
**EL DESARROLLO
METROPOLITANO EN
AMERICA LATINA.
URBANIZACION MARGINAL
Y METROPOLITANIZACION
EXCESIVA**

INTRODUCCION

En este trabajo se discuten algunas ideas acerca del proceso de metropolitanización excesiva (ME) que sufre América Latina (AL). Se presenta también un modelo teórico de este proceso, basado en la **causación acumulativa** de Myrdal,¹ Kaldor² y Dixon-Thirlwall;³ donde se exponen algunos de los mecanismos que pueden estar conduciendo al crecimiento exagerado de las áreas metropolitanas más importantes de la región.

El fenómeno de la metropolitanización excesiva de AL es, por lo menos desde una perspectiva discriptiva, ampliamente conocido. Los niveles de población que están alcanzando sus principales áreas metropolitanas, ejemplificados en forma extrema por Ciudad de México y Sao Paulo, no tiene precedentes mundiales, y no se espera una declinación significativa de estas tendencias en el futuro inmediato. Estudios econométricos como el de Paelinck⁴ muestran la importancia de la "primacía" (proporción de la población de la ciudad principal en el total de la población) en el mundo subdesarrollado y, especialmente, en AL. Diversos autores han resaltado la relación entre el sobredimensionamiento metropolitano de AL, la terciarización espuria de sus economías y las características socioeconómicas estructurales de nuestros países. Se trata pues de un fenómeno que al parecer está claramente sustentado por la evidencia fáctual. Es un proceso preocupante, con posibles consecuencias negativas, no sólo para los habitantes de estas áreas metropolitanas, sino también para la viabilidad del desarrollo global de los países de la región. La ME es parte de un proceso global de mayor complejidad, donde aparece ligada a fenómenos como la elevada tasa de urbanización de AL, la terciarización espuria (parcial) de sus núcleos urbanos y el estilo de

1/Myrdal, G., *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Duckworth, London, 1957.

2/Kaldor, N., "The Case for Regional Policies", en *Scottish Journal of Political Economy*, 17, 337-47, 1970.

3/Dixon, R.; Thirlwall, A.P., "A model of regional growth rate differences on Kaldorian lines", en *Oxford Economic Papers*, 27, 201-14, 1975.

4/Paelinck, J. H. P.; Jansen, J. C., "The urbanization phenomenon in the process of development: some statistical evidence", en *Dynamics of Urban Development*. Klaassen.

urbanización marginal. Este, como ha sido señalado por diversos autores (por ejemplo, Negrón, Kowarick, Bolívar), se encuentra en rápida expansión.

Aunque el proceso de ME ha despertado preocupación, desgraciadamente existen pocos intentos de explicación analítica. La literatura urbana latinoamericana ha colocado el énfasis de identificar las consecuencias sociales negativas de este sobredimensionamiento, o, alternativamente, busca establecer su relación con el proceso de desarrollo social en términos genéricos (por ejemplo, Pinto⁵). El análisis que se presenta difiere metódicamente de gran parte de esta literatura. Intenta, tomadas como hipótesis ciertas características sociopolíticas del desarrollo capitalista latinoamericano, explicitar el funcionamiento de una dinámica económica que puede conducir a la ME. Se trata de un trabajo teórico-modelístico, que en cierta manera sigue la línea metódica de los modelos estilizados y globales iniciado por Ricardo y Marx, y que con hipótesis diferentes, ha sido continuada por la escuela postkeynesiana.

2/ ELEMENTOS GENERALES E HIPOTESIS DE PARTIDA

En este aparte se analizan algunas de las razones que subyacen o condicionan el proceso de metropolización excesiva. En el aparte subsiguiente se expondrá un modelo específico, donde se concretan las hipótesis sobre el funcionamiento de la economía metropolitana que pueden conducir a la ME. El modelo es, en cierta manera, limitado y hace poca justicia a toda una serie de factores (como los aspectos históricos, por ejemplo) que de una u otra manera condicionan o influyen en la ME. Por ello, se ha deseado hacer una discusión resumida de los aspectos más generales que influyen en el sobredimensionamiento metropolitano.

La tesis de la ME supone que las metrópolis latinoamericanas se comportan en forma diferente a las áreas metropolitanas de los países desarrollados. En estos se ha detectado en los últimos años un proceso de declinación de las áreas metropolitanas. En un intento por describir (y explicar) el proceso, Klaassen⁶ ha propuesto un esquema de tres etapas aplicables a las metrópolis de los países desarrollados. Existiría una fase inicial, denominada de **urbanización**, caracterizada por la expansión del área metropolitana, especialmente de su área o "**corazón**", donde esta área ejerce una fuerte atracción sobre la periferia que la rodea. Esta fase coincide con el proceso inicial de expansión industrial que tuvo lugar en los núcleos urbanos fundamentales.

A la urbanización seguiría una fase de **suburbanización**, caracterizada por la pérdida de población del centro metropolitano y por la expansión del anillo

5/Pinto, A., "Metropolización y terciarización: malformaciones estructurales en el desarrollo latinoamericano", en *Revista de la Cepal*, 24

6/Klaassen, L. H. *et al.*, "Theoretical issues in urban dynamics", en Klaassen, L. H. *et al.* (ed), *op. cit.*, Gower, Aldershot, 1981.

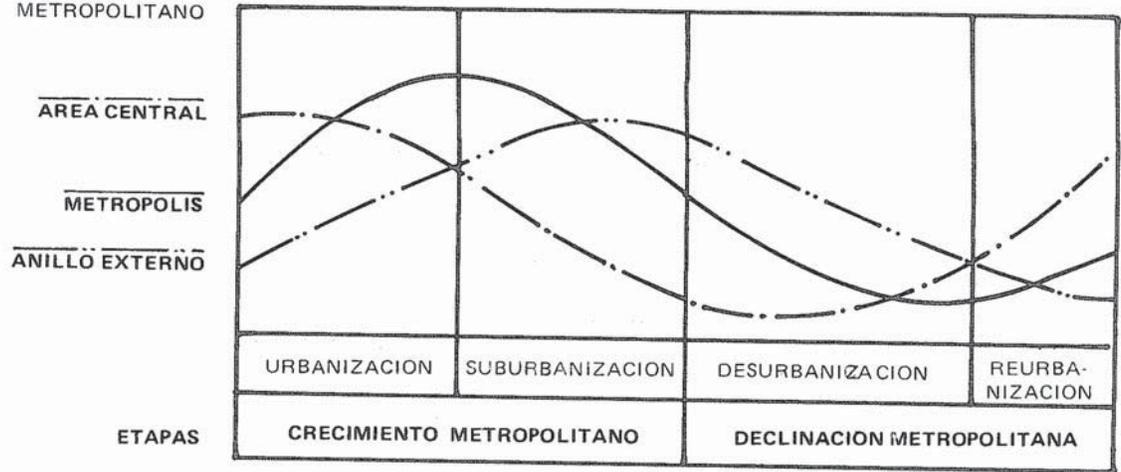
que rodea a este centro. La segunda fase coincidiría con el aumento significativo del ingreso de la población metropolitana, la búsqueda de mejores condiciones residenciales y ambientales para la población de ingresos altos o medios, y una diversificación en la demanda de servicios. En la tercera etapa, la **desurbanización**, la metrópolis experimenta una declinación global, perdiendo actividades y población no sólo el centro sino toda el área metropolitana. En esta fase se acentúan las tendencias de la segunda fase, conjuntamente con avances importantes en los sistemas de comunicación y transporte. Posteriormente estaría planteada, como posibilidad, una cuarta fase, la **reurbanización**, en la cual podría reactivarse el centro metropolitano.

La metropolización excesiva de AL contrasta con este proceso de auge y declinación: parece mantener un proceso de crecimiento ininterrumpido. Esquemáticamente, y a riesgo de extremas simplificaciones, en AL sería posible distinguir igualmente tres fases de evolución metropolitana, pero con características diferentes. Una primera etapa de **urbanización**, coincidente con la industrialización incipiente y las ventajas iniciales, tanto en mercados como en dotación de servicios, que poseían las ciudades primadas. Una segunda fase de **suburbanización dual**, donde se profundiza la industrialización y la especialización en servicios. Se acentúa la expansión metropolitana y su primacía, apareciendo la urbanización marginal al lado de la controlada. Y la tercera etapa de **suburbanización marginalizante**, donde continúa sin declinación el crecimiento metropolitano y el estilo de urbanización marginal (áreas de ranchos o *favelas*) se hace dominante. El problema consiste en buscar las razones que hacen posible este fenómeno de crecimiento continuo y retroalimentado. En la Figura 1 se exponen esquemas que representan estos procesos.

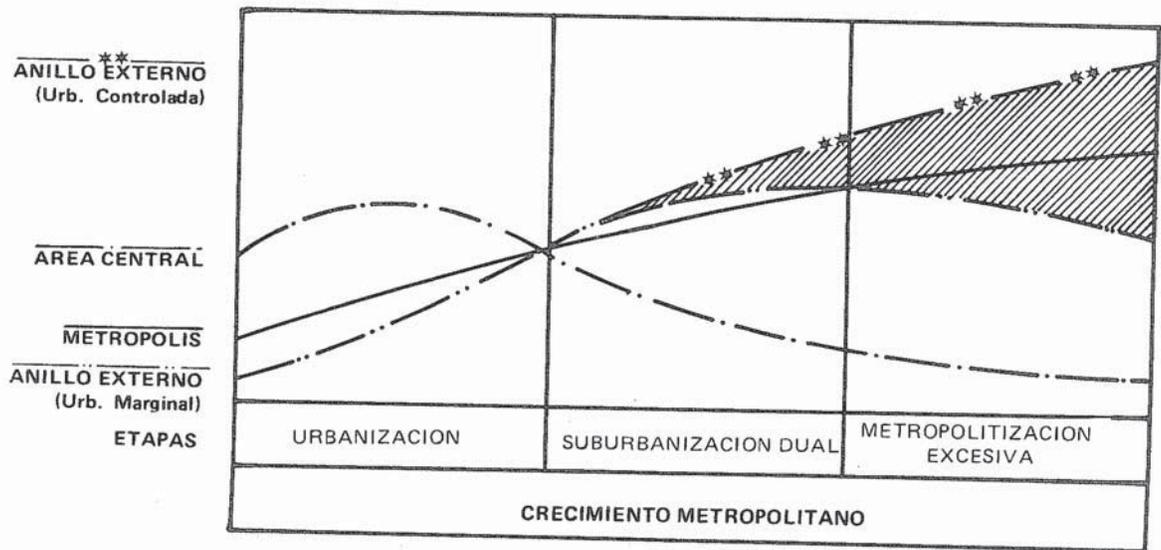
El desarrollo urbano en general, y específicamente el de las grandes metrópolis latinoamericanas, es el resultado de largos y complejos procesos históricos. En cierta manera la actual ME es una consecuencia de la estructura territorial que legó el pasado. Esquemáticamente, podrían distinguirse, en líneas muy gruesas, dos grandes períodos históricos previos a la metropolización. Un período inicial, donde se conforma la estructura primaria del territorio, que abarca la etapa colonial, y un segundo período, que se prolonga hasta la industrialización inicial de AL, donde surge la gran ciudad latinoamericana. La metropolización podría considerarse como una prolongación peculiar del segundo período.

Las tres fases mencionadas anteriormente (la urbanización, la suburbanización dual y la suburbanización marginalizante), son posteriores al segundo período. De ellas, la última, la suburbanización marginalizante, estaría asociada a la ME.

FIGURA 1
ETAPAS DEL DESARROLLO METROPOLITANO



PAISES DESARROLLADOS



LATINOAMERICA

La dependencia colonial, centrada en la producción de materias primas destinadas a la exportación hacia el "centro" colonial, configuró un territorio donde el núcleo urbano fundamental fue el elemento clave para articular el comercio exterior. En él se ejercían las principales funciones comerciales, políticas, administrativas y militares. Ello conformó, con las diferencias del caso, y en grados diversos, una estructura territorial claramente desbalanceada, con pocos núcleos urbanos de importancia, y un débil sistema de ciudades. Obviamente, este desarrollo territorial concentrado, sesgado hacia uno o muy pocos centros de importancia, creó las condiciones iniciales (ventajas comparativas iniciales) para el subsecuente proceso de urbanización concentrada.

La concentración territorial implicó, de una u otra manera, la concentración del potencial mercado de demanda, de las condiciones de oferta, tanto de dotación de equipos de infraestructura como de servicios así como de las instancias políticas e institucionales.

En el período postcolonial, al iniciarse la industrialización parcial dentro de un proceso de sustitución de importaciones con alta dependencia externa, el *locus* obvio de este proceso fueron los núcleos urbanos primados que se habían formado en el pasado. Estos núcleos, que constituían las áreas de mercado claves, por lo general con acceso privilegiado a puertos, y donde residía el poder político, eran el nodo para la concentración de inversiones y de un proceso industrial altamente dependiente de bienes de capital e insumos importados. La consecuencia territorial fue un rápido proceso de expansión de estos núcleos a expensas de la periferia, en síntesis el surgimiento claro de la metrópolis latinoamericana.

La hipótesis que se presenta supone, en cierta manera, que la ME es una consecuencia *in extremis* del mecanismo que propició el surgimiento de la metrópolis. Sin embargo, tiene algunas diferencias importantes. La ME parte de la existencia de un desarrollo industrial ya localizado en la metrópolis o sus alrededores y de la existencia de un mercado nacional espacialmente integrado, donde existe una dotación de infraestructura física relativamente más difusa o desconcentrada que en el período de industrialización inicial.

El problema a explicar es justamente por qué continúan funcionando con tanta intensidad las fuerzas centrípetas que estimulan la metropolitanización. Específicamente se necesitan razones que expliquen por qué las deseconomías de escala y aglomeración, que han estimulado significativamente la desurbanización de Europa y Norteamérica, tienen tan poco efecto en nuestra región.

Al respecto existen diversas tesis. La más común⁷ relaciona la ME con las limitaciones de la industrialización en AL. Se supone que la industrialización de AL es débil y dependiente, acompañada además por un proceso de expulsión de mano de obra del campo (motivado por la existencia de una estructura agraria atrasada, intensiva en el factor tierra y bajo la presencia de una alta tasa de crecimiento demográfico). La ME no estaría, según esta tesis, sustentada por un proceso industrial dinámico, sino que sería la conjugación de una industrialización limitada, con el efecto de expulsión de población que se generaría en las áreas rurales. En esta visión, la ME se produce por un proceso de terciarización espuria (y dominante) de toda la economía metropolitana. La concentración de población que caracteriza la ME sería la resultante de tres factores: 1/Las precarias condiciones sociales que existen en el resto del territorio, ligadas a la existencia de tasas elevadas de crecimiento demográfico. 2/Un desarrollo industrial débil y dependiente, concentrado en la metrópolis (o sus alrededores), y la progresiva especialización de la economía en actividades de servicios o especulativas (por ejemplo, la especulación en bienes inmuebles y renta territorial). 3/La exagerada concentración espacial de las funciones administrativas y políticas, así como de la acción del sector público, que básicamente orientaría su acción a las áreas metropolitanas. Estos factores tenderían a generar una fuerte corriente migratoria hacia la metrópoli.

La hipótesis central del presente trabajo es diferente, aunque no niega radicalmente el papel que pueden jugar algunos de los factores anteriormente mencionados.

Se sugiere que la ME está ligada al proceso de industrialización que tuvo lugar en AL en los últimos 30 años, el cual se considera importante a pesar de que este sea dependiente respecto a los polos del mundo desarrollado, especialmente de los EE.UU., o de la actual situación de crisis. Este proceso ha tenido un patrón espacial concentrado, alrededor de las metrópolis, porque en ellas existen mecanismos que minimizan los efectos de las diseconomías de escala y aglomeración.

Entre ellos, se considera que juega un papel clave aquel que permite mantener la **eficiencia salarial** metropolitana relativamente más elevada que en el resto de las regiones. Más precisamente, se asume que el proceso de ME está ligado al hecho de que la evolución del cociente productividad/tasa salarial tiende a ser más alto en la metrópoli que en el resto del territorio nacional. Un comportamiento como el señalado puede conducir a la concentración metropolitana de la inversión industrial, tanto pública como privada, y por tanto a la concentración territorial de la

⁷/Cfr. Pinto, A. *op. cit.*

producción de productos **exportables** (transables), es decir aquellos que se pueden tanto consumir localmente como exportar fuera del área metropolitana.

Se estima que los territorios nacionales de AL funcionan como mercados integrados, especialmente en lo que se refiere a los mercados de bienes y algunos servicios, con movilidad en la localización de las nuevas inversiones. Estas tienden a ubicarse en aquellos nodos del sistema urbano con mayores expectativas para maximizar la rentabilidad, básicamente en la metrópoli y su área de influencia. Gracias a un cociente productividad/tasa salarial relativamente más alto en la región metropolitana que en el resto del territorio, y el efecto de **arrastre** del área de mercado metropolitano; en esta región se genera un proceso de **causación acumulativa** que retroalimenta su crecimiento con nuevos aumentos en la productividad, conformándose el fenómeno de la ME.

Es importante identificar las razones que permiten a la metrópoli mantener en términos positivos, o mayores que el resto del territorio, la relación productividad del trabajo-tasa salarial, a pesar de las crecientes diseconomías de aglomeración que posiblemente implica la expansión desmesurada. Al respecto se piensa que la **urbanización marginal**, o la localización de la fuerza de trabajo en "**áreas de ranchos**", podría colaborar de manera significativa a controlar el crecimiento de la tasa salarial, y en consecuencia a mantener alto el cociente productividad/tasa salarial. Se asume que la urbanización marginal reduce en forma apreciable el pago que deben hacer las unidades familiares por vivienda y los servicios anexos que reciben haciendo compatible la localización metropolitana de la fuerza de trabajo con incrementos salariales relativamente reducidos. Esto es, la urbanización marginal permite hasta cierto grado que las presiones por el alza de salarios sea sensiblemente menor que las que existirían si el estilo de urbanización fuese **normal** o **controlado**. Obviamente es posible que la acción del Estado en las metrópolis, con sus políticas sociales de servicio, haya incidido en la misma dirección. Al mantenerse la tasa salarial relativamente controlada se crean las condiciones para contrarrestar el efecto de las diseconomías de aglomeración.

El argumento presentado no atribuye a la urbanización marginal el carácter de factor único para explicar el estancamiento relativo de la tasa salarial. Obviamente inciden otros factores, tanto de carácter político, como la relación de fuerzas entre los distintos grupos sociales, u otros elementos socioeconómicos, como es por ejemplo la alta tasa de crecimiento demográfico.

El alto crecimiento de la población es uno de los argumentos que se utiliza en las tesis de las economías **duales**⁸ para explicar las bajas tasas salariales de los países subdesarrollados. El razonamiento es sencillo al existir una alta tasa de crecimiento demográfico se tiende a producir, en los niveles ocupacionales inferiores, una oferta infinita de mano de obra a una tasa salarial relativamente baja, lo cual tiende a mantener estancada la tasa salarial; un efecto análogo al del ejército industrial de reserva de Marx. Independientemente de la correspondencia de esta tesis con la realidad, y de la incidencia de otros procesos que pueden inducir, ya bien en la reducción de los costos laborales o en la expansión del mercado metropolitano (como podría ser la acción del gasto público); este trabajo resalta el posible efecto de la urbanización marginal sobre la tasa salarial. Se ha focalizado este aspecto debido a que por lo general es un elemento poco estudiado en la literatura latinoamericana de la urbanización, donde el énfasis se ha colocado en describir la condición subestándar de la urbanización marginal. Es cierto que en las áreas marginales las condiciones de la vivienda y sus servicios anexos son deplorable, sin embargo la posible conexión entre este tipo de urbanización y la metropolitanización excesiva ha recibido poca atención.

Si el argumento expuesto fuese cierto, debería revisarse la caracterización de la ME como proceso especialmente **"rentista"**⁹ tipificado por la especulación inmobiliaria como elemento dominante de la economía metropolitana. Actualmente gran parte de la población de las metrópolis vive en áreas marginales (alrededor del 50%), donde se supone que el pago por vivienda y servicios anexos es relativamente reducido. En estas condiciones es difícil que la especulación inmobiliaria y la captación de excedentes a través de la renta territorial sean los ejes económicos de estas ciudades.

En las metrópolis de AL existe un importante proceso de especulación inmobiliaria, en el cual el precio de la tierra posiblemente se fija a través de mercados de **competencia monopolística**¹⁰ por la vivienda u otros tipos de usos, y donde la demanda juega el papel clave en la determinación del nivel de precios de la tierra. Un proceso análogo al que Lipietz¹¹ llama **"la división económico-social del espacio"**. En las áreas marginales, dadas las características de la demanda (dependiente de la tasa salarial) y de la tenencia de la tierra, es difícil que funcionen estos tipos de mercado, sobre todo en el sentido de elevar en forma significativa el precio de la vivienda marginal (rancho) por encima de su precio de producción. Hay que recordar además la característica subestándar de este tipo de vivienda, así como el papel de la autoconstrucción (parte importante de los ranchos se produce por autoconstrucción), que reduce en forma sustancial los

8/Cfr. Lewis, W. A., "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", *The Manchester School*, 1954, pp. 139-91 y Meir, G. M., *Leading Issues in Economic Development*, Oxford University Press, New York, 1964.

9/Cfr. Lander, L. y Funes, J. C., "urbanization and Development", en *Urbanization in Latin America*, Hardoy J. E. (ed), Anchor Books, New York, 1975, y Palacios L. C. y Niculescu, I., "Acumulación y crisis", en *Urbana*, 6, pp. 5-66, Instituto de Urbanismo, FAU, Caracas, 1985.

10/Cfr. Emmanuel, D., "Urban Land Prices and Housing Distribution: the Myth of the 'Law' of Differential Rent", en *Urban Studies*, 22, 461-480, 1985, y Chamberlin, E. H., *Theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1933

11/Lipietz, A., *Le tribut foncière urbain*, Maspéro, Paris, 1974.

costos salariales en la construcción de este tipo de vivienda.¹² Tomando en cuenta la extensión que ya ha alcanzado la urbanización marginal, posiblemente la parte de valor agregado metropolitano que va a renta territorial no tendría, en la etapa de ME, la significación que supone la tesis "rentista". La renta territorial seguramente juega un papel determinante en la configuración de la estructura urbana, específicamente en la **segregación social del espacio urbano**, pero es dudoso que pueda adquirir niveles tales que le permita dominar la economía metropolitana.

Asimismo, tampoco se cree adecuado exagerar el papel del sector público en el proceso de ME. Es muy posible que la acción del Estado sea uno de los elementos que contribuyen a la ME, por ejemplo, a través de la concentración de inversiones en infraestructura o gastos en servicios. Ambos tipos de acciones pueden aumentar la productividad y como componentes de la demanda tiene un indudable efecto de estímulo sobre la economía metropolitana. Pero este tipo de gasto, desligado del contexto productivo global, especialmente de la producción de los bienes transables o exportables, tiene básicamente efectos a corto plazo y difícilmente puede explicar por sí solo un proceso como la ME.

3/EL MODELO

El modelo que se presenta a continuación sigue de cerca al elaborado por Dixon-Thirlwall,¹³ el también llamado modelo Kaldor-Dixon-Thirlwall, inspirado en la tesis de la causación acumulativa de Myrdal. Esquemas conceptuales de este modelo se exponen en las Figuras 2 y 3, siendo el de la Figura 3 el más cercano a la formulación matemática del modelo.

Las ideas centrales de la causación acumulativa se representan gráficamente en la Figura 2. Básicamente el esquema expone el mecanismo que puede conducir a un crecimiento regional autorreforzado y, en términos interregionales, desequilibrado: el crecimiento favorece cada vez con mayor fuerza a la región de base industrial más desarrollada. Se trata de una tesis distinta a la idea neoclásica¹⁴ de desarrollo territorial equilibrado.

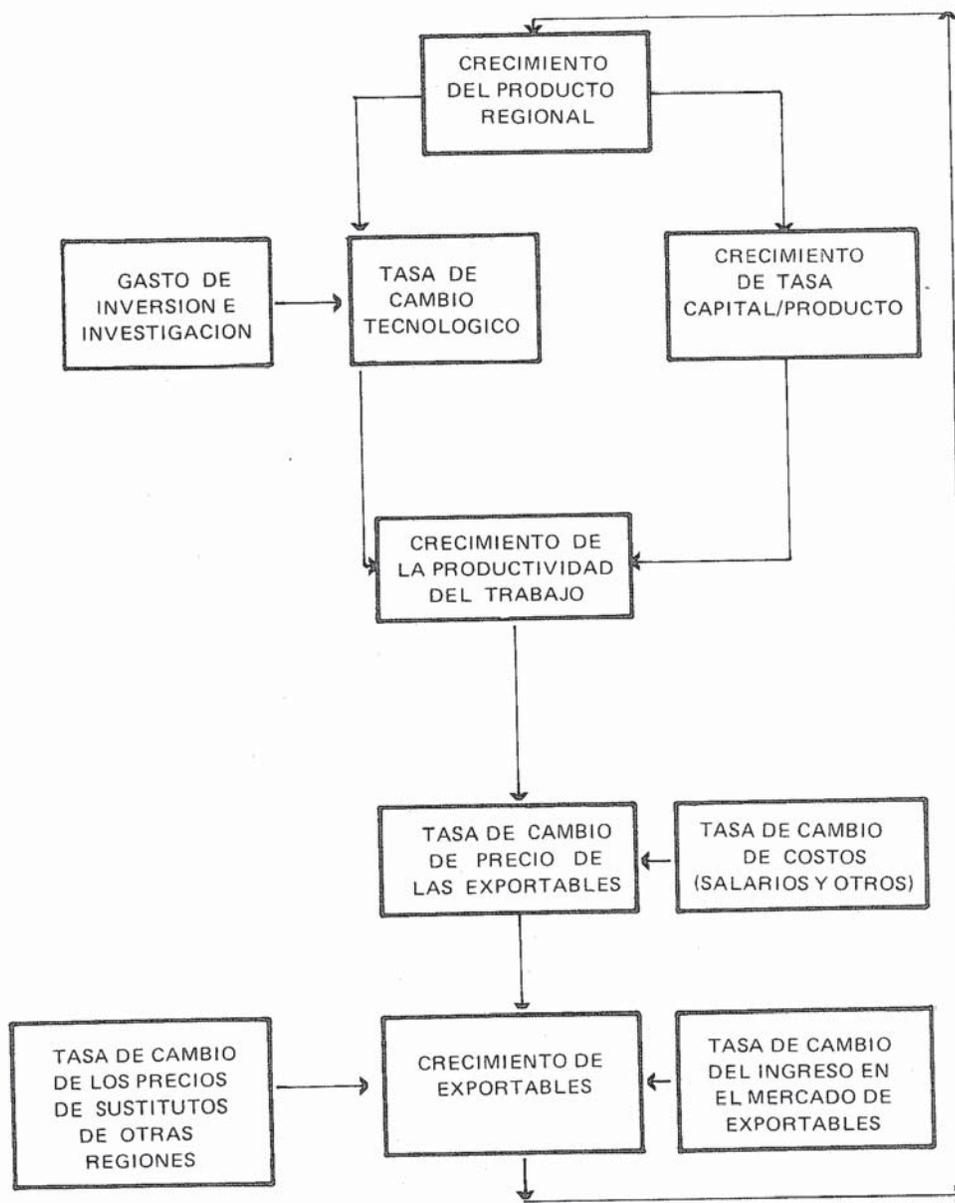
Esquemáticamente, si se tienen dos regiones abiertas al comercio interregional (el caso de regiones de un país), la causación acumulativa sostiene que cuando una región tiene ventajas en la producción de transables, donde las economías de escala tienen efectos importantes en la productividad, esta región tiende a elevar su crecimiento de manera continua y autorreforzada; esto es, se genera en ella un proceso de acumulación continuo que deteriora las posibilidades de desarrollo de la otra región. Típicamente se asume que es en el sector industrial donde se producen estos efectos de crecimiento de la productividad por economías de escala y aglomeración, lo cual determina un flujo continuo de capitales a

12/Se ha argumentado que los costos de construcción de los ranchos o vivienda serían superiores a los de la vivienda controladas si a los costos de la vivienda marginal se le agregase un costo salarial equivalente al tiempo de trabajo implicado en la autoconstrucción. Independientemente de una discusión más amplia sobre el tema, parece un hecho que este *costo potencial* no se imputa y por tanto no puede reflejarse en el precio de la vivienda.

13/Dixon, R. y Thirlwall, A. P., *op. cit.*

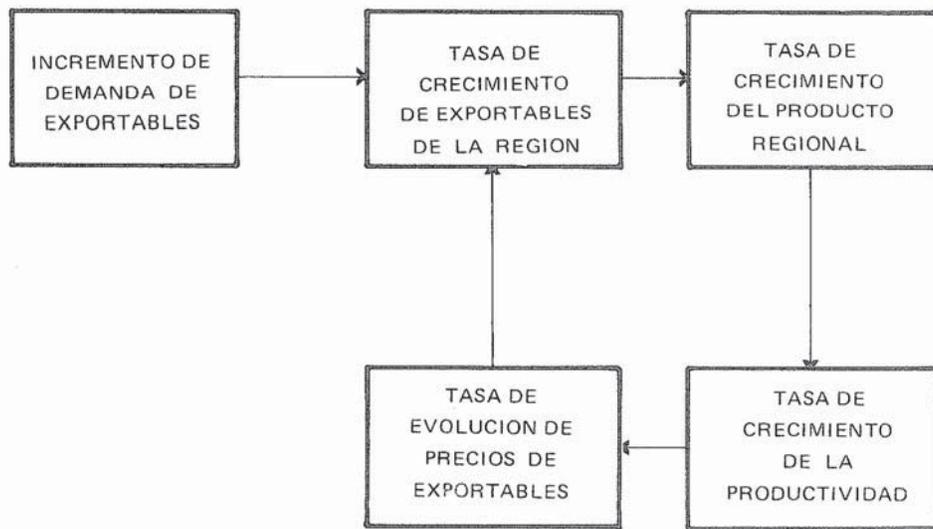
14/Cfr. por ejemplo Armstrong, H. y Taylor, J., *op. cit.*, o Richardson, H. W.

FIGURA 2
 EL MODELO
 KALDOR-DIXON-THIRLWALL
 DE CAUSACION ACUMULATIVA
 REGIONAL



Tomado de Armstrong H., y Taylor, J.
Regional Economics & Policy.

FIGURA 3
 ESQUEMA DEL MODELO
 MATEMATICO DE
 CAUSACION ACUMULATIVA
 DE KALDOR-DIXON-THIRLWALL



la región favorecida. Se asegura así, vía el aumento del coeficiente capital-trabajo y la innovación tecnológica, el continuo crecimiento de la productividad.

El modelo está formulado en términos unirregionales, lo cual simplifica su expresión matemática. Las diferencias o desequilibrios en el crecimiento interregional se intentan captar a través de las características de los parámetros que inciden en la tasa de crecimiento de la región. Si estos parámetros conducen a una tasa de crecimiento relativamente elevada, se supone que esta es una condición suficiente para un crecimiento de la región (metrópoli) explosivo. Si conducen a una tasa de crecimiento relativamente reducida, se asume que podría ser inferior a la de las demás regiones y que podría generarse el estancamiento o declinación de la región.

Kaldor parte de un supuesto similar a la tesis Hicksiana¹⁵ del papel de la demanda autónoma en la determinación del crecimiento a largo plazo. Hicks, usando el "supermultiplicador" muestra que, bajo ciertas condiciones, tanto el crecimiento de la inversión inducida como del consumo tienden a ajustarse al crecimiento de la demanda autónoma. Una tesis en cierta manera análoga se encuentra en el "acelerador-multiplicador" de Samuelson.¹⁶

Kaldor asume que en el contexto regional el papel de la demanda autónoma puede cumplirlo la demanda por exportables o transables, básicamente

15/Hicks, J. R., *A contribution to the Theory of the Trade Cycle*, Oxford University Press, London, 1950.

16/Samuelson, P.A., "Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration". *Review of Economics and Statistics*, 1939.

la demanda por productos industriales. El crecimiento regional estaría determinado por el crecimiento de los productos exportables que produce la región, y tanto el crecimiento de la inversión inducida como el consumo regional se adecuarían al crecimiento regional. Esta dependencia funcional asemeja el modelo Kaldor-Dixon-Thirlwall a la tesis de la "base económica". La causación acumulativa se incorpora a este modelo al suponer que el crecimiento de los exportables determina el crecimiento del producto regional, este último determina el crecimiento de la productividad (productividad del trabajo), la cual a su vez determina el precio de los productos o servicios exportables. Ya que el crecimiento de los exportables depende de la demanda global y de la competitividad de sus precios con respecto a la competencia de las demás regiones, la evolución de estos precios es determinante en el crecimiento de los exportables. Como se puede percibir, se trata de un esquema "circular" donde el crecimiento de la región depende del crecimiento de los transables y éste, a su vez, depende de la evolución de la productividad del trabajo regional y del crecimiento del producto de la región, gracias a que los aumentos de productividad permiten mantener los exportables a precios competitivos y asegurar su crecimiento expansivo.

A este modelo básico se le han incorporado algunas modificaciones, orientadas a resaltar el papel combinado que juegan la productividad del trabajo y los costos salariales. Se destaca que el precio de los exportables depende, no solo de la productividad del trabajo sino de la evolución conjunta del salario y de la productividad, específicamente de la llamada "eficiencia salarial" o la tasa entre la productividad del trabajo y el salario.¹⁷

Si la eficiencia salarial de la región tiende a ser elevada (o baja su inverso) o superior a la de las demás regiones, los productos exportables de la región mantienen su competitividad en el mercado interregional y la región mantiene su dinámica de expansión y crecimiento desequilibrado. Si la eficiencia salarial de la región baja (o sube su inverso) respecto a la de las demás regiones, el precio de sus exportables puede hacerse poco competitivo, y se amortigua la dinámica regional.

Al mismo tiempo, se ha dado importancia a los factores que pueden influir en el comportamiento de los costos salariales o de la tasa salarial. Se asume que el precio o la renta que las unidades familiares pagan por concepto de vivienda y servicios anexos afecta a la tasa salarial. Si el precio de estos bienes crece, se producen presiones por aumento del salario y, en consecuencia, podrían aumentar los costos salariales en la producción de exportables, bajando la eficiencia salarial de la región. Asumiendo que la

¹⁷/La eficiencia salarial se ha definido como el inverso de la definición utilizada por Keynes.

metrópoli puede ser tratada como una región, se piensa que en los países desarrollados, donde la urbanización marginal es muy reducida, existe una fuerte presión por el alza del salario metropolitano como consecuencia de la evolución del precio de la vivienda. Ello tendería a bajar la eficiencia salarial relativa de la metrópoli y puede ser uno de los factores que expliquen la declinación metropolitana o la desurbanización.

En latinoamérica, la extensión de la urbanización marginal en la metrópoli limita la presión por el alza salarial, ya que se asume que el pago de las unidades familiares por vivienda y sus servicios anexos en estas áreas es relativamente reducido. Ello sería un factor que tiende a mantener elevada, en relación con el resto del territorio, la eficiencia salarial de la metrópoli y, en consecuencia, a estimular la producción de exportables con el efecto expansivo sobre el crecimiento metropolitano. Esto es, conducir a la ME.

Desde el punto de vista formal se presentará primero el caso (hipotético) de la metrópoli de los países desarrollados, y seguidamente se introducirán los supuestos que adecúan el modelo al caso de la ME de latinoamérica. Es conveniente señalar que se utiliza el término "exportables" como sinónimo de "transables" es decir productos o servicios comercializables los cuales pueden exportarse fuera de la región o consumirse en ella. De esta manera se elimina el sesgo innecesario hacia la exportación que tiene el modelo original.

Como se señaló anteriormente, el crecimiento del producto regional depende de la evolución de los bienes o servicios exportables. Luego,

$$q_i = \gamma(x_i) \quad (1)$$

donde

q_i : tasa de crecimiento del producto regional

x_i : tasa de crecimiento de los exportables o transables

γ : la elasticidad del crecimiento del producto regional respecto al crecimiento de los exportables (positiva)

En esta formulación el papel de la demanda autónoma lo juegan los exportables. Es claro que podrían existir otros elementos que, conjuntamente con los exportables o transables, desempeñaran un rol similar, por ejemplo los gastos de inversión del gobierno (infraestructura, etc.) o aún el gasto corriente público. Tanto por razones de simplificación matemática como por razones de focalización conceptual, se ha preferido

mantener el supuesto del papel proponderante de los exportables; aunque no se desconoce la importancia que puede tener el gasto del sector público ni la complementación que puede existir entre la evolución de los exportables y el gasto público.

La demanda de exportables depende del nivel de ingreso de todas las regiones, del precio de los exportables de la región y del precio de los productos competitivos de las demás regiones. Esto es,

$$X_i = (p_{di}^\eta) \cdot (p_r^\delta) \cdot (Z^\epsilon) \tag{2}$$

donde,

- X_i : la cantidad de exportables de la región
- p_{di} : precio de los exportables de la región
- p_r : precio de los productos competitivos de las demás regiones
- Z : nivel de ingreso de todas las regiones

y

- η : elasticidad precio de la demanda de exportables. Obviamente esta elasticidad es negativa (al aumentar el precio baja la demanda de exportables)
- δ : elasticidad cruzada de la demanda de exportables
- ϵ : elasticidad ingreso de la demanda de exportables

Lo cual, tomando logaritmos o suponiendo cambios discretos, se puede expresar,

$$x_i = \eta(p_{di}) + \delta(p_r) + \epsilon(Z) \tag{3}$$

donde las letras minúsculas representan tasas de crecimiento¹⁸ y el precio de los bienes o servicios competitivos (de las demás regiones) así como el ingreso de todas las regiones son exógenos al modelo.

Se considera que el precio de los exportables de la región depende o es función de la relación salario-productividad del trabajo (inverso de la eficiencia salarial) y del *mark-up* (se asume una función Kaleckiana).

$$P_{di} = (W_i / R_i) T_i \tag{4}$$

donde,

- W_i : salario nominal regional

18/El diferencial total de (2)

$$dx_i = \frac{\partial}{\partial p_{di}} (X_i) dp_{di} + \frac{\partial}{\partial p_r} (X_i) dp_r + \frac{\partial}{\partial Z} (X_i) dZ$$

luego,

$$X_i = \frac{dx_i}{x_i} = \eta \frac{dp_{di}}{p_{di}} + \delta \frac{dp_r}{p_r} + \epsilon \frac{dZ}{Z} = \eta(p_{di}) + \delta(p_r) + \epsilon(Z) \tag{3}$$

R_j : productividad regional del trabajo

T_j : $1 + \pi_j$; *mark-up* sobre la unidad de costo salarial

Análogamente, de la ecuación (4) se obtiene la tasa de crecimiento de los exportables de la región,

$$p_{di} = w_j - r_j + t_j \quad (5)$$

donde las minúsculas representan tasas de crecimiento. Como puede verse en las ecuaciones (4) y (5), el precio de los exportables es afectado positivamente (hacia el alza) por el crecimiento de la tasa salarial y del *mark-up*. Al contrario, el crecimiento de la productividad del trabajo tiene un efecto negativo (hacia la baja) en el crecimiento del precio de los exportables.

Como el crecimiento en la producción de exportables depende de la evolución de sus precios (además de factores exógenos), y el crecimiento del producto de la región del crecimiento de los exportables, el comportamiento del precio de los exportables es una variable clave en el modelo. Asumiendo un *mark-up* exógeno, el comportamiento del precio de los exportables dependerá (endógenamente) del balance entre el crecimiento de la tasa salarial y el de la productividad del trabajo, es decir, de la evolución del cociente W_j/R_j o su inverso, R_j/W_j , al que se ha denominado eficiencia salarial.

Si la eficiencia salarial evoluciona hacia el alza, por lo menos en relación a las otras regiones, el precio de los exportables de la región tenderá a ser más competitivo en el mercado interregional y el elemento de demanda que motoriza el crecimiento regional puede incrementarse, así como su efecto expansivo sobre la dinámica regional. Si la eficiencia salarial evoluciona en sentido contrario, los precios de los productos o servicios exportables tenderán a incrementarse y perder competitividad, lo cual deprime el crecimiento de los exportables y puede conducir a la declinación del crecimiento regional. Justamente se supone que este fenómeno es una de las causas que motoriza la declinación metropolitana o desurbanización en los países desarrollados.¹⁹

La tasa salarial regional se considera función del nivel del producto regional, del precio de la vivienda (y servicios anexos) y de otros elementos, condensados en una variable exógena.

$$W_j = f_j(Q_j, P_{Vj}, A_j) = (Q_j^{\lambda_2}) \cdot (P_{Vj}^{\beta_1}) \cdot (A_j^{\beta_2}) \quad (6)$$

19/Esta tesis es diferente a la utilizada por Baumol en su modelo de declinación metropolitana, cfr. Baumol, W. J., *Economic Dynamics*, Macmillan, London, 1970, pp. 425-436.

donde,

Q_j = nivel de producto regional

P_{vj} = precio promedio de la vivienda y servicios anexos

A_j = elementos autónomos

El crecimiento de la tasa salarial sería,

$$w_j = \alpha + \lambda_2 q_j + \beta_1 p_{vj} \quad (7)$$

donde las minúsculas son tasas de crecimiento y,

$$\alpha_j = \beta_2 a_j$$

λ_2 = la elasticidad de la tasa salarial al producto (positiva)

β_1 = la elasticidad de la tasa salarial al precio de la vivienda (positiva)

Como puede observarse, el crecimiento del producto y del precio de la vivienda tienden a elevar la tasa salarial. El elemento autónomo intenta condensar los otros factores que inciden en la determinación de la tasa salarial.

Un aspecto importante del modelo Kaldor-Dixon—Thirlwall es la llamada **ley de Verdoorn**.²⁰ Esta ley sintetiza en forma estilizada el proceso de retroalimentación presente en la causación acumulativa al asumir que el crecimiento de la productividad dependen del crecimiento del producto.

$$\begin{aligned} r_j &= f_2(q_j) & f_2 &> 0 \\ r_j &= r_{aj} + \lambda_1(q_j) \end{aligned} \quad (8)$$

donde las minúsculas son tasas de crecimiento, λ_1 es el coeficiente Verdoorn y r_{aj} es la tasa de crecimiento autónoma de la productividad. El coeficiente Verdoorn mide el crecimiento de la productividad en función del crecimiento del producto regional, suponiendo que el crecimiento del producto induce un flujo de capitales y de innovaciones técnicas que permiten aumentar la productividad del trabajo

Como la tasa de crecimiento del precio de los exportables depende del crecimiento de la tasa salarial, combinando las ecuaciones (7) y (5), se obtiene

$$p_{dj} = \alpha_j + \beta p_{vj} + (\lambda_2 - \lambda_1) q_j - r_{aj} + t_j \quad (9)$$

20/Verdoorn, P. J., "Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro", *L'industria*, 1949.

y combinando las ecuaciones (9) y (3)

$$x_i = \eta(\alpha_1 + \beta_2 p_{vj} + (\lambda_2 - \lambda_1)q_i - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z \quad (10)$$

Siendo la elasticidad precio de los exportables negativa (η), la tasa de crecimiento de los exportables (o transables) tiende a bajar con una alta tasa de crecimiento del precio de la vivienda. Depende además del balance entre la elasticidad de la tasa salarial al crecimiento del producto, λ_2 , y el coeficiente de Verdoorn, λ_1 , que evalúa el aumento de la productividad como consecuencia del crecimiento del producto. Si este balance es positivo (mayor el efecto sobre la tasa salarial que sobre la productividad) se genera una tendencia a la reducción de la tasa de crecimiento de los exportables. Obviamente, la tasa de crecimiento de los exportables crece con el aumento del elemento autónomo de la productividad, con la pérdida de competitividad de los productos de otras regiones, y con el incremento de la demanda global.

Combinando las ecuaciones (10) y (1) se obtiene una expresión sintética del crecimiento del producto regional,

$$q_i = \gamma[\eta(\alpha_f + \beta_1 p_{vj} + (\lambda_2 - \lambda_1)q_i - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z]$$

haciendo transformaciones,

$$q_i = \frac{\gamma[\eta(\alpha_1 + \beta_2 p_{vj} - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z]}{1 + \gamma\eta(\lambda_1 - \lambda_2)} \quad (11)$$

donde, como se indicó anteriormente η es negativa y γ positiva. Luego la tasa de crecimiento del producto de la región tiende a reducirse con el crecimiento del precio de la vivienda y si el balance entre el efecto Verdoorn y el efecto "tasa salarial" (del crecimiento del producto sobre la tasa salarial) es negativo.

Suponiendo que existe una clara correspondencia entre la tasa de crecimiento del producto regional (metrópoli) y el crecimiento de la población, la declinación metropolitana podría aparecer al existir una tasa de crecimiento del producto regional relativamente baja, asumiendo que ella es inferior a la tasa de crecimiento en las demás regiones. Por el contrario, si el valor de los parámetros establece una alta tasa de crecimiento del producto de la región metropolitana, aparecería la ME.

Se puede considerar que el precio de la vivienda y sus servicios anexos es una función del nivel del producto, más otros factores como los tipos de mercados inmobiliarios, etc.

$$P_{vj} = f_3 (Q_j, C_j) \quad f_3 > 0$$

$$p_{vj} = c_j + \beta_3 q_j \quad (12)$$

luego, combinando las ecuaciones (12) y (10)

$$x_j = (\alpha_1 + \beta_1 c_j + \lambda_3 q_j + \lambda_2 q_j - \lambda_1 q_j - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z \quad (13)$$

donde $\lambda_3 = \beta_1 \beta_3$,

y se obtendría como ecuación sintética del crecimiento del producto de la región,

$$q_j = \gamma [\eta (\alpha_1 + \beta_1 c_j + \lambda_3 q_j + \lambda_2 q_j - \lambda_1 q_j - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z]$$

$$q_j = \frac{\gamma [\eta (\alpha_1 + \beta_1 c_j - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z]}{1 + \gamma \eta (\lambda_1 - \lambda_2 - \lambda_3)} \quad (14)$$

En esta última ecuación se percibe el efecto de freno que pueden tener sobre la tasa de crecimiento de la región metropolitana tanto los parámetros β_1 , c_j como el parámetro λ_3 , ambos ligados con el crecimiento del precio de la vivienda. Si se asume que en latinoamérica, tanto c_j como β_1 y λ_3 son muy pequeños como consecuencia de la consecuencia de la urbanización marginal, se podría simplificar la ecuación (14) al desprestigiar estos parámetros

21/Bacha, E. L., *El milagro y la crisis*, Fondo de Cultura Económica, México, 1986.

22/Taylor, L. y Bacha, E. L. et. al. *Models of Growth and Distribution for Brazil*, Oxford University Press, New York, 1980.

23/Kowarick, L., "El precio del progreso: crecimiento económico, explicación urbana y la cuestión del medio ambiente", en Sunkel, O. et al., *Estilos de Desarrollo y Medio*.

$$q_j = \frac{\gamma [\eta (\alpha_1 - r_{aj} + t_j) + \delta p_r + \epsilon Z]}{1 + \gamma \eta (\lambda_1 - \lambda_2)} \quad (15)$$

Se obtiene una formulación de la tasa de crecimiento del producto regional (metropolitano) donde se eliminan en medida significativa los factores que tienden a reducir la tasa de crecimiento del producto de la región metropolitana. En síntesis, si el efecto Verdoorn es elevado existen buenas posibilidades para que se genere una alta tasa de crecimiento del producto de la región y en consecuencia la ME.

En la figura 4 se representa conceptualmente el modelo planteado y en la figura 5 se presentan gráficamente, en forma aproximada, el caso de la declinación del crecimiento metropolitano y el del crecimiento regional explosivo, el cual podría, quizás, asimilarse a la ME. Las figuras son solo una representación aproximada del proceso que se tiende a modelar. En el primer caso se observa una eficiencia salarial declinante, con su efecto negativo sobre el precio de los exportables y en consecuencia el establecimiento de la tasa del crecimiento regional a un nivel relativamente bajo. En el segundo caso, supuestamente el de la ME, la eficiencia salarial es creciente y se produce una alta tasa de crecimiento del producto regional.

FIGURA 4
ESQUEMA DEL MODELO
PLANTEADO

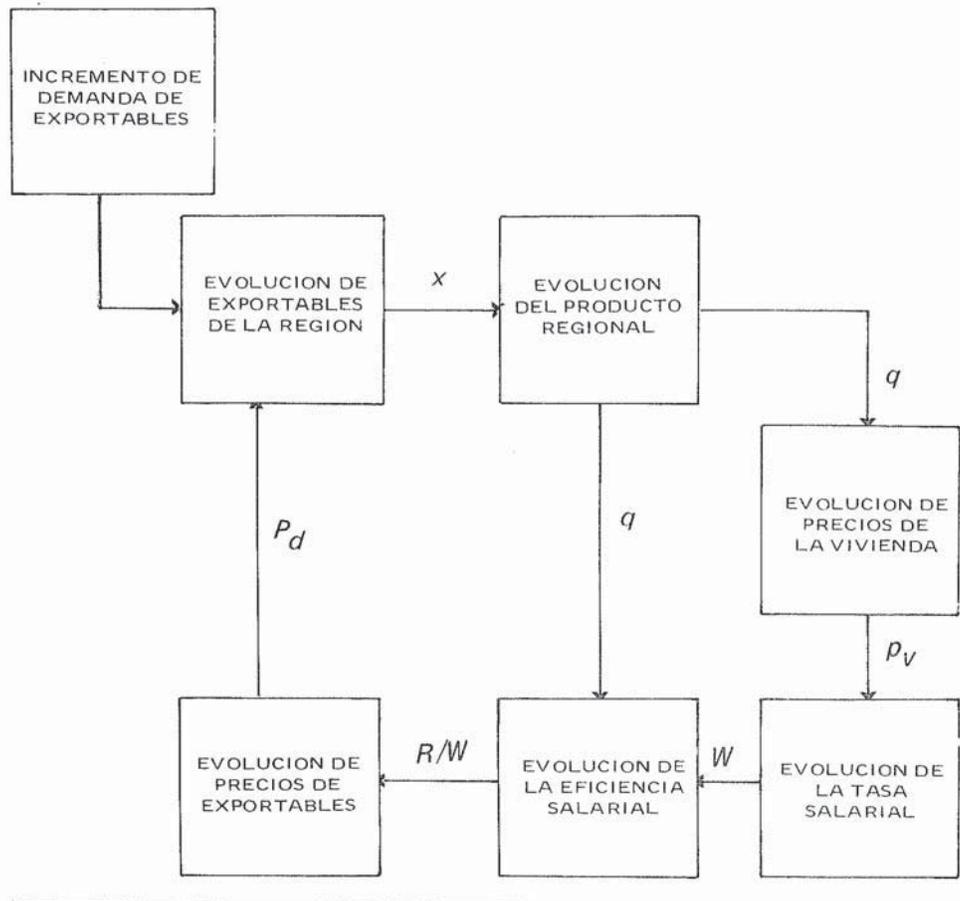
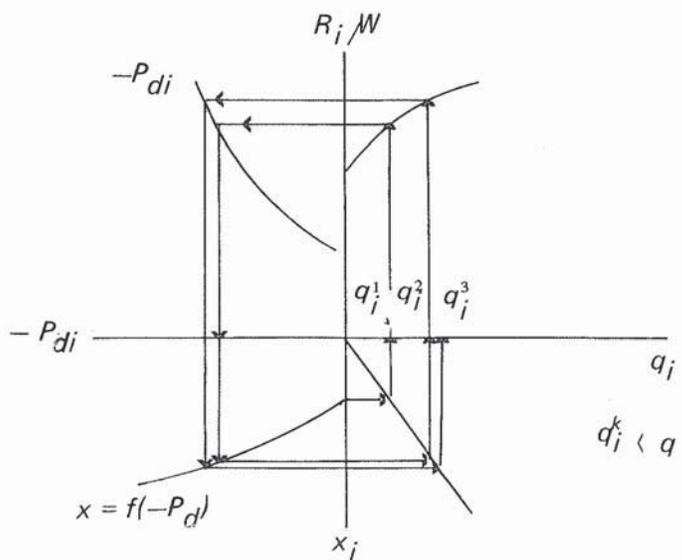
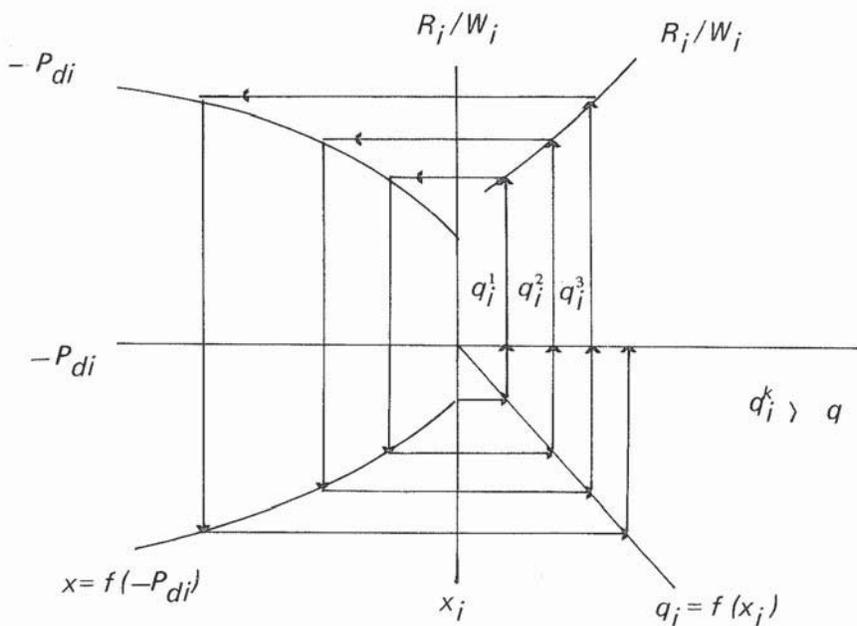


FIGURA 5
ESTANCAMIENTO METROPOLITANO
Y
METROPOLITANIZACION EXCESIVA



ESTANCAMIENTO O DECLINACION
METROPOLITANA (a)



METROPOLITANIZACION EXCESIVA
(b)

4/ COMENTARIOS FINALES

El modelo presentado es una hipótesis de carácter preliminar, la cual seguramente necesita ser afinada y desarrollada. Sobre todo debe ser sometida a la contrastación fáctual. En este sentido, a pesar de que no se cuenta actualmente con una base de datos que permitiese comprobar la hipótesis, existen algunos indicios que permiten suponer que la ME está, de una manera u otra, ligada a la expansión de la producción industrial, es decir de productos típicamente transables. Este parece ser el caso de Sao Paulo en Brasil (Bacha,²¹ Taylor y Bacha,²² Kowarick²³).

Es posible que el modelo subestime el papel de otros factores, distintos a la urbanización marginal, como elementos explicativos de la ME. Por ejemplo, factores ligados al comercio interregional donde pueden existir mecanismos de fijación de precios no considerados o el papel del sector público en la dotación de infraestructura y servicios, o la "inercia" en la localización del capital por problemas de indivisibilidad. Sin embargo se piensa que el argumento expuesto capta algunos de los factores importantes que inciden en la ME de América Latina.

