiento de la primera ciudad industrial del sureste, en el estado de Yucatán; el fomento del complejo industrial en Tabasco, también en el sureste; el ambicioso plan de desarrollo de un corredor industrial que va del Pacífico (Mazatlán) al Golfo (Matamoros) y une estos puertos con Monterrey, Monclova y Durango; y la creación de un corredor industrial

---

9/ En realidad, los polos se llaman "polos nacionales de desarrollo y seguridad" y los polos seleccionados en la Patagonia sin duda se relacionan con las presiones por imponer las pretensiones Argentinas sobre la Antártica (31).

10/ Los más grandes son Salta con 185 000 habitantes y Corrientes con 161 000. Los polos meridionales son mucho más pequeños.

/más pequeño

más pequeño en el estado de Jalisco, en el oeste, para aliviar las presiones sobre Guadalajara. Aún es demasiado pronto para evaluar estos esfuerzos. Sin embargo, reemplazan una combinación de instrumentos de descentralización especiales con una estrategia espacial mucho más definida que combine un sistema de polos de desarrollo. El único éxito logrado anteriormente había sido el desarrollo de las zonas fronterizas del extremo norte estimulado por las inversiones directas de los Estados Unidos orientadas a suministrar productos industriales a ese mercado. Las propuestas posteriores a 1971 se integran mucho más con las estrategias espaciales para el país en su conjunto.

Pese a que Brasil ha tenido una larga experiencia en materia de políticas regionales, particularmente con el ambicioso programa SUDENE para el Noreste, sus programas han sido demasiado difusos para describirlos como un enfoque de polos de crecimiento. Ha habido algunos intentos de estimular el desarrollo en Salvador y en centros más pequeños, como Aratú y cierta redistribución del capital fuera del sudeste (15). Sin embargo, las tentativas más fructíferas de aplicación de una estrategia de polarización han sido el fomento de pequeños polos metropolitanos dentro del propio estado de São Paulo (por ejemplo, a través del Plano de Açao) y el traslado de la capital administrativa a Brasilia. Lo más probable es que esta última tenga éxito porque está respaldada por un ambicioso programa de construcción de caminos en el interior y por programas complementarios de fomento a la industria y a la agricultura en las regiones cercanas. Mirando hacia atrás, seguramente se verá como instrumento eficaz para alterar de manera significativa la distribución espacial de la población y de la actividad económica dentro de Brasil. Por desgracia, ofrece pocas lecciones para futuros experimentos de política regional en el Brasil.

/G. CONCLUSIONES

G. CONCLUSIONES

Aunque pueda demostrarse que muchos de los efectos sociales y económicos de la polarización en favor de las metrópolis latinoamericanas han resultado perjudiciales, de ello no puede deducirse que al tratar de corregir la mala distribución de la población y de los recursos haya que rechazar el principio mismo de la polarización. Por el contrario, es difícil idear una estrategia que no incluya un elemento de polarización. Sin embargo, las estrategias espaciales no deben elaborarse de acuerdo con fórmulas universales. Pese a que los países latinoamericanos presentan ciertas semejanzas, las diferencias en cuanto a geografía, topografía, nivel de desarrollo económico y social y medio ambiente institucional son lo suficientemente grandes como para indicar que las políticas deben adaptarse a la situación específica de cada país.

Sin embargo, esto no significa sostener que el concepto de polos de crecimiento pueda trasladarse a América Latina sin introducirle grandes modificaciones. Estas incluyen: ampliar el enfoque apartándolo del concepto de polo funcional para incluir tanto cambios políticos, sociales e institucionales como medidas sectoriales; una actitud más flexible en lo que toca a la selección, localización y tamaño de los centros de crecimiento; situar las políticas de centros de crecimiento dentro del marco más amplio de una estrategia espacial nacional e introducir políticas no espaciales coherentes y de refuerzo; examinar cuidadosamente las repercusiones del tamaño y configuración de un país, su topografía y su clima en las políticas de polo de crecimiento; evitar el derroche de los recursos escasos designando demasiados centros; tomar medidas para reducir las características de "enclaves" de los polos de crecimiento; y expectativas realistas, un horizonte temporal de largo plazo y una voluntad política sostenida. También es importante tener presente las enormes distancias entre las ciudades y las diferencias extremas en materia de densidad de

/población entre

población entre la región-núcleo y la periferia al formular estrategias efectivas de centros de crecimiento.

El análisis de los distintos países en que se han considerado o probado estrategias de polos de crecimiento indica que hasta ahora la experiencia no ha sido muy satisfactoria. En algunos países, como Argentina, las políticas estuvieron mal concebidas, particularmente desde el punto de vista de la selección de los polos. En otros, como Chile y Colombia, el enfoque se abandonó muy prematuramente. Prácticamente en todos los países la aplicación fue defectuosa porque los instrumentos de política necesarios para fomentar los polos fueron deficientes o no existieron. En uno o dos países, concretamente Perú y México, se han ideado estrategias que parecen tener un mayor sentido espacial, pero no ha transcurrido el tiempo suficiente para poder evaluar hasta qué punto pueden aplicarse eficazmente. Sin embargo, no hay que valerse de los fracasos y éxitos muy limitados logrados hasta ahora como pretexto para sostener que en América Latina no pueden aplicarse las estrategias de centros de crecimiento. En otros países, incluidos muchos del mundo desarrollado, se han cometido muchos errores y los problemas que plantea la aplicación son considerables. También es particularmente importante que los encargados de formular las políticas sepan apreciar que se necesita un horizonte de tiempo muy amplio (quizá 20 o 25 años) para demostrar que las estrategias de polos son eficaces. Naturalmente, en América Latina - quizá aún más que en otras partes del mundo - cuesta mucho convencer a los políticos y encargados de formular las políticas de que hay que pensar a largo plazo. El problema no tiene respuestas sencillas.

En la medida en que cualquier receta general sea válida, la distribución primacial de las ciudades, característica de los países latinoamericanos, indica que probablemente la variante de "contraimán" será la más aplicable de las estrategias de centros de crecimiento. Esto entraña designar muy pocos centros, quizá uno o a lo más dos o tres, hacia los cuales se canalicen las inversiones públicas en

/gran escala

gran escala a fin de generar suficiente capacidad competitiva para disputarle a las metrópolis algunos atributos, como por ejemplo, ser destino de los migrantes rurales. Como es natural, si se elige una estrategia de contraimán, su implícito descuido de la mayoría de las regiones del país señala la necesidad de adoptar políticas espaciales complementarias, por ejemplo, medidas para mejorar la modalidad de los asentamientos rurales. Además, el contraimán sólo debería constituir la primera etapa de lo que ha de ser la construcción de una red urbana nacional completa y totalmente integrada.

Para sintetizar, no se puede evaluar la aplicabilidad del análisis de los polos de crecimiento a América Latina sobre la base de la experiencia operativa muy corta y generalmente poco conveniente del enfoque en el pasado reciente. De otro lado, hay sólidos argumentos para sostener que las estrategias de centros de crecimiento deberían desempeñar un papel importante en las políticas de desarrollo regional y urbano en los países latinoamericanos, siempre que se modifiquen tanto la teoría como la aplicación, para hacerlas más adecuadas al mundo en desarrollo en general y a América Latina en particular. No obstante, es apremiante mejorar el diseño, forjar vínculos más estrechos entre la estrategia seleccionada y los objetivos de política que aquélla debe servir e idear instrumentos de política más eficaces para su aplicación. Resolviendo estos problemas se verá en qué medida los países latinoamericanos lograrán corregir la inadecuada distribución espacial de su población y de la actividad económica.

/BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Alonso, W. — Industrial Location and Regional Policy in Economic Development, Instituto de Desarrollo Regional y Urbano, Universidad de California, Berkeley, 1968.

2. Alonso, W. — "The Economics of Urban Size", Papers and Proceedings of the Regional Science Association, 26, 1971, pp. 67-83.

3. Armstrong, W. y Santos, R. — "Crítica de la teoría de los polos de desarrollo", Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales, EURE, Centro de Desarrollo Urbano y Regional (CIDU), Universidad Católica de Chile, Santiago, 1972.

4. Boisier, S. — Polos de desarrollo: hipótesis y políticas, estudio de Bolivia, Chile y Perú, Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD), Ginebra, 1972.

5. Boisier, S. — "Industrialización, urbanización, polarización: hacia un enfoque unificado", Trimestre Económico, vol. XI (1), núm. 157, enero a marzo de 1973, pp. 19-61.

6. Bos, H. C. — The Spatial Dispersion of Economic Activity, North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1965.

7. Boudeville, J. R. — Problems of Regional Economic Planning, Edinburgh University Press, Edimburgo, 1966.

8. Böventer, E. G., von — "Optimal Spatial Structure and Regional Development", Kyklos, vol. XXIII, Fasc. 4, 1970, pp. 903-926.

9. Chen, C. — Estrategia de desarrollo regional: caso de Venezuela, Caracas, 1967.

10. Christaller, W. — Central Places in Southern Germany, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1966.

/11. Conroy, M. E.

11. Conroy, M.E. "On the Rejection of 'Growth Center' Strategy in Latin American Regional Development Planning", Land Economics, 49 (4), noviembre de 1973, Madison, Wis., pp. 371-380.

12. Coraggio, J. L. "Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo", Revista Latinoamericana de Estudios Urbano-Regionales, EURE, CIDU, vol. II, Nº 4, Santiago de Chile, marzo de 1972.

13. Coraggio, J. L. "Polarización, desarrollo e integración", Revista de la integración, Nº 13, 1973, pp. 25-49.

14. Darwent, D. F. "Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning - A Review", Environment and Planning, vol. 1, 1969, pp. 5-31.

15. Dickenson, J. P. "Imbalances in Brazil's Industrialization", Spatial Aspects of Development, editado por B. Hoyle, Londres, 1974.

16. Friedmann, J. R. "The Future of Urbanization in Latin America", Studies in Comparative International Development, 5, 1969-1970, pp. 179-97.

17. Friedmann, J. R. "The Spatial Organization of Power in the Development of Urban Systems", Development and Change, 5, 1975, pp. 12-49.

18. Gilbert, A. Growth Poles - The Instant Solution to Regional Problems?, Unión Geográfica Internacional, Vitória, Brasil, 1971.

19. Gohman, V. M. y Karpov, L. N. "Growth Poles and Growth Centers", Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, editado por A. R. Kuklinski, Mouton, La Haya, 1972.

/20. Hansen, N. M.

20. Hansen, N. M. "Development Pole Theory in a Regional Context", Kyklos, vol. XX, Fasc. 3, 1967, pp. 709-725.

21. Hansen, N. M. (ed.) Growth Centers in Regional Economic Development, Free Press, Glencoe, 1972.

22. Hermansen, T. "Development Poles and Development Centers in National and Regional Development", Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, editado por A. R. Kuklinski, Mouton, La Haya, 1972.

23. Kuklinski, A. R. Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, Mouton, La Haya, 1972.

24. Kuklinski, A. R. y Petrella, R. (eds.) Growth Poles and Regional Policies, Mouton, La Haya, 1972.

25. Lasuén, J. R. "On Growth Poles", Urban Studies, vol. 6, Nº 2, Glasgow, junio de 1969, pp. 137-161.

26. Lasuén, J. R. A Generalization of the Growth Pole Notion, Unión Geográfica Internacional, Vitória, Brasil, 1971.

27. Lösch, A. The Economics of Location, Yale University Press, New Haven, 1954.

28. Mattos, C. A. de Algunas consideraciones sobre la movilidad espacial de recursos en los países latinoamericanos, INS/S.8/L.14, Seminario internacional en América Latina, sobre planificación regional y urbana, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, abril de 1972, versión mimeografiada.

/29. Mennes, L. B. M.,

29. Mennes, L. B. M., Tinbergen, J. y Waardenburg, J. G. — The Element of Space in Development Planning, North-Holland, Publishing Company, Amsterdam, 1969.

30. Morales, M. y Parisi, L. — Modo de producción, proceso de regionalización y relaciones ciudad-campo, Seminario internacional sobre planicación regional y urbana en América Latina, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, 17 a 22 de abril de 1972, versión mimeografiada.

31. Morris, A. S. — "The Regional Problem in Argentine Economic Development", Geography, vol. 57, 1972, pp. 289-306.

32. Morse, R. M. — "Planning, History, Politics", Latin American Urban Policies and the Social Sciences, editado por J. Miller y R. A. Gakenheimer, Sage, Beverly Hills, 1971.

33. Neira Alva, E. — Las políticas de desarrollo regional en América Latina, Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, 17 a 22 de abril de 1972, (versión mimeografiada).

34. Nichols, V. — Growth Poles: An Investigation of their Potencial as a Tool for Regional Economic Development, Regional Science Research Institute, Filadelfia, 1969.

35. Pedersen, P. O. — "Innovation Diffusion within and between National Urban Systems", Geographical Analysis, 2, 1970, pp. 203-54.

/36. Pedrão, F.

36. Pedrão, F. Los polos de desarrollo como alternativa de política en los países latinoamericanos, Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, 17 a 22 de abril de 1972 (versión mimeografiada).

37. Perroux, F. "Note Sur la Notion de Pôle de Croissance", Economie Appliquée, vol. VIII, nos. 1-2, enero a junio de 1955, pp. 307-320.

38. Piéro, Z. "Growth Poles and Growth Center Theory as Applied to Settlement Development in Tanzania", Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, editado por A. R. Kuklinski, Mouton, La Haya, 1972.

39. Pottier, P. "Axes de Communication et Développement Economique", Revue Economique, vol. XIV, Nº 1, enero de 1963, pp. 58-132.

40. Regulski, J. "Development Poles Theory and its Application in Poland", Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, editado por A. R. Kuklinski, Mouton, La Haya, 1972.

41. Richardson, M. "The Relevance of Growth Pole Strategies in Latin America, with Special Reference to Selected Andean Countries", Disertación inédita para el grado de M.A., Universidad de Londres, septiembre de 1974.

42. Rofman, A. B. El fenómeno de la concentración y centralización espacial en América Latina: Elementos para una discusión, INST/S.8/L.8, Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, 17 a 22 de abril de 1972 (versión mimeografiada).

/43. Stöhr, W.

43. Stöhr, W. — Some Hypotheses on the Role of Secondary Growth Centres as Agents for the Spatial Transmission of Development in Newly Developing Countries - The Case of Latin America, Unión Geográfica Internacional, Vitória, Brasil, 1972.

44. Stöhr, W. — El desarrollo regional en América Latina: Experiencias y perspectivas, SIAP, Buenos Aires, 1972.

45. Tella, T. di — "The Concept of Polarized Development in Regional Planning", Growth Poles and Regional Policies, editado por A. R. Kuklinski y R. Petrella, Mouton, La Haya, 1972, pp. 65-99.

46. Tolosa, H. y Reiner, T.A. — "The Economic Programming of a System of Planned Poles", Economic Geography, Clark University Worcester, Mass., Vol. 46, Nº 3, julio de 1970, pp. 449-458.

47. Utria, R. D. — "Algunos aspectos sociales del desarrollo regional en América Latina", Revista Internacional de Desarrollo Social, Nº 4, 1972, pp. 44-58.

48. Utria, R. D. — Toward a More Integrated Approach to Problems and Policies of Regional Development in Latin America, INST/S.8/L.18, Seminario internacional sobre planificación regional y urbana en América Latina, organizado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y por el Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Viña del Mar, Chile, 17 a 22 de abril de 1972 (versión mimeografiada).

49. Vapñarsky, C. A. — "Recent Growth and Spatial Distribution Trends of the Latin American Population", International Review of Community Development, núms. 25-26, 1971, pp. 23-48.

50. Wojtasiewicz, L. — "Konin Industrial Region in the Economic and Social Development of Poland", Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning, editado por A.R. Kuklinski, Mouton, La Haya, 1972.