

El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico

Luis Enrique Gutiérrez Casas

24

NOVIEMBRE/DICIEMBRE
2014

estudios regionales en
economía,
población y
desarrollo

cuadernos de trabajo de la UACJ

El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico

Luis Enrique Gutiérrez Casas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Cuerpo Académico de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo

Lic. Ricardo Duarte Jáquez
Rector

M.C. David Ramírez Perea
Secretario General

Mtro. Manuel Loera De la Rosa
Secretario Académico

Mtro. Juan Ignacio Camargo Nassar
*Director del Instituto de Ciencias
Sociales y Administración*

Mtro. Ramón Chavira Chavira
*Director General de Difusión
Cultura y Divulgación Científica*

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas
*Coordinador General de
Investigación y Posgrado*

Dra. Myrna Limas Hernández
*Coordinadora del Cuerpo Académico de
Estudios Regionales en Economía,
Población y Desarrollo*

Diseño de cubierta
Alejandro Chairez

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Ave Plutarco Elías Calles 1210,
Foviste Chamizal, C.P. 32310
Ciudad Juárez, Chihuahua, México
www.uacj.mx

Comité editorial:

Dra. Myrna Limas Hernández
Mtro. Wilebaldo Lorenzo Martínez Toyos
Dr. Raúl Ponce Rodríguez
Dr. Isaac Leobardo Sánchez Juárez
Mtra. María Del Socorro Velázquez Vargas

Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas
Editor y Coordinador de Cuadernos de Trabajo

Estudios Regionales en Economía, Población
y Desarrollo. Cuadernos de Trabajo de la UACJ
ISSN 2007-3739

Número 24. Noviembre / D 2014

El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo
divergente. Un marco teórico
Luis Enrique Gutiérrez Casas

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

**Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo. Cuadernos
de Trabajo de la UACJ**

Año 4, No.24, noviembre-diciembre, es una publicación bimestral editada por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Cuerpo Académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Redacción: Avenida Universidad y H. Colegio Militar, Zona Chamizal s/n., C.P. 32300, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfonos: (656) 688-38-00, ext. 3792. Correo electrónico: lgtz@uacj.mx.

Editor responsable: Luis Enrique Gutiérrez Casas. Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04-2011-021713353900-102. ISSN 2007-3739, Impresa por Studio Los Dorados, calle Del Campanario, número 820-2, Santa Cecilia, C.P. 32350, Cd. Juárez, Chihuahua. Distribuidor: Subdirección de Gestión de Proyecto y Marketing Editorial. Ave. Plutarco Elías Calles 1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua. Este número se terminó de imprimir el 15 diciembre de 2014 con un tiraje de 120 ejemplares.

Los ensayos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se autoriza la reproducción total o parcial bajo condición de citar la fuente.

Registrada en:



Publicación afiliada a la Red Iberoamericana
de Estudios del Desarrollo



El crecimiento de las regiones y el paradigma del desarrollo divergente. Un marco teórico

Luis Enrique Gutiérrez Casas *

Resumen:

Las teorías del crecimiento regional [TCR] son de fundamental importancia no únicamente para la comprensión del proceso de crecimiento, sino de las desigualdades o asimetrías inter e intraregionales; esto es, del desarrollo divergente. El propósito de este artículo es proponer un marco de referencia general de las TCR bajo el entendido de que éstas son complementarias y no excluyentes. En un principio justificamos la revisión de las TCR y explicamos su pertinencia en el campo del análisis regional. Posteriormente abordamos de manera general y esquemática cada teoría a partir de sus supuestos y nos centramos en los factores y mecanismos que cada una resalta como determinantes del crecimiento de las regiones y aquellos que refuerzan el desarrollo divergente. Por último, planteamos una visión conjunta de las TCR y proponemos un marco de referencia general que sintetice sus principales propuestas y resalte el alto grado de complementariedad que hay entre éstas.

Palabras clave: *crecimiento regional, divergencia regional, teorías del crecimiento, desarrollo regional.*

Abstract:

The Regional Growth Theories (RGT) are of fundamental importance not only for the understanding of the economic growth process, but for explaining inequalities or asymmetries on the inter and intraregional level, that is divergent development. The aim of this paper is to propose a general framework of RGT, under the assumption that these theories are complementary, not mutually exclusive. Initially we describe the regional growth theories and justify their relevance in the regional analysis field. Afterward, each theory is presented in a schematic way according with their own assumptions. We focus on every factor and mechanism that stands out as determinants of the regional growth, and also on those that reinforce the divergent development. Finally, we propose an overview of the RGT and a general framework that summarizes their main proposals and highlights the strong degree of complementarity among them.

Keywords: *regional economic growth, regional divergence, economic growth theories, regional development.*

JEL: *018, R11.*

- *Recibido en: julio de 2014*
- *Aprobado en: septiembre 2014*

* Profesor del área de economía del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Integrante del cuerpo académico de Estudios Regionales de Economía, Población y Desarrollo. Miembro de la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo. Correo electrónico: lgtz@uacj.mx.

➔ 1. Introducción.

1.1. La divergencia regional como punto de partida.

Los procesos de crecimiento regional transitan por caminos de convergencia y divergencia. Tanto la teoría económica como la evidencia empírica ofrecen modelos y realidades que interpretan y describen caminos y resultados distintos. Así, las regiones, entendidas como espacios subnacionales, revelan escenarios y rutas heterogéneos de crecimiento que se concretan ya sea en territorios equilibrados con niveles de vida e ingreso convergentes o, las más de las veces –como es el caso de los países atrasados o subdesarrollados-, en profundas asimetrías y serios desequilibrios que minan las condiciones de vida de su población, así como su propio potencial para emprender la senda del crecimiento.

Desde mediados del siglo pasado varios economistas empezaron a cuestionar lo que se podría denominar la ruta “automática” hacia la convergencia regional prevista por la teoría neoclásica. Gunnar Myrdal, por ejemplo, en su obra *Teoría económica y regiones subdesarrolladas* (1974), hace un serio cuestionamiento a la posición neoclásica. Este autor expresa que la lógica del *laissez-faire* de las fuerzas del mercado propicia el aumento, más que la disminución, de las desigualdades entre regiones: «Si las cosas se dejasen al libre juego de las fuerzas del mercado, sin que interfiriesen con ellas disposiciones restrictivas de la política [...] casi todas las actividades económicas que en una economía en proceso de desenvolvimiento tienden a producir un rendimiento mayor que el promedio [...] se concentrarían en ciertas localidades y regiones, dejando al resto del país más o menos estancado» (Myrdal, 1974; 38).

Hirschman (1961; 56), por su parte, en una revisión crítica del proceso de desarrollo expone que «si el crecimiento empieza en unas cuantas partes en lugar de en todas partes al mismo tiempo, surgirán, naturalmente, tensiones entre el sector social moderno y los tradicionales y, de la misma forma que el sector moderno crea ‘capacidad para invertir’, el sector tradicional segrega actitudes y acciones que de hecho corroerán y debilitarán el progreso económico del país». Hirschman llega incluso a explicar el crecimiento como una cadena de desequilibrios.

Si bien es cierto que la teoría neoclásica prevé la convergencia entre regiones como resultado de la libre movilidad de factores y tasas de crecimiento más ventajosas de las economías atrasadas respecto a las avanzadas, el proceso de crecimiento regional en el mundo subdesarrollado se torna cada vez más asimétrico, en términos espaciales, y socialmente más desigual, situando en una posición de franca vulnerabilidad a un sinnúmero de regiones que ven deteriorada, si no es que nula, su capacidad de respuesta y adaptación a los cambios económicos y tecnológicos externos, así como a la imperiosa necesidad de crecimiento para desarrollarse y mejorar el bienestar de la población.

Son varias las teorías y modelos que han surgido a partir de entonces para explicar no sólo el crecimiento regional, sino los efectos asimétricos y desequilibrantes que éste trae aparejado consigo. La teoría de la causación circular y acumulativa, el enfoque de los polos de crecimiento y los modelos de economía dual son referentes alternativos a la teoría neoclásica dentro del ámbito de la teoría económica regional. En lo general estas teorías del desarrollo divergente –como bien se les puede identificar- reconocen la conformación de un espacio asimétrico interregional o intrarregional

que afecta no únicamente la esfera económica o social, sino la territorial.¹ Después de todo, como dice Castells (1976), los fenómenos económicos y sociales se expresan en el espacio.

Asimismo, para varios autores las disparidades entre regiones son vistas como eventos transitorios e incluso “normales”, producto de la evolución o del cambio estructural de las economías regionales. Incluso, en un ensayo sobre los mecanismos de transmisión del crecimiento económico, Hirschman (1970: 105) señala que «no hay duda de que una economía, para lograr un mayor nivel de ingreso, debe primero desarrollar uno o varios ‘centros regionales’ o ‘polos de crecimiento’ con fuerza económica. Esta necesidad de centros de crecimiento en el curso del proceso de desarrollo significa que la desigualdad internacional e interregional del crecimiento es inevitable como condición misma del crecimiento».

No obstante, desde la óptica de este trabajo, uno de los primeros obstáculos al desarrollo -y a la misma convergencia regional- es la formación y profundización de desequilibrios, los cuales se entienden como una expresión negativa del desarrollo divergente, desigual o asimétrico. Si la desigualdad es una condición necesaria o un resultado “normal” del proceso de crecimiento regional, éste no se traduce de manera “automática” en el largo plazo en un desarrollo equilibrado y convergente; al contrario, dicho proceso, como se ha indicado líneas arriba, bien puede propiciar la formación de asimetrías y la agudización de desigualdades, y fomentar situaciones en las que ciertos espacios –regiones o unidades territoriales- terminan por carecer de medios o potencial para crecer y, por lo tanto, converger.

Un desequilibrio regional es consecuencia de una disparidad que permanece y se profundiza entre las regiones. La expresión disparidad regional se utiliza para designar las desigualdades en el bienestar o el desarrollo de las regiones (Polèse, 2005). Los desequilibrios regionales no únicamente son económicos sino, como ya se ha comentado, se trasladan a los espacios social y territorial. Un desequilibrio regional es, a fin de cuentas, la conjunción de varios factores socioeconómicos negativos que propician situaciones de vulnerabilidad. De esta forma, la vulnerabilidad se entiende como la carencia, limitación o alto riesgo de deterioro de la capacidad o potencial de crecimiento.

El punto de partida para comprender los desequilibrios regionales es el desarrollo divergente. En contraposición con la convergencia, la divergencia supone la diferenciación en las tasas de crecimiento económico entre las regiones y desigualdades reales en los niveles de vida de su población. La divergencia regional es la expresión de la insuficiencia de los mercados como “autocorrectores” de desequilibrios (Temple, 1994). El desarrollo divergente es –para seguir la interpretación de Myrdal- un proceso acumulativo que se expresa en asimetrías territoriales, estructurales y socioeconómicas que se agudizan y resultan en espacios desequilibrados, heterogéneos y contrastantes, en donde unas regiones o unidades territoriales concentran recursos e incrementan su capacidad de crecimiento, en tanto otras expulsan factores productivos y muestran un alto grado de vulnerabilidad.

En este sentido, las teorías del crecimiento regional [TCR] proporcionan elementos suficientes para comprender no únicamente los distintos procesos de crecimiento, sino las dinámicas de convergencia y divergencia regional. En otras palabras, las TCR ofrecen los instrumentos analíticos para estudiar el proceso de desarrollo divergente, los desequilibrios regionales y la transición de regiones hacia un estado de mayor vulnerabilidad. Precisamente el propósito de los próximos apartados es hacer hincapié en la importancia y capacidad de las TCR

¹ A partir de este momento cuando se utilice el término *regional* se hace referencia implícitamente al nivel *subregional* y las interacciones *intra* e *interregionales*.

para identificar aquellos componentes principales que explican el crecimiento y las divergencias regionales. Las TCR, por lo tanto, servirán de base para la posterior construcción de un modelo con el que se podrá entender el potencial de desarrollo y estructurar un marco general de referencia para la comprensión y aplicación de la política regional tendiente a estimular el crecimiento y eliminar los riesgos de vulnerabilidad de las regiones.

1.2. La importancia de las teorías de crecimiento regional.

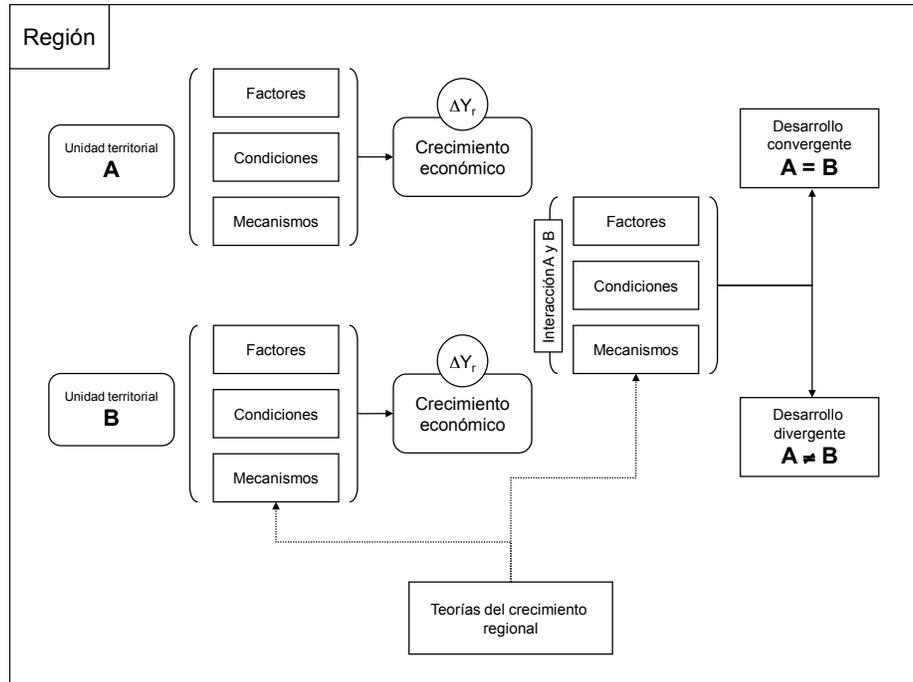
Las teorías del crecimiento regional [TCR] son de fundamental importancia para entender los mecanismos de expansión económica, el nivel de desarrollo de las regiones y sus asimetrías. Las distintas teorías que se detallan líneas abajo aportan cada una de ellas un ingrediente distinto a la comprensión del proceso de desarrollo en general, y enfatizan el papel de una o más variables o factores como determinantes del crecimiento. Asimismo, éstas permiten tanto valorar las condiciones que conllevan a una expansión económica duradera y estable -o el retraso persistente de las regiones-, cuanto prever la política regional más adecuada para la consecución de los fines del desarrollo.

Las TCR no son necesariamente excluyentes pero tampoco tienden a generar, como conjunto, un marco explicativo unitario u homogéneo. En todo caso, su amplia variedad no es más que la expresión de la complejidad y la diversidad de experiencias específicas del proceso de crecimiento regional. En efecto, los factores que han propiciado el crecimiento económico son tan variados como heterogéneas las mismas regiones, que más que considerar un único marco teórico de referencia, lo pertinente es revisar las TCR bajo la perspectiva de la complementariedad, sin desdeñar, claro está, sus propias diferencias.

El diagrama 1 muestra cómo las TCR se ocupan de las variables que estimulan o, en su caso, ralentizan el crecimiento. De hecho, cada región, o cada unidad territorial que integra de una región (en este caso regiones A y B), cuentan con determinadas variables –factores, condiciones y mecanismos- que determinan su capacidad para crecer. Además, implícita o explícitamente, las TCR explican cómo estas mismas variables, u otros factores y condicionantes producto de la expansión o el decrecimiento de las economías regionales –según se trate-, pueden ser causa ya sea de un desarrollo convergente –lo cual es deseable- o de un desarrollo divergente que bien puede provocar situaciones de desequilibrio regional y vulnerabilidad en una región.

Es en este marco general de exposición de los determinantes del crecimiento y los factores explicativos de la desigualdad regional en el que se plantearán los principales postulados de las teorías del crecimiento regional. No obstante, hay que aclarar que no existe una clasificación definitiva de las TCR. De hecho, en la diversidad de textos y documentos relacionados con la economía y el crecimiento regional se encuentran una multitud de tipologías o esfuerzos de agrupación conceptual de las TCR e, incluso, interpretaciones diferenciadas para exponer y valorar tanto límites como alcances de los supuestos y modelos que las definen. Desde el trabajo de Richardson (1977), por ejemplo, en el que expone un total de cinco teorías –algunas de ellas consideradas hoy sólo métodos de medición de la actividad regional-, hasta el trabajo de Moncayo (2001), que identifica hasta catorce teorías –entre ellas, algunas que se ubicarían mejor como políticas de ordenamiento territorial-, se patentiza el dinámico desarrollo teórico y empírico, así como la amplia diversidad temática dentro del campo del crecimiento y el desarrollo regionales.

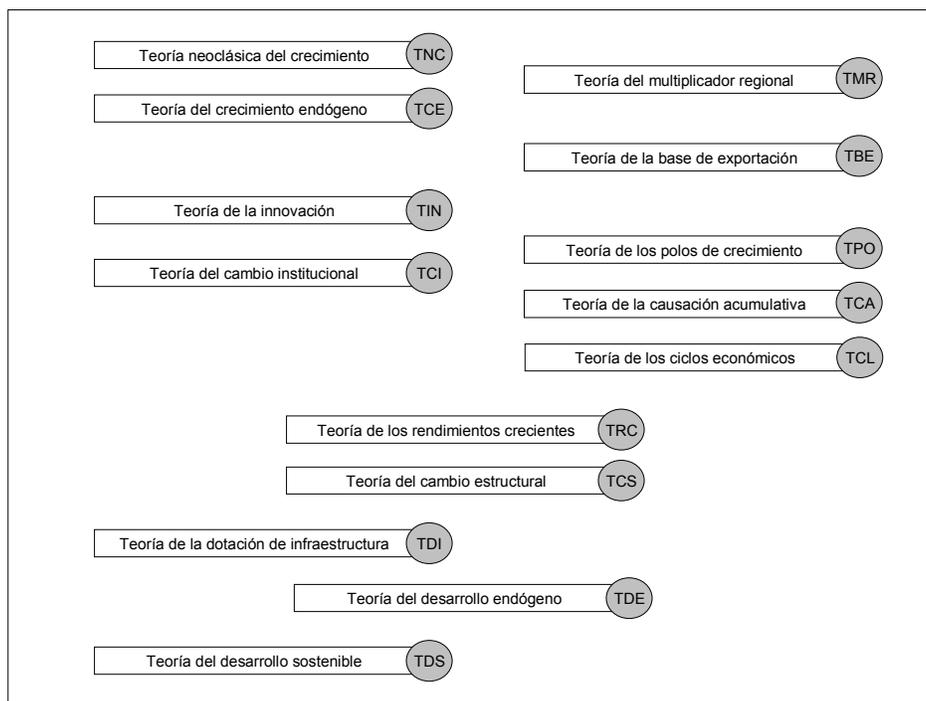
Diagrama 1
Objeto de estudio de las teorías del crecimiento regional



Fuente: Elaboración propia.

En el diagrama 2 se enlistan las TCR que han surgido hasta ahora y que explican, desde diferentes perspectivas, las fuentes de crecimiento, los procesos de desigualdad y, en todo caso, los límites a la expansión económica. En este capítulo se consideran aquellas teorías y modelos que permiten identificar factores, condiciones y mecanismos del crecimiento regional, además de pistas para comprender el desarrollo divergente. En el entendido de que cada teoría pondera el papel central de ciertas variables dentro del sistema económico regional para estimular el crecimiento, y aceptando que son las propias diferencias cuantitativas y cualitativas de estas variables centrales las que explican la desigualdad entre regiones y dentro de éstas, se pretende hacer una revisión general de las TCR que conduzca a construir un modelo para la comprensión del potencial de desarrollo y la aplicación de la política regional.

Diagrama 2
Teorías del crecimiento regional



Fuente: Elaboración propia.

Cabe hacer algunas precisiones antes de iniciar la exposición de las TCR. Primero, se debe aclarar que este intento no pretende ser exhaustivo, es decir, se exponen sólo aquellas teorías que se consideran como más importantes en el ámbito de la economía regional. Segundo, no es el propósito hacer una exposición detallada de las teorías o de los modelos de crecimiento. De hecho, la finalidad de este capítulo es establecer los supuestos principales de cada una de las teorías, resaltando los factores y mecanismos más importantes del crecimiento regional con el objetivo de valorarlos para un ejercicio posterior de integración. Tercero, las tres primeras teorías que se presentan no fueron desarrolladas originalmente para comprender el proceso de crecimiento regional; sin embargo, se entiende que en varios momentos se han realizado esfuerzos específicos para aplicar las TCR al ámbito del análisis regional y, lo que es más importante, todas ellas han servido de base para la discusión y desarrollo de otras teorías.

Por otra parte, cabe puntualizar que el esfuerzo de síntesis que aquí se hace para exponer las TCR puede llevar a obviar detalles o matices que hacen cada una de ellas. De hecho, la lectura de algunas fuentes originales o textos más completos permite apreciar que cada teoría es más amplia de lo que podría suponerse y que los intentos de simplificación que se han hecho de ellas omiten incluso aportaciones importantes. En este trabajo no se invalida ninguna teoría, sino que su objetivo intermedio es hacer una recapitulación que resalte y permita interrelacionar los distintos vectores explicativos del crecimiento regional. En el último apartado de este capítulo se elabora un marco de referencia integrador del conjunto de TCR que favorezca una interpretación integral del crecimiento

regional y sirva de pauta para desarrollar el concepto del potencial de desarrollo y el papel de la política regional.

Finalmente, es preciso señalar que algunas teorías se exponen mediante sencillos modelos formalizados en tanto para otras se describen y destacan sus bases intuitivas. De cualquier forma, en todos los casos se recurre al apoyo de diagramas que ayudarán a comprender esquemáticamente los postulados de las diferentes teorías del crecimiento regional.

➔ 2. Las teorías de crecimiento regional.

2.1. La teoría neoclásica.

La teoría neoclásica del crecimiento [TNC] surge de trabajos como los de Harrod (1939), Solow (1956) y Swan (1956), a partir de los cuales se producen una serie de revisiones y extensiones. Estos autores no desarrollaron sus respectivos modelos para entender el crecimiento regional propiamente dicho, sino el de la economía como conjunto. No obstante, su marco analítico se ha convertido en una referencia obligada para la comprensión del crecimiento de las economías regionales y ha servido de base a una serie de esfuerzos que se han hecho para aplicar el paradigma neoclásico en el ámbito territorial.

El punto de partida de la TNC es el denominado MODELO SOLOW-SWAN que supone rendimientos decrecientes y un mercado de competencia perfecta. Para este modelo el nivel de producción de una economía está en función de dos factores productivos y el nivel de tecnología. Así:

$$Y = f(K, L, A) \quad \{1\}$$

Donde:

Y = Producto real. K = Stock de capital.
L = Fuerza de trabajo. A = Nivel de tecnología.

Un postulado central de la TNC es que la acumulación de capital, determinada por el ahorro de la economía, así como el crecimiento de la población y el progreso tecnológico, son los determinantes del crecimiento. Otro punto esencial de la TNC es que tanto el nivel de tecnología como el crecimiento de la población son determinados exógenamente, esto es, no se explican por el mismo modelo. Por otra parte, tanto K como L son bienes rivales que contribuyen a la producción, en tanto A es considerado como no rival (Sala-i-Martin, 1999).² La aportación de los factores a la producción se especifica mediante una función Cobb-Douglass:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad \{2\}$$

² K y L se consideran “bienes rivales” ya que en ambos casos no pueden ser utilizados por dos procesos productivos a la vez, en tanto A tiene el carácter de bien no rival ya que como conocimiento puede ser utilizado en varios procesos productivos a la vez.

Para facilitar la comprensión de {2}, podemos decir que los exponentes α y $1-\alpha$ representan la contribución proporcional de los factores capital y trabajo al producto real, respectivamente. Esta ecuación se puede expresar como una relación del producto real total (Y) y el capital (K) respecto a la cantidad de trabajo utilizada (L), esto es, en términos per cápita, mediante:

$$y = Ak^\alpha \quad \{3\}$$

A esta ecuación se le denomina ecuación de producción per cápita. En este caso $y = Y/L$ y $k = K/L$. Una consecuencia de la ecuación {3} es que, manteniéndose sin cambio el nivel de tecnología, la productividad laboral se incrementa únicamente si aumenta la relación capital/trabajo. Por lo tanto, la producción tenderá a crecer a medida que se proporciona más capital al trabajador.

No obstante la TNC considera en principio rendimientos decrecientes a escala, por lo que, con una A constante, la producción crecerá pero a una tasa cada vez menor a medida que se agrega factor capital (recuérdese que el crecimiento de L es exógeno). Ello significa que en un momento determinado se presentará una situación en la que la relación capital/trabajo estará en su nivel de equilibrio de largo plazo, esto es, en su estado estacionario (k^*), como se le conoce dentro de la teoría económica. En el estado estacionario las variables per cápita (y y k) son constantes y sus tasas de crecimiento equivalen a cero, lo que implica que los agregados Y y K tienden a crecer al mismo ritmo que la población (en este caso L).³ En términos per cápita, por lo tanto, no hay crecimiento.

Cabe resaltar que para la TNC sí puede haber crecimiento del producto per cápita en plazos intermedios previos al denominado estado estacionario (largo plazo), lo cual es lo que, en todo caso, nos interesa para comprender el mecanismo del crecimiento regional. De hecho, la ecuación de crecimiento se puede expresar de la siguiente manera, considerando A constante:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} \quad \{4\}$$

Aquí se puede ver que la tasa de crecimiento de producto ($\Delta Y/Y$) varía conforme las tasas de crecimiento de los factores capital y trabajo ($\Delta K/K$ y $\Delta L/L$), multiplicados por su contribución proporcional al producto (α y $1-\alpha$). De esta forma los fundamentos del crecimiento de una economía se pueden trasladar, como lo indican Armstrong y Taylor (2000), al plano regional con:

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} = \alpha \frac{\Delta K_r}{K_r} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L_r}{L_r} \quad \{5\}$$

Donde el subíndice r indica región.

Hasta aquí el potencial explicativo del modelo es de suma importancia para la comprensión del crecimiento regional, ya que tanto el incremento del producto per cápita como las diferencias

³ Una más detallada explicación de este primer modelo y la variación que a continuación explicaremos se puede ver en Barro y Martín (2004).

inter e intrarregionales pueden ser comprendidas mediante las tasas de crecimiento del stock de capital y la fuerza de trabajo en cada región o unidad territorial.

Como parte de las extensiones que se han hecho al modelo anterior, se puede destacar la incorporación del capital humano como otro factor que explica las tasas de crecimiento de las economías y sus diferencias. La idea principal es que, así como se puede acumular capital físico, también es posible acumular capital humano, cuyo crecimiento favorece también a la expansión de la economía. Por lo tanto:

$$Y = f(K, H, L, A) \quad \{6\}$$

Donde:

H = Capital humano.

La incorporación de H se conoce como MODELO SOLOW-SWAN AMPLIADO que, de acuerdo a Mankiw y Romer (1992) distingue entre capital humano y capital físico. Así:

$$Y = AK^\alpha H^\eta L^{1-\alpha-\eta} \quad \{7\}$$

Donde:

η = Contribución del capital humano.

De esta forma, siguiendo la notación de {5} el crecimiento regional se reescribe como:

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} = \alpha \frac{\Delta K_r}{K_r} + \eta \frac{\Delta H_r}{H_r} + (1 - \alpha - \eta) \frac{\Delta L_r}{L_r} \quad \{8\}$$

A grandes rasgos hemos presentado los principales supuestos y argumentos de la TNC. A pesar de la simplicidad con la expusimos los modelos que la definen, se hace patente la capacidad explicativa de esta teoría para comprender, por lo menos parcialmente, el mecanismo del crecimiento regional y el origen de las desigualdades.

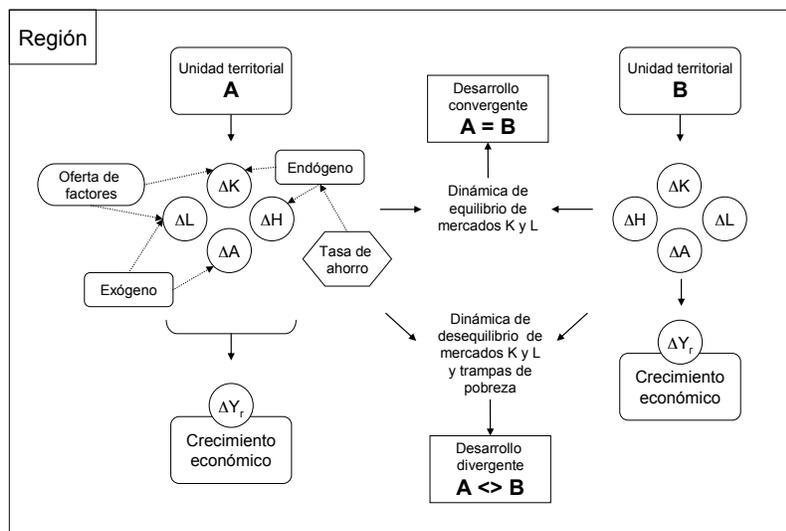
Hay que agregar que la TNC predice la convergencia de las economías regionales o, en otras palabras, que las regiones pobres tienden a alcanzar (catch-up) a las ricas en términos del producto e ingreso per cápita. Esta convergencia no sólo se daría debido a que una economía, por ejemplo A, bien podría alcanzar su propio estado estacionario –y por lo tanto dejaría de crecer en términos per cápita-, en tanto que otra menos desarrollada, por ejemplo B, seguiría creciendo hasta alcanzar las condiciones de la primera economía. Por otra parte, el mecanismo de la convergencia tiene también un importante argumento en la movilidad de factores. En tanto haya libre movilidad interregional o intrarregional de capital y fuerza de trabajo, el funcionamiento de los mercados tenderá a equilibrar o igualar tanto salarios como la eficiencia marginal del capital, de tal forma que las condiciones de dos economías, llámense A y B, transcurrirán hacia la convergencia. Los mercados tienen, entonces, una función “autoequilibrante”. Sin embargo, la evidencia empírica no sólo no ha validado la hipótesis de la convergencia –según la entendía la TNC- sino que el mismo

supuesto de competencia perfecta no predice los procesos de concentración de factores en un determinado territorio.

A la TNC se le pueden atribuir diversos inconvenientes en términos del análisis regional. Varios autores coinciden en señalar en que la teoría neoclásica no considera la distancia como variable explicativa. En su crítica a esta teoría, Richardson (1977; 22) comenta que «la preocupación general por los modelos neoclásicos han tenido como resultado prestar escasa atención a las características espaciales de las economías regionales, lo cual ha significado adoptar un criterio simplista en los determinantes de las corrientes de factores interregionales, que constituye acaso la característica principal del proceso de crecimiento regional, si se compara con el nacional». Este autor agrega que la TNC «ha determinado también el menosprecio del espacio, la distancia y la localización, factores de gran significación para explicar el crecimiento regional».

En resumen, el Diagrama 3 esquematiza las aportaciones del cuerpo teórico de la TNC en cuanto a los mecanismos del crecimiento y las desigualdades regionales. De manera sintética se puede decir que el crecimiento de dos economías (A y B), sean éstas dos regiones o unidades territoriales de una región, es determinado por su dotación de factores (K y L), su nivel de tecnología (A) y el nivel de inversión en capital humano (H). El nivel de inversión en K y en H, su acumulación, está determinado endógenamente por la tasa de ahorro, en tanto el crecimiento de L y A son exógenos. Asimismo, la diferenciación de estas cuatro variables regionales en las unidades territoriales A y B implica diferentes tasas de crecimiento. No obstante, si se atienden a la dinámica de los mercados competitivos -que supone la libre movilidad y el equilibrio de los mercados de factores-, y a la lógica del estado estacionario, las regiones tenderán a la convergencia. Sin embargo, desde la perspectiva de mercados no competitivos, que implican un proceso de concentración de factores ya sea en A o en B, sumada a la posible existencia de trampas de pobreza en alguna región, conllevan un proceso que profundiza las diferencias regionales.

Diagrama 3
Teoría neoclásica del crecimiento regional



Fuente: Elaboración propia.

2.2. La teoría del crecimiento endógeno.

A la TNC le sucedió un nuevo conjunto de modelos de crecimiento que intentaron superar sus limitaciones, resultado de supuestos como la exogeneidad de la tecnología. Estos modelos se agrupan dentro de lo que se conoce como la teoría del crecimiento endógeno [TCE] o nueva teoría del crecimiento, y surgen a partir de las críticas a la teoría neoclásica que no podía explicar el crecimiento a largo plazo ni reconocía la existencia de factores que evitaban una productividad decreciente. La TCE rompe con el supuesto de los rendimientos decrecientes en la economía e incorpora a la tecnología como una variable endógena. Paul Romer, a quien se le atribuye en cierta medida la paternidad de la TCE, dice que la TCE se distingue por enfatizar que el crecimiento es un resultado endógeno del sistema económico y no necesariamente el resultado de fuerzas que afectan desde fuera (Romer, 1994). Una de las aportaciones principales de esta teoría es la incorporación del capital humano como componente explicativo del crecimiento, lo cual se hace desde diferentes ópticas a partir del trabajo seminal de Lucas (1988).

El primer modelo que revisamos es el denominado modelo AK, el cual expresa una relación lineal entre la producción y el stock de capital, lo que significa que si se triplica el stock de capital, entonces la producción también llega a triplicarse. De esta manera:

$$Y = AK \quad \{9\}$$

Por lo que, en términos per cápita:

$$y = Ak \quad \{10\}$$

En este caso el capital es considerado como físico y humano. La idea del modelo AK es que la economía funciona con rendimientos constantes, por lo que la producción crece a medida que más se invierte en capital; esto es, a medida que se incrementa la tasa de inversión en la economía - determinada endógenamente por la tasa de ahorro- lo mismo ocurrirá con A y, por lo tanto, con y. Por otra parte, otros autores como Arrow (1962) ya habían puesto de manifiesto que el crecimiento a largo plazo no podía ser únicamente explicado por el progreso tecnológico, sino por la acumulación de conocimiento que, a su vez, impacta en el nivel de tecnología y en la misma productividad. Esta acumulación de conocimiento se explica por los procesos de aprendizaje o *learnign-by-doing*. Siguiendo con esta lógica, la relación endógena entre progreso tecnológico y capital humano, se expresa mediante:

$$Y = BK^\alpha L^{1-\alpha} \quad \{11\}$$

En este caso la participación del capital (α) se distingue por $\alpha = \lambda + \eta$. Donde el parámetro λ representaría la contribución del capital físico y el parámetro η la del capital humano. La incorporación de B supone la influencia del capital humano en el proceso tecnológico. Aquí, entonces, $B = (\lambda/\eta)^\eta$, donde B se determina endógenamente.

Dentro de la TCE podemos hacer también mención especial -para nuestra comprensión del crecimiento regional y las posibilidades de la política regional- del modelo que incorpora las

externalidades del capital al análisis del crecimiento. Este modelo supone que el crecimiento ya no sólo depende de la inversión de capital, sino que considera sus efectos externos. Conforme a Sala-i-Martin (1999) el razonamiento de este modelo parte de la intuición de que cuando una empresa aumenta su stock de capital a través de la inversión, no solamente aumenta su propia producción, sino el de las empresas que le rodean.⁴ Este modelo se expresa:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} E^\mu \quad \{12\}$$

Donde:

E = Externalidad del capital.

μ = Importancia de la externalidad.

Si $\mu > 1$, entonces hay externalidad.

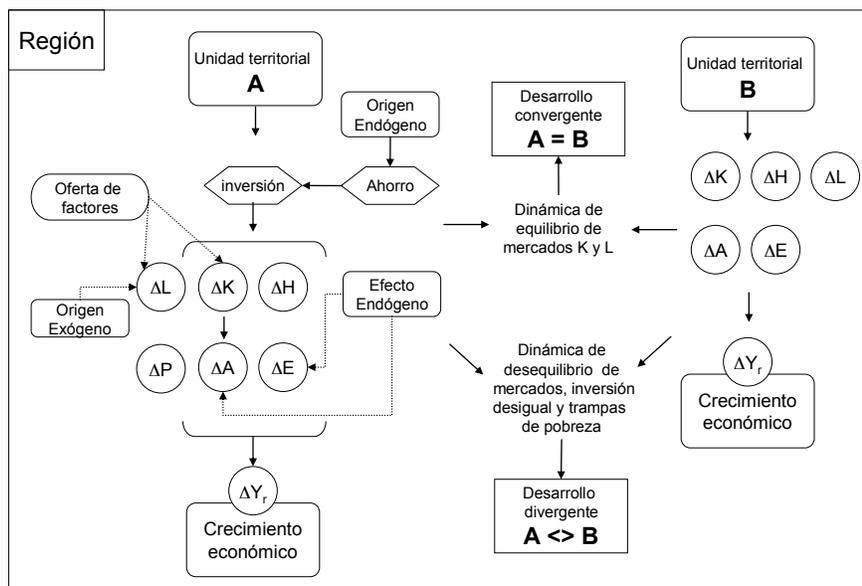
La incorporación del capital humano, la endogeneidad del progreso tecnológico y la aparición de externalidades son de fundamental importancia tanto en la comprensión del crecimiento de la economía en general como para el análisis regional. De hecho, la TCE servirá de soporte a otras teorías de enfoque territorial, como se indicará más adelante. Aún así, la TCE es susceptible de las mismas críticas que se le hicieron a la teoría neoclásica, ya que no considera variables geográficas como parte de su marco explicativo. Asimismo, como dice Thirwall (2003), la nueva teoría del crecimiento ignora las variables del lado de la demanda. Una de éstas es la de las exportaciones, la cual también servirá de sustento a otro conjunto de teorías que se revisan más abajo.

En cuanto a la hipótesis de la convergencia, la TCE, al contrario de la teoría neoclásica, predice la divergencia o, en su caso, la convergencia condicional entre cierto tipos de economías. Como dice Xala-i-Martin (1999; 194): “A mediados de los años ochenta, los nuevos teóricos del crecimiento endógeno argumentaron que el supuesto de los rendimientos decrecientes del capital llevaba al modelo neoclásico a predecir la convergencia [...]. Por el contrario los rendimientos constantes de capital subyacentes en todos los modelos de crecimiento endógeno, comportan la predicción de no convergencia”. Bajo esta óptica, se reconocen entonces dos tipos de convergencia, a saber, la convergencia sigma [σ] y la convergencia beta [β] o condicional. La primera se entiende como la reducción de la dispersión de la renta entre grupos de economías; la segunda tiene lugar si las tasas de crecimiento de las economías pobres son más elevadas que las de las economías ricas.

El esquema que se plantea en el diagrama 4 sirve para sinterizar lo que hasta ahora se ha visto respecto a la TCE. El incremento del capital físico (K) y humano (H) parte de la inversión, determinada endógenamente por el ahorro. A su vez, un incremento en K y H propicia mayor productividad (P), progreso tecnológico (B) y genera externalidades (E). Este proceso, aunado al comportamiento de la fuerza de trabajo, que aquí es exógeno, provoca el crecimiento de la economía. No obstante, la TCE no garantiza el desarrollo convergente.

⁴ Un autor que utilizó el concepto de *externalidad* como término *seminal* en la teoría económica fue Alfred Marshall, quien expresa que una «economía externa surgen del desarrollo general de una industria y especialmente de la concentración de varias empresas de giro similar en localidades específicas; o, como de dice comúnmente, de la localización de la industria» (Marshall, 194; 150).

Diagrama 4
Teoría del crecimiento endógeno



Fuente: Elaboración propia.

2.3. La teoría de la innovación y el cambio tecnológico.

A mediados de la primera mitad del siglo anterior, el economista J. A. Schumpeter resaltó el papel de los empresarios y la innovación como fuente de crecimiento de las economías. A esta teoría -que se encuentra implícita en la mayoría de las teorías del crecimiento como se observará más adelante-, así como al conjunto de modelos específicos que posteriormente surgieron inspirados en la perspectiva schumpeteriana, se le denominará teoría de la innovación y el cambio tecnológico [TIN].

Schumpeter parte de la idea de que la evolución o el cambio económico debe ser explicado más allá de las variaciones aisladas de los factores productivos. «Por regla general, ningún factor actúa de manera unívocamente determinada y siempre que no lo hace, surge la necesidad de entrar en detalles de su modus operandi, de los mecanismos mediante los que actúa» (Schumpeter, 1968a; 221). Para el autor, ante un cambio en un factor o variable económica pueden identificarse dos tipos de reacciones: una “adaptativa”, que se refiere a un simple agregado cuantitativo de un factor productivo dentro del sistema económico, como consecuencia de un incremento en éste mismo factor; y una “creadora”, es decir, una reacción que incorpora nuevos elementos a la economía, fuera del campo de la práctica existente.

La “reacción creadora” es por sí misma innovación y ésta una fuente de crecimiento. «Los períodos de prosperidad o booms son los períodos en que principalmente se emprenden las innovaciones, o reorganizaciones del proceso productivo» (Schumpeter, 1968b; 44). De esta forma las innovaciones son un “factor interno” de cambio de las economías. Schumpeter (2002) distingue entre tres tipos de “factores internos” que impactan en las tasas de crecimiento: a) Las variaciones

en los gustos; b) Las variaciones en la cantidad de factores productivos; y c) Los cambios en los métodos de oferta de mercancías.

Para Schumpeter las innovaciones forman parte de los “factores internos” considerados en el inciso c del párrafo anterior. «Por cambios en los métodos de oferta de mercancías entendemos un abanico de acontecimientos mucho más amplio del que cubre la expresión en su acepción literal. Incluimos la introducción de nuevas mercancías [...] el cambio tecnológico en la producción de mercancías que ya se encuentran en uso, la apertura de nuevos mercados o el hallazgo de nuevas fuentes de aprovisionamiento, la taylorización del trabajo, la mejor manipulación material, la introducción de nuevas organizaciones económicas tales como lo grandes almacenes –en pocas palabras cualquier ‘forma de hacer las cosas de manera diferente’ en la esfera de la vida económica-, son todos ejemplos de lo que entenderemos por innovación» (Schumpeter, 2002; 63). La innovación tiene el poder de crear, pero también de destruir el viejo sistema de hacer las cosas. De esta forma la evolución del sistema capitalista se define por una lógica de “destrucción creativa”.

Por otra parte, de acuerdo a Schumpeter, los agentes económicos que propician la “respuesta creadora” -responsables de la innovación- son los empresarios. «Los mecanismos del cambio económico en la sociedad capitalista se fundamentan en la actividad empresarial», en tanto la función del empresario es «hacer nuevas cosas o el hacer de una manera nuevas cosas que ya se habían hecho» (Schumpeter, 1968a; 222). Para el autor, por lo tanto, el empresario es el agente central del cambio en un sistema económico y no se le debe confundir con el capitalista, con el directivo de una empresa, ni con un inventor. Desde la perspectiva del ámbito regional o espacial, el empresario puede considerarse un agente local de cambio, ya que la “respuesta creadora” en una economía tiene que ver con la calidad empresarial o «la calidad del personal disponible en la sociedad» y con «decisiones, acciones y esquemas de comportamiento individual» dentro del sistema económico. Es tan importante el papel empresarial y su acción individual que dentro del análisis fundado en la perspectiva schumpeteriana se utiliza el concepto de “capitalismo personal”, en contraposición al “capitalismo burocrático” (Langlois, 1998).

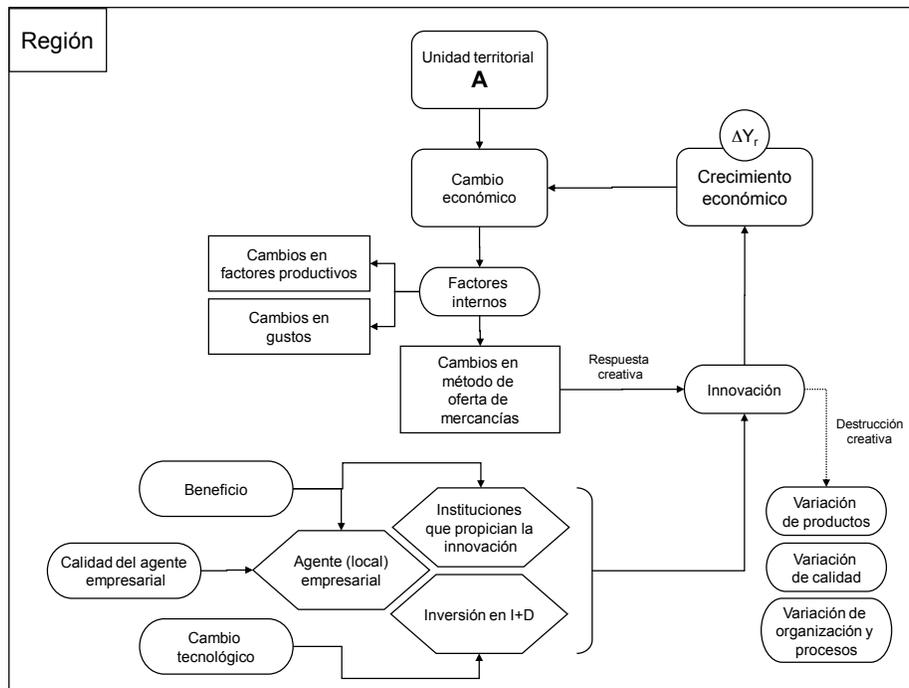
Finalmente, para Schumpeter un empresario se ve estimulado a innovar, a partir de que tiene la expectativa de obtener un beneficio, en este caso extraordinario. En efecto, la innovación se propicia en entornos económicos e institucionales de competencia imperfecta en los que un empresario puede gozar de beneficios adicionales por un período determinado.

Cabe resaltar que la TIN ha inspirado todo un conjunto de modelos de crecimiento endógeno considerados como neo-schumpeterianos (Barbera y Doncel, 2003). Un primer grupo de estos modelos considera que la inversión en investigación y desarrollo [I+D] estimula un aumento en la variedad de productos y por lo tanto, el crecimiento. Aquí se puede mencionar el trabajo de Romer (1990) en el que se define al cambio tecnológico como base del crecimiento y a la tecnología como un bien no-rival, generadora de externalidades. El otro grupo, parte del supuesto de que la I+D resulta en un aumento de la calidad de los productos, lo cual conlleva crecimiento económico. Aquí se puede destacar el trabajo de Aghion y Howitt (1992). Sólo basta decir que a partir del trabajo de Schumpeter, se han realizado una serie de estudios y clasificaciones de los procesos de innovación, como se puede ver en Archibugi (1994).

El diagrama 5 sintetiza la perspectiva de la TIN en el crecimiento adaptado al caso de las economías regionales. Se entiende que ante un cambio en las variables económicas de la región – incluso un cambio en la demanda externa, hay “factores internos” que reaccionan, ya sea de manera “adaptativa” o en forma “creadora”. Cuando hay una reacción de “factores internos”, ésta se puede

presentar como variación en los gustos, variación en los factores productivos y, lo que es fundamental en la TIN, como cambios en los métodos de oferta de mercancías. Esta última se refiere esencialmente al proceso de innovación. La innovación requiere de la existencia de condiciones locales adecuadas: 1) un agente central, como es el empresario, cuya calidad es determinante en los alcances de la innovación y que se ve estimulado por la expectativa de beneficio; 2) instituciones que protejan los beneficios extraordinarios; y 3) de inversión en I+D que propicie el cambio tecnológico. La innovación (en productos, calidad y organización) induce nuevas inversiones que propician el crecimiento, en tanto éste último genera nuevos beneficios y poder de compra que impulsan nuevamente un cambio en la economía regional.

Diagrama 5
Teoría de la innovación y el cambio tecnológico



Fuente: Elaboración personal.

2.4. La teoría de la demanda y el multiplicador regional.

Si la TNC enfatiza el papel de la oferta de factores productivos en la economía regional, la teoría del multiplicador regional [TMR] centra su análisis en la determinación del ingreso de las regiones a partir de los componentes de la demanda. A grandes rasgos la TMR no es sino un traslado del modelo macroeconómico keynesiano a la economía regional. La TMR intenta responder a la pregunta de cuáles son los determinantes de los niveles de ingreso y empleo de una región y, por lo tanto, de sus variaciones. Chisholm (1990) comenta que, aunque Keynes no puso atención a los

problemas regionales, su modelo, reconocido por el papel central de la demanda y los multiplicadores en un sistema económico, ha servido de base para el desarrollo de otras teorías que incorporaron el análisis territorial propiamente dicho, como es el caso de la teoría de base de exportación, la de los polos de crecimiento o la de la causación circular y acumulativa.

La TMR parte del supuesto de que una nueva inyección de inversión en la economía regional tiene un impacto directo en el empleo y, por lo tanto, en el ingreso de la región. Este impacto es inducido por el gasto, por ejemplo, que aquellos nuevos empleados de una planta realizan en bienes y servicios producidos localmente. El alcance del impacto es determinado por el multiplicador regional, el cual se convierte en la variable crítica dentro de los modelos inspirados en la TMR.

La formulación simple del modelo es la siguiente:

$$Y_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r \quad \{13\}$$

Donde

Y_r = Ingreso regional.	C_r = Consumo regional.
I_r = Inversión regional.	G_r = Gasto de gobierno regional.
X_r = Exportaciones regionales.	M_r = Importaciones regionales.

El término derecho de {13} representa la demanda de la región. Para la TMR hay variables exógenas de las que parte el proceso de crecimiento regional. En este caso ${}_0I_r$, ${}_0X_r$ y ${}_0G_r$, donde el subíndice izquierdo 0 representa la exogeneidad, suponen el componente autónomo más importante del modelo, ya que indican las posibilidades de crecimiento a partir de la inyección de un nuevo ingreso a la economía con origen en la inversión privada externa, la exportaciones (o demanda externa de bienes y servicios) y el gasto público. Por otra parte, el gasto de consumo y las importaciones son determinados a su vez por elementos exógenos y endógenos:

$$C_r = {}_0C_r + c_r Yd_r \quad \{14\}$$

$$M_r = {}_0M_r + m_r Yd_r \quad \{15\}$$

Donde:

Yd_r = Ingreso regional disponible.
c_r = Propensión marginal a consumir en la región.
m_r = Propensión marginal a importar en la región.

Así, el ingreso disponible se determina por:

$$Yd_r = Y_r - t_r Y_r \quad \{16\}$$

Donde:

t_r = Tasa impositiva regional.

De esta forma, el ingreso regional, y por lo tanto su nivel de producto, lo determinan el gasto autónomo y el multiplicador que resulta de condiciones internas de la región. Como comenta Chisholm (1990), el conocimiento del multiplicador es esencial para la implementación práctica del modelo keynesiano que, trasladado al ámbito regional, reconoce como fuerzas del crecimiento a los ingresos por exportaciones, al gasto de gobierno y a los efectos asociados al multiplicador. El nivel de ingreso está determinado entonces por:

$$Y_r = \phi_r ({}_0C_r + {}_0I_r + {}_0G_r + {}_0X_r - {}_0M_r) \quad \{17\}$$

Donde:

ϕ_r = Multiplicador regional.

El multiplicador regional se obtiene por:

$$\phi_r = \frac{1}{[1 - (c_r - m_r)(1 - t_r)]} \quad \{18\}$$

Cabe decir que Keynes (1998) distingue entre el multiplicador de la inversión y el multiplicador del empleo. Ya en la década de los cuarenta el concepto del multiplicador es ampliamente conocido y surgen diferentes versiones (De Torres, 1943). El argumento de la TMR, es que una economía se dinamiza y crece a partir de la inyección de un nuevo gasto a la economía, el cual se traduce en crecimiento determinado por un multiplicador regional. Así:

$$\Delta Y_r = \phi_r \Delta {}_0Z_r \quad \{19\}$$

En este caso Z representa todos los componentes exógenos de cada variable:

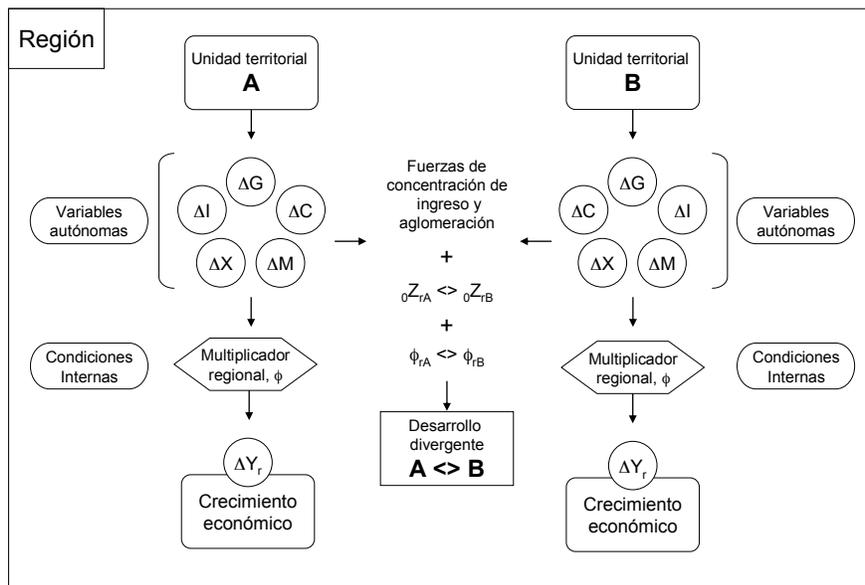
$${}_0Z_r = {}_0C_r + {}_0I_r + {}_0G_r + {}_0X_r - {}_0M_r \quad \{20\}$$

A la TMR se le pueden hacer algunas críticas similares a las de la TNC, ya que aquella tampoco considera el componente geográfico. Asimismo, la TMR no abunda sobre aspectos propios de la economía regional y no pone un énfasis en elementos endógenos que crean condiciones de crecimiento en la región. No obstante, a partir de que dentro del marco explicativo de la TMR hay parámetros regionales o locales que contribuyen a la determinación del nivel de ingreso –y por lo tanto del nivel de empleo–, como lo son las propensiones a consumir y a importar, así como la tasa impositiva, se entiende que el ingreso también es parcialmente determinado por las condiciones internas de la región.

Para sintetizar y valorar el potencial explicativo de la TMR véase el diagrama 6. En éste se puede apreciar que son los incrementos (decrementos) en las variables autónomas, particularmente la inversión, las exportaciones y el gasto de gobierno, los desencadenantes del proceso de

crecimiento (o decrecimiento). A una variación positiva del gasto autónomo sigue el efecto del multiplicador, que es determinado por condiciones internas a la región. De esta forma se genera un proceso de expansión o contracción del ingreso. Este proceso es diferenciado en cada unidad territorial, ya sea A o B, debido a las desigualdades tanto en el gasto autónomo como en sus multiplicadores. Asimismo, en el espacio entran también en juego fuerzas de concentración económica del ingreso y dinámicas de aglomeración que estimulan un proceso de desarrollo divergente.

Diagrama 6
Teoría del multiplicador regional



Fuente: Elaboración propia.

2.5. La teoría de la base de exportación.

En términos generales la teoría de la base de exportación [TBE] parte del supuesto de que el crecimiento de una región, su componente dinamizador, depende de una variable exógena, a saber, la demanda de sus bienes de exportables. Este supuesto, de acuerdo con la valoración crítica de Aydalot (1985) respecto a la TBE, es consecuencia lógica de una teoría que considera únicamente a los conjuntos económicos de gran dimensión -tales como las naciones- capaces de controlar su desarrollo, al punto de que éste depende de variables internas, en tanto los espacios más pequeños o fraccionados no pueden por sí mismos impulsar los medios para su propio crecimiento. Si bien es cierto que para la TBE la variable exógena juega un papel preponderante, ello no implica necesariamente la exclusión de variables endógenas en su marco explicativo.

La TBE surge en los años cincuenta como un intento por relacionar la teoría de la localización con las teorías del crecimiento regional. Es, por lo tanto, uno de los primeros intentos por incorporar las variables de la economía regional a las teorías del crecimiento. El trabajo seminal

de North (1970) parte de la idea de que las regiones alcanzan una etapa de especialización productiva tal que, en condiciones de costos de producción y transporte más favorecedores, les permiten exportar bienes y servicios a otras regiones menos desarrolladas.

Las regiones, dice North, producen ciertos tipos de bienes o servicios principales (staple commodities) que tienden a convertirse en un bien exportable (exportable commodities) o un conjunto de bienes exportables (export base) de los que dependerá su crecimiento. De esta forma, el éxito de una industria en producir bienes exportables sólo puede entenderse a partir de la teoría de la localización. En la medida que las regiones crecen alrededor de los bienes principales y exportables, se genera un proceso de agrupamiento y se localizan empresas que generan economías de escala, lo cual, por su parte, mejora la competitividad de dichos bienes y propicia un mayor ingreso a la región. Aquí cabe resaltar, como comenta North, que en tanto la demanda de un bien exportable es una variable exógena, no lo son ni sus costos de producción ni de transporte.

Visto desde otra perspectiva, un supuesto básico de la TBE es que las regiones son abiertas y, por lo tanto, sujeta a cambios de variables exógenas. En este sentido Polèse (2005; 110) indica, al valorar esta teoría, que «en tanto que espacio económico abierto, la región es necesariamente sensible a las influencias del exterior, ya se traten de la demanda exterior de sus productos o de políticas económicas de gobiernos de rango superior». Por su parte Richardson (1977; 24) expone que la TBE considera que el índice del crecimiento regional es una función del rendimiento exportador regional. Para este autor el valor de la TBE «radica en que destaca la importancia de la 'apertura' de las economías regionales y el papel que desempeñan los modelos de demanda nacionales (o extrarregionales) cambiantes en el crecimiento regional».

El desarrollo posterior y formal de la TBE tiene una cercana familiaridad con el análisis keynesiano que define a la demanda como dinamizadora de la economía y explica el proceso de crecimiento a partir del multiplicador del ingreso [ϕ], como lo expone la TMR. De esta forma, la TBE relaciona el crecimiento de una región con la demanda externa y el multiplicador regional. La formulación matemática básica de la teoría de la base de exportación, se puede expresar de la siguiente manera, según el desarrollo expuesto por Maki y Lichy (2000):

$$T = B + NB \quad \{21\}$$

Donde:

T = Actividad económica total.

B= Actividad básica.

NB = Actividad no básica.

En este caso T representa la actividad económica total de la región (su nivel de ingreso o empleo), la cual es la suma de dos componentes: B + NB. B representa la actividad básica o sector básico de una región que se orienta a la producción de bienes exportables (base de exportación), en tanto NB representa la actividad no básica o sector no básico cuya producción se orienta al consumo interno o local. T, y por lo tanto B y NB, se pueden medir en términos de empleo, ingreso, valor agregado o producto industrial.

En tanto la variable que dinamiza a la región es B, su impacto se mide por el multiplicador regional, el cual se define como el cociente de la actividad económica total entre la actividad económica básica.

$$\phi_r = \frac{T}{B} \quad \{22\}$$

Donde:

ϕ_r = Multiplicador regional.

Por lo tanto:

$$T = \phi B \quad \{23\}$$

Otra forma de expresar el multiplicador es:

$$\phi_r = 1/(1 - g) \quad \{24\}$$

Donde:

g = Proporción de NB en la actividad total.

Esto se deduce de $g = NB/T$ y $(1 - g) = B/T$. La actividad no básica se expresa entonces como $NB = gT$.

De esta forma el crecimiento de una región se define como:

$$\Delta T = \phi_r \Delta B = [1/(1 - g)] \Delta B \quad \{25\}$$

Cabe agregar que, de acuerdo al MBE, la actividad básica depende de un factor exógeno, a saber, la demanda externa a la región, por lo que

$$B = f(D_x) \quad \{26\}$$

Donde:

D_x = Demanda externa a la región.

El modelo anterior expresa una relación importante: la región crece a medida que la demanda externa aumenta y, por lo tanto, también sus exportaciones. Pero el impacto real del incremento de los bienes exportables en la actividad total de la región (en los niveles de ingreso y

empleo) depende de la capacidad del sector no básico para absorber y propagar la “inyección” de nuevo ingreso proveniente del exterior. En otras palabras, el sector no básico tiene cierta elasticidad a los cambios en el ingreso del sector básico. El grado de impacto en la economía regional, derivado del incremento en sus exportaciones, depende a final de cuentas del multiplicador regional.⁵

Otro autor a quien se le atribuye también el desarrollo inicial de la TBE es John Friedmann. En su obra sobre la política del desarrollo regional (Friedmann, 1970) enuncia varios supuestos concernientes a la incidencia espacial del crecimiento regional que son a su vez sustento de la teoría de base de exportación. Esos supuestos son:

- a. Las economías regionales están abiertas al mundo exterior y sujetas a la influencia externa.
- b. El crecimiento regional es externamente inducido.
- c. La traducción exitosa del crecimiento del sector exportador en crecimiento del sector residencial depende de la estructura sociopolítica de la región y de la distribución local del ingreso y su patrón del gasto.
- d. El liderazgo local es decisivo en la adaptación exitosa al cambio externo.
- e. El crecimiento económico regional debe ser considerado en parte como un problema de localización de las empresas.

Los dos primeros incisos nos ofrecen una idea clara de la dependencia del crecimiento regional respecto a una variable exógena. El siguiente par de incisos hace énfasis en las variables internas de la región. Finalmente, el último inciso relaciona, como lo hace North, el crecimiento regional con la localización.

Por otra parte, la TBE no carece de limitaciones o desventajas patentes. El propio Richardson (1977), por ejemplo, considera que la TBE abandona la inversión autónoma y el progreso técnico como factores explicativos del crecimiento regional, y pone una escasa atención al papel que desempeñan la acumulación de capital y la inmigración. Esto es, finalmente la teoría no considera una serie de interacciones de carácter interregional básicas para comprender el funcionamiento de muchos de los mercados locales. Como alternativa a estas limitaciones, este autor (Richardson, 1975) propone un modelo de renta interregional en el que las exportaciones ya no se tratan como un único componente del gasto autónomo. Otros autores como Nijkamp y Rietveld (1986) consideran que, a pesar de su “simplicidad” la TBE sigue siendo práctica para los actuales esfuerzos en la construcción de modelos económicos multirregionales.

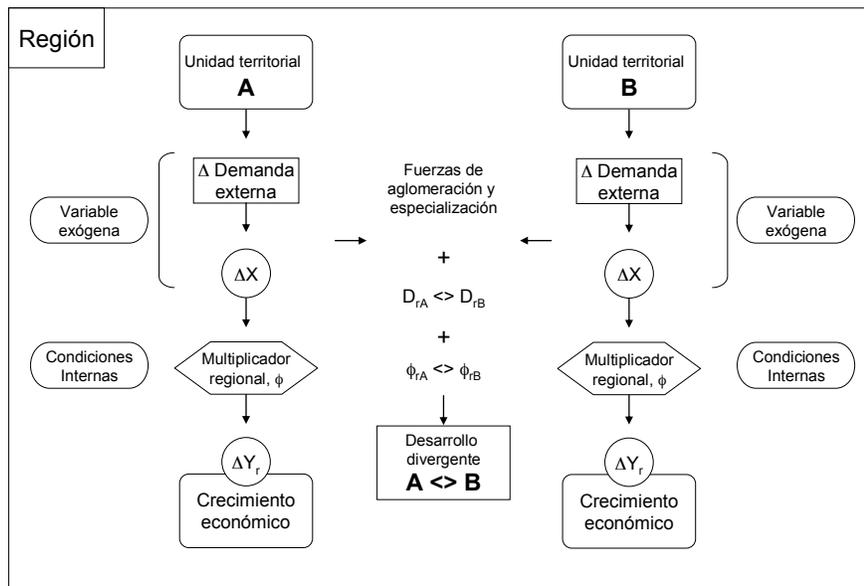
Siguiendo con las limitaciones de la TBE, Tiebout (1968) indica que esta teoría sirve fundamentalmente para el análisis a corto plazo y no se puede predecir si las actividades económicas seguirán desarrollándose en el futuro. Esto nos lleva a considerar que, en la medida en que el análisis de la demanda dentro del sistema económico es cíclico, el hecho de que la demanda exterior de una región dependa de variables no controladas por ella, implica que está sujeta a los ciclos de la economía y, por lo tanto, hay un alto grado de incertidumbre respecto a la consolidación de sectores productivos en la economía. Respecto al carácter cíclico del crecimiento, aquí cabe mencionar a autores como Steiner (1986) quien explica que en las regiones el crecimiento y la divergencia están asociadas al ciclo de vida de los productos, de tal forma que éste determina al

⁵ Otras versiones para el cálculo del multiplicador regional se pueden ver en Richardson (1975).

ascenso y descenso de una región a tal grado que se puede hablar de un ciclo de vida de las regiones.

El mecanismo de crecimiento propuesto por la TBE se observa en el diagrama 7. Precisamente la variable detonante del crecimiento es la demanda externa, la cual genera nuevo ingreso que activa al multiplicador regional. Tanto condiciones externas como internas se mezclan para propiciar el crecimiento en la región. Por otra parte, son las fuerzas de aglomeración, así como los diferenciales entre la demanda externa y los multiplicadores de cada unidad territorial, los que conducen a una situación de desarrollo divergente.

Diagrama 7
Teoría de la base de exportación



Fuente: Elaboración propia.

2.6. Teorías de la polarización y la causación acumulativa.

Hasta ahora hemos revisado dos grupos de teorías cuyo eje central son la oferta de factores o la demanda de bienes y servicios, con el matiz debido respecto a la TBE que, como ya se explicó, fue un intento de incorporar la teoría de la localización al crecimiento regional. No obstante, se han desarrollado otras teorías en las que los elementos locacionales y el fenómeno de aglomeración son centrales para explicar tanto el crecimiento como las asimetrías regionales. Nos referimos a las teorías de los polos de crecimiento [TPO] y las teorías de la causación circular y acumulativa [TCA], que por la semejanza y complementariedad de sus argumentos, revisaremos conjuntamente.

La TPO se basa en la idea de que el proceso de concentración poblacional y económica facilita la formación de economías de escala y, por lo tanto, de economías de aglomeración, las que, a su vez, estimulan el crecimiento económico de los territorios en donde se asientan. La TPO parte del análisis que hace Perroux a mediados de los años cincuenta sobre el papel que desempeña una

industria motriz en la conformación de polos de crecimiento, a través de la formación de economías de escala. En su conocido artículo sobre los polos de crecimiento, Perroux (1970) explica la existencia de industrias (industria motriz) que tienen la cualidad de que al acrecentar su producto y el uso de insumos productivos inducen o afectan a su vez el uso de producto e insumos de otra o varias industrias. El autor utiliza el término de industria clave como un concepto relativo que define el vínculo entre una industria motriz y una industria afectada en un momento y circunstancia determinados.

Perroux explica que es decisivo comprender el fenómeno de una economía articulada en la que existen industrias en las que se aplican las fuerzas o dinámicas del crecimiento. Gran parte de estas fuerzas surgen de estructuras oligopólicas o monopólicas que “desestabilizan” al sistema del cluster industrial debido a que la industria motriz aprovecha su condición de mercado. Esto es, la “desestabilización” se traduce en crecimiento cuando la industria dominante incrementa la productividad y genera una acumulación eficiente de capital, lo cual no hubiera sido posible en un sistema con equilibrio competitivo.

Finalmente Perroux detalla que la expansión de la industria clave se concreta en polos industriales complejos que denotan una intensificación de actividades económicas industriales y urbanas debido a la proximidad. «A este efecto de intensificación se agregan los efectos de las disparidades interregionales. El polo industrial complejo, geográficamente aglomerado, modifica no sólo su ambiente geográfico inmediato, sino, si es suficientemente poderoso, la estructura entera e la economía donde está situado» (Perroux, 1970; 101). Asimismo, estos polos ven reforzada su posición e influencia al estimular el intercambio económico con otros polos. En este sentido, concluye el autor, «el crecimiento del mercado en el espacio, cuando éste es el resultado de la comunicación entre polos industriales, y más en general entre polos de actividad, territorialmente aglomerados, es justo lo contrario al crecimiento equitativamente distribuido».

La TPO no sólo explica el crecimiento de las regiones a partir de la concentración poblacional y económica, sino también su consecuencia: las asimetrías regionales. Boudeville (1972) también describe el principio de asimetría y la tendencia divergente del proceso de crecimiento regional. Un polo de crecimiento es ante todo un elemento de diferenciación ya que por medio de efectos de atracción derivados de elementos de desigualdad regional, ciertos centros de población crecen de manera más acelerada que el resto de los componentes de su entorno.⁶ El efecto de este proceso conocido como desarrollo polarizado es un espacio polarizado. Ciechocinska (1985) define este último espacio como una región que se caracteriza por la existencia de numerosas conexiones funcionales y jerárquicas debido al hecho de que la capital de una región subordina a la constelación de ciudades, asentamientos y aldeas.⁷

Como una simplificación de la relación antes expresada, se podría formalizar la función de crecimiento como:

$$Y = f(D, K, L) \quad \{27\}$$

⁶ Perroux explica que todo *polo de crecimiento* puede convertirse en *polo de desarrollo* si conlleva *efectos de difusión* o *efectos de arrastre* (*effets d'entraînement*) hacia el entorno regional.

⁷ La teoría de los *polos de crecimiento* se relaciona con la formación de un *sistema funcional de ciudades* o *sistema jerárquico urbano regional*. Diversos métodos para explicar la evolución de estos sistemas se pueden encontrar en Fujita y Krugman (2000).

Donde:

D = Grado de concentración.

Otra teoría íntimamente relacionada con las TBE y la TPO explica también el crecimiento regional y las asimetrías a partir de la dinámica de la concentración. Esta se conoce como teoría de la causación circular y acumulativa. Uno de sus primeros exponentes, Gunnar Myrdal, parte del supuesto de que las regiones tienen un impulso inicial caracterizado por el descubrimiento o desarrollo de algún bien sujeto de ser exportable (Richardson y Townroe, 1986). De hecho, esta nueva situación le permitirá a la región acumular condiciones de crecimiento que finalmente se verán reforzadas. Para el desarrollo de su teoría Myrdal explica que, en tanto dos factores están relacionados, «si cualquiera de los dos factores cambiase, se produciría también inevitablemente un cambio en el otro factor, lo que iniciaría un proceso acumulativo de interacción mutua en el cual el cambio experimentado por un factor estaría apoyado de manera continua por la reacción del otro factor, y así sucesivamente en forma circular» (Myrdal, 1974; 28).

Este autor también explica al crecimiento regional como un proceso acumulativo de causa y efecto en el que las fuerzas del mercado tienden a aumentar, en vez de disminuir, los desequilibrios entre las regiones. De esta forma el crecimiento que se impulsa por las condiciones de desigualdad existentes entre regiones resulta que, a la vez, las profundiza. La TCA tiene su vertiente explícitamente espacial en trabajos como el de Gunther (2001), quien expone cómo funciona en el plano regional lo que denomina el cumulative growth process. Este proceso se explica por la formación de economías de aglomeración y economías de escala en ciertas regiones. Las regiones con economías de aglomeración y de escala apropiadas propician a su vez una localización desigual de unidades económicas a su favor e incrementan la probabilidad de que estas mismas regiones sigan recibiendo nuevas inversiones en detrimento de otras que desde un principio no fueron objeto de localización.

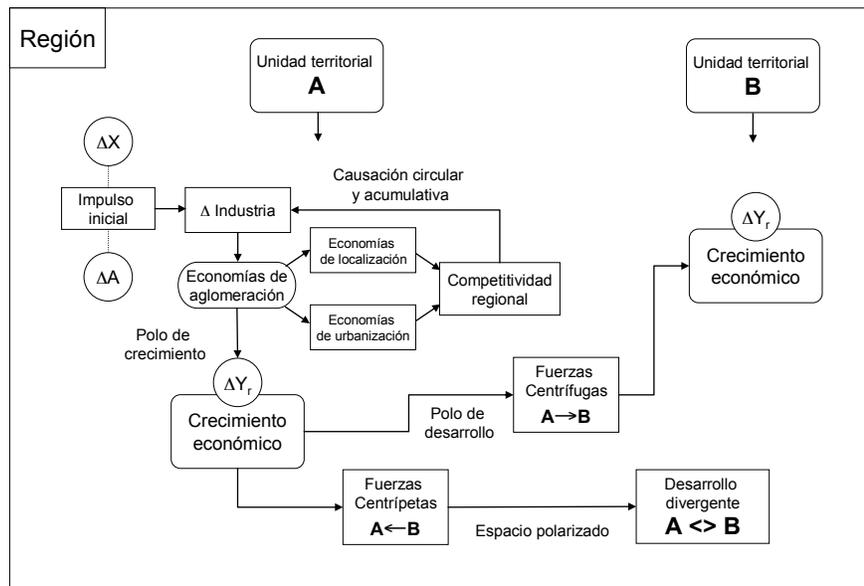
Por su parte Dunford (1988) escribe que para los modelos de causación circular y acumulativa «la desigualdad es vista como el producto de un proceso en el que el crecimiento crea por sí mismo las condiciones materiales y sociales de las que depende el crecimiento posterior». El crecimiento, a partir de la desigualdad, se refuerza a sí mismo.

Pero tanto la TPC como la TCA no únicamente explican el crecimiento regional mediante mecanismos de concentración económica y espacial. Para Perroux, por ejemplo, así como hay fuerzas centrípetas (de atracción), también hay fuerzas centrífugas, esto es, flujos de recursos que se dirigen hacia las áreas próximas de la región o localidad en crecimiento. Los polos de crecimiento se convierten entonces en polos de desarrollo. Myrdal también estaba de acuerdo con esta posición, ya que menciona la existencia de efectos retardadores y efectos impulsores del crecimiento regional. No obstante, Myrdal enfatizó en la desigualdad del crecimiento al afirmar que la expansión de una región conduce al estancamiento de otra: «Por sí mismos, la migración, los movimientos, los movimientos de capital y el comercio son los medios a través de los cuales evoluciona el proceso acumulativo en forma ascendente en las regiones con suerte y en forma descendente en las desafortunadas» (Myrdal, 1974; 39).

Las consecuencias de la TPC y la TCA se pueden simplificar, mediante el diagrama 8, de la siguiente manera: las fuerzas de mercado y las economías de aglomeración producen concentración que facilita el crecimiento de las ciudades y, por lo tanto, de las regiones. De esta forma, el motor de

crecimiento son estas concentraciones. Al proceso de aglomeración se une el concepto de los polos de desarrollo. Éste expone que a partir del crecimiento de un centro económico y poblacional, surgen fuerzas de difusión que propician, a su vez, el crecimiento de las zonas próximas; es decir, el resto de la región se beneficia del crecimiento polarizado. Pero la TPC y la TCA no únicamente intentan dar una explicación sobre los factores que intervienen en el crecimiento de las regiones, sino también sobre aquellos que explican las desigualdades regionales. Los polos de crecimiento no necesariamente producen fuerzas difusoras sino concentradoras, lo cual propicia la expulsión de factores económicos de las unidades territoriales desfavorecidas.

Diagrama 8
Teoría de los polos y la causación acumulativa



Fuente: Elaboración propia.

2.7. La nueva geografía regional y los rendimientos crecientes.

La teoría de la concentración y los rendimientos crecientes, como aquí la denominaremos [TRC], explica que la actividad económica tiende a concentrarse a partir de que en las áreas de concentración, regiones o localidades, surgen rendimientos crecientes que impulsan y refuerzan, a manera de un proceso circular, la localización de la actividad en dichas áreas. Las concentraciones de población y de la actividad económica «nacen y sobreviven de acuerdo a alguna forma de economía de aglomeración, en la que la misma concentración espacial crea el ambiente económico favorable para el sostenimiento de concentraciones adicionales y continuadas» (Fujita 1999; 14).

La concentración se refuerza precisamente por los rendimientos crecientes. Una forma sencilla de explicar éstos nos las proporciona Ray (1998; 141), quien escribe que «una actividad productiva posee rendimientos crecientes de escala si aumentando la escala disminuyen los costes

unitarios de funcionamiento. En otras palabras, un aumento proporcional de los factores de producción variables provoca un aumento más que proporcional de la producción generada por la actividad».

El exponente más conocido de la TRC, Paul Krugman, dice que la concentración es una prueba clara de la influencia permanente de algún tipo de rendimientos crecientes y que éstos deben explicarse no necesariamente a partir de economías externas, sino de economías internas mediante modelos de competencia imperfecta. De esta forma, dice el autor, gran parte del comercio es el resultado de una especialización arbitraria basada en la existencia de rendimientos crecientes, en lugar de ser un esfuerzo conciente de aprovecharse de diferencias exógenas de recursos o productividad (Krugman, 1992). En esta perspectiva, los rendimientos crecientes deben incorporarse como un factor explicativo del crecimiento.

Aún cuando la reflexión inicial de Krugman se hace desde la perspectiva de la economía internacional, él mismo le otorga a la TRC un papel significativo en el análisis de las regiones: «...las fronteras entre la economía internacional y la economía regional están volviéndose borrosas en algunas cosas importantes. [...] con la libre movilidad del capital y del trabajo, cada vez tendrá menos sentido pensar en las relaciones entre los países [...] en términos del paradigma del comercio internacional. En su lugar se deberán considerar asuntos propios de la economía regional» (Krugman, 1992; 14). Asimismo, Krugman argumenta que los rendimientos crecientes afectan a la economía desde diversos ámbitos, sean éstos la localización de sectores económicos concretos, la existencia misma de las ciudades y el desarrollo desigual de regiones enteras.

Finalmente, para la TRC el proceso de crecimiento es un proceso de concentración geográfica que nace de la interacción de rendimientos crecientes. Desde esta perspectiva el fenómeno de polarización y desarrollo divergente están considerados como resultados del crecimiento. El mismo Diagrama 6 es útil para comprender el mecanismo de crecimiento a partir de los rendimientos crecientes.

2.8. La teoría del cambio estructural.

La teoría del cambio estructural [TCS] coincide en que el crecimiento regional está condicionado por las transformaciones en la estructura sectorial del aparato productivo y, por lo tanto, la senda de la expansión del producto está correlacionada con la evolución de dicha estructura. En este sentido la TCS es una teoría fundamentalmente evolucionista y sectorial. La idea que subyace en la TCS es que el sector primario tiende a manifestar una productividad menor en relación a los otros dos sectores y su mismo valor agregado es insuficiente para generar las externalidades y los estímulos necesarios para la atracción y acumulación de factores. En este caso, el sector secundario y el terciario muestran un mayor dinamismo y dotan a una región de mayor capacidad de crecimiento.

En su trabajo sobre el proceso de crecimiento, surgido en la década de los cincuenta, Rostow (1967) establece que los patrones de crecimiento de diferentes economías revelaban que las tasas de crecimiento variaban por sector de actividad en etapas determinadas, y que en ciertos períodos, el proceso general de crecimiento está basado, directa o indirectamente en la rápida expansión de algunos sectores clave o avanzados. Asimismo, este autor clasificó a los sectores en función de sus tasas de crecimiento. De esta forma, denominó sectores de crecimiento primario a aquellos cuyo aprovechamiento de la innovación y la explotación de nuevos recursos les permitía obtener tasas de crecimiento marcadamente más elevadas que el resto de la economía; sectores de

crecimiento suplementario, a aquellos cuyo rápido crecimiento era una respuesta directa a la expansión de los primeros, y sectores de crecimiento derivado a aquellos cuyo crecimiento dependía de la expansión global de la economía, esto es, del incremento del ingreso real, de la población y de la producción industrial.

Rostow indica que las economías tienen un momento de “despegue”, el cual define como el intervalo de tiempo en el que generan condiciones como el incremento de las tasas de inversión y del producto per cápita. Este “despegue” requiere que un grupo de la sociedad tenga la iniciativa de instalar y difundir nuevas técnicas de producción y que este cambio inicial tenga una respuesta de la economía en general a través del aprovechamiento de las economías externas. De esta forma se puede “perpetuar” el crecimiento o convertirlo en “automático”. Esto último sólo será posible no únicamente si se generan las condiciones económicas adecuadas, sino las condiciones sociales o institucionales.

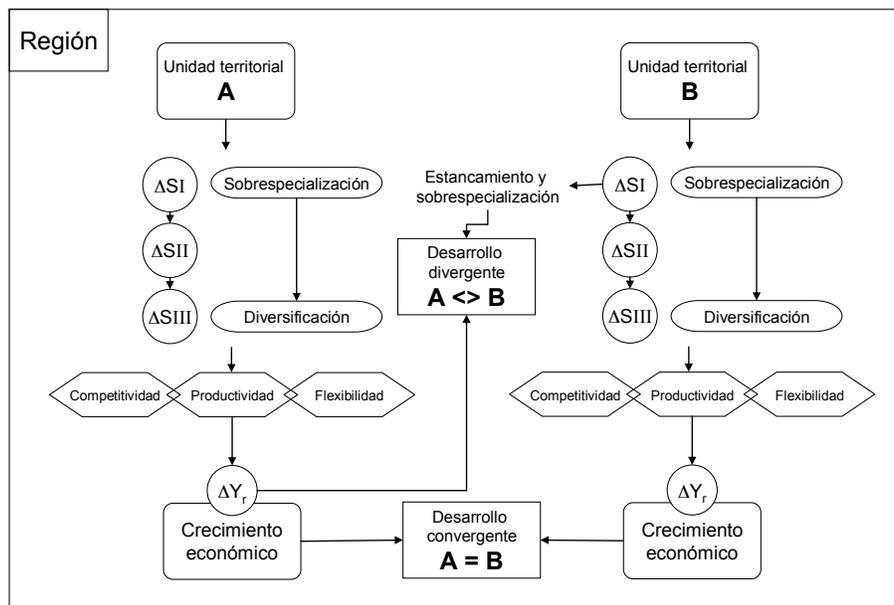
Por otra parte, las economías atrasadas están relacionadas con una alta dependencia o sobre-especialización del sector primario, mientras que las economías con mayores tasas de crecimiento son aquellas con importante representación industrial, pero más aún, con un dinámico y flexible sector terciario. Se puede decir que entre mayor el grado de especialización de una región en la producción de un solo bien, menor su capacidad de crecimiento. De esta forma, la diversificación es un factor necesario para la expansión. Para Simon Kuznets, quien tiene una vasta obra sobre el crecimiento y la estructura económica, el incremento del ingreso está relacionado con la pérdida de importancia relativa del sector primario ante sectores industriales y de servicios más productivos. Así, el crecimiento es tan sólo una forma «de transferir trabajo desde la 'atrasada' agricultura a la 'progresiva' industria» (Kuznets, 1970, 40). En otras palabras, a medida que una economía pasa de un ingreso bajo a uno más elevado, la participación de las actividades agropecuarias disminuye.

Kuznets explica que hay una estrecha relación entre los cambios estructurales y las tasas de crecimiento. Sin embargo, las transformaciones estructurales no son únicamente de carácter sectorial, expresadas en una creciente industrialización, sino también se resumen en procesos de urbanización y cambios en la dinámica demográfica, en la organización económica y hasta en los valores sociales. Un cambio estructural, para este autor es una “adaptación interna” al potencial de crecimiento. Asimismo, el cambio estructural es estimulado por el avance del conocimiento: «la nueva tecnología y las innovaciones, lleva consigo cambios en la identidad de las nuevas industrias que crecen con rapidez» (Kuznets, 1964; 33). Como podrá observarse, los cambios estructurales son, además de sectoriales, de carácter territorial y social. Aún así este autor resalta las fases de desarrollo de las economías y su vínculo con la estructura sectorial en el que las economías más avanzadas tienden a la terciarización.

Otras interpretaciones similares acerca del cambio estructural y, en este caso, el nivel de desarrollo regional, han sido expuestas por Emerson y Lamphear (1975), quienes destacan las etapas de la evolución de la estructura económica conforme una región crece. Estos autores explican que una economía regional desarrollada ha tenido que desplazarse históricamente a través de diferentes etapas. Estas etapas son, por orden, la de economía de subsistencia autosuficiente, la de especialización en la actividad primaria, la de desarrollo del sector secundario, la de diversificación industrial y, por último, la de fase de especialización en actividades terciarias. En otras palabras, una región menos desarrollada se identificaría con la actividad primaria y una menor diversificación de su actividad económica, en tanto una región más desarrollada manifiesta una mayor importancia en sus actividades secundarias y terciarias, así como una mayor diversificación.

El diagrama 9 facilita la exposición de la TCS. Las unidades territoriales pueden pasar de una situación en la que producen mayoritariamente productos del sector primario a otra en la que diversifican su producción e incrementan la importancia de los sectores secundario, primero, y el terciario, posteriormente. Este proceso evolutivo conlleva una mayor flexibilización o capacidad de adaptación a los cambios del entorno (variaciones de la demanda externa, por ejemplo), niveles más altos de productividad y, por lo tanto, una mayor competitividad. Los tres elementos son condiciones necesarias para el crecimiento. Por otro lado es claro que si dos regiones o unidades territoriales no transitan por el mismo proceso, esto es, que una camine hacia la diversificación productiva (cambio estructural) en tanto otra se mantiene como dependiente del sector primario (estancamiento), la diferenciación entre ambas será un resultado inevitable. Así, el desarrollo divergente tiende a consolidarse.

Diagrama 9
Teoría del cambio estructural



Fuente: Elaboración propia.

2.9. La teoría de la dotación de infraestructura.

Denominamos teoría de la dotación o stock de infraestructura [TDI] al conjunto de planteamientos que ponen de relieve el papel que juega la infraestructura o capital físico de carácter público en el crecimiento de las regiones, tanto por su carácter de capital productivo, como por su capacidad creadora de efectos externos. La TDI parte de dos supuestos: 1) que hay factores o componentes que crean condiciones de crecimiento y generan una atmósfera de externalidades en una región; y 2) que el crecimiento puede ser inducido mediante la inversión para la creación o ampliación de estos factores o componentes.

La TDI parte del concepto de capital social fijo (o social overhead capital) propuesto por Hirshmann en los cincuenta. Para este autor el capital social fijo comprende a todos aquellos servicios sin los cuales ninguna de las actividades productivas primarias, secundarias o terciarias podría funcionar. Este «incluye todos los servicios públicos, desde la justicia y el orden a través de la educación y la salubridad pública hasta el transporte, las comunicaciones, y la oferta de energía y agua, así como el capital agrícola fijo, y los sistemas de irrigación y drenaje» (Hirschmann, 1961; 89).

Para Hirshmann no hay duda de que el capital social fijo es esencial para el desarrollo económico, el cual, incluso, es capaz de atraer capital privado o actividad productiva directa [ACP]. De hecho, el proceso de expansión de una región bien puede iniciar mediante la inversión en CSF, por lo que muchas veces es un prerrequisito para la ampliación de la propia inversión privada. En este sentido se puede hablar de “secuencias” o procesos propulsivos entre la inversión en CSF y la inversión en ACP. Este proceso se explica ya sea por la existencia de un exceso de CSF que al crear externalidades reduce los costos de producción de la región y atrae capitales, o por un déficit de CSF que propicia que el capital existente presione para la ampliación del CSF en una región. En palabras de Hirschmann, ambas secuencias establecen incentivos y presiones, y una evaluación de su respectiva eficiencia depende de la fuerza de la motivación empresarial, por un lado, y de la respuesta a la presión pública por parte de las autoridades responsables del CSF, por otro.

Como parte de las derivaciones de esta teoría, se puede mencionar el enfoque del potencial regional de desarrollo que Dieter Biehl propone en los setenta. Biehl (1988) dice, respecto a este enfoque, que existe un grupo de recursos, definidos por su carácter inminentemente público, que determinan la renta, la productividad y el empleo potenciales. En dicho grupo se incluyen tanto la infraestructura, como la situación geográfica, la aglomeración y la estructura sectorial. Como se verá más adelante, este enfoque es más integrador y aglutina una serie de factores de crecimiento considerados por otras teorías, pero que permiten a una región tener precondiciones para crecer. Respecto a la infraestructura, el mismo Biehl expone que un mejor equipamiento infraestructural incrementa la productividad de la inversión privada y, por lo tanto, redundando en un producto regional y un nivel de empleo más elevado.

La relación funcional que Biehl expone se expresa:

$$Y_p = f(I, D, A, S) \quad \{28\}$$

Donde:

Y_p = Ingreso potencial..

I = Infraestructura.

A = Aglomeración.

D = Localización

S = Estructura.

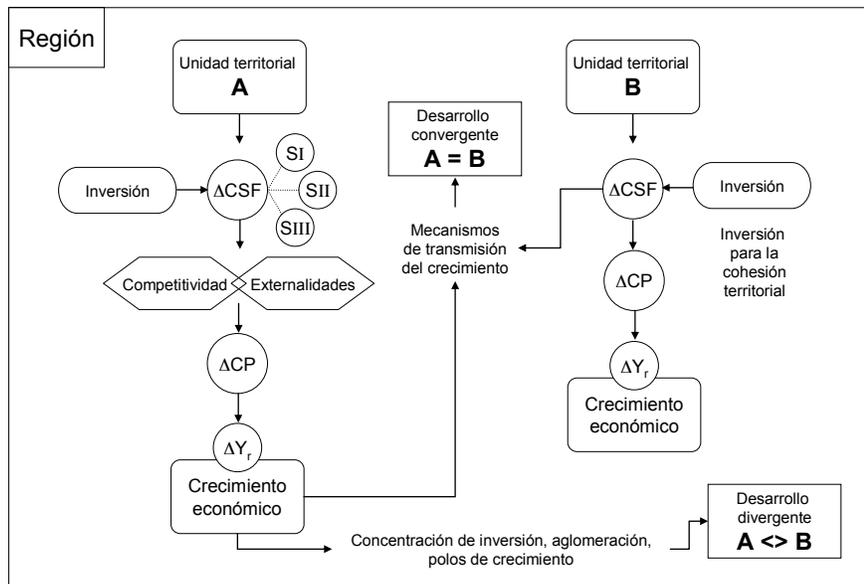
Y_p representa la capacidad de crecimiento de una región. En este sentido, Biehl (1988; 73) dice: «Si el potencial regional de desarrollo se mide en términos del ingreso potencial per cápita, el ingreso efectivo per cápita sólo puede incrementarse a su nivel potencial si regionalmente se combinan los recursos públicos fijos con la cantidad óptima de factores de producción privados». De hecho, dentro de estos recursos públicos se encuentra la infraestructura, a la cual le otorga el carácter de bien público con características de inmovilidad, indivisibilidad, insustituibilidad y

polivalencia. Para Biehl, la infraestructura es un recurso que potencia el desarrollo y su carencia o insuficiencia constituyen verdaderos cuellos de botella para las economías regionales. La infraestructura representa un bien público, en tanto que éste refleja una externalidad (Marín, 2003).

Asimismo, autores como Bar-El (2001) o Vickerman (2002) argumentan que la inversión pública en infraestructura se vincula con la competitividad de una región y sus posibilidades de convergencia o cohesión. Incluso Bar-El revela indirectamente una relación circular entre la infraestructura y el potencial de desarrollo de una región, ya que, indica el autor, la pérdida de población de la región, la caída de la actividad económica de la misma y la centralización económica provocan a su vez una pérdida de infraestructura de las regiones; ello induce una disminución del potencial. Otros autores como McQuaid y Lietham (2001) argumentan en el mismo sentido que los demás sobre el papel positivo de la infraestructura en el desarrollo regional. Martín (1993), en la misma perspectiva, hace una valoración del impacto de la infraestructura en diferentes componentes o variables regionales como el empleo, la localización, las actividades terciarias, la inversión privada o el medio ambiente, entre otros.

En el diagrama 10 se puede apreciar el esquema de la TDI. Así, el crecimiento de la economía está determinado por la dotación de infraestructura que sirve de basamento para las actividades de los sectores primario, secundario y terciario. La creación o ampliación de esta infraestructura genera externalidades que atraen actividades productivas directas y, por lo tanto, generan una mayor competitividad. En tanto funcionen los mecanismos de crecimiento de un componente regional a otro, entonces será posible un proceso de desarrollo convergente. Mientras una mayor infraestructura sólo genere más concentración a favor de unas regiones y en detrimento de otras, entonces se estará ante un proceso de desarrollo divergente.

Diagrama 9
Teoría de la dotación de infraestructura



Fuente: Elaboración propia.

2.10. La teoría del desarrollo endógeno.

La teoría del desarrollo endógeno [TDE] es la teoría más nueva respecto al resto que hemos considerado y basa su explicación del crecimiento en las condiciones o iniciativas que generan los actores locales. La TDE parte de dos supuestos: 1) Son los actores locales los que impulsan el crecimiento de sus regiones o localidades y 2) No existe un sólo camino para el crecimiento, sino una gran diversidad de senderos de crecimiento. Polése (2005) dice que el término local hace centrar la atención en los factores de desarrollo específico a la comunidad o a la región, en las características locales que pueden crear y mantener ventajas competitivas, y en el papel del entorno (milieu) como generador de innovación y dinamismo.

La TDE considera al desarrollo como un proceso territorial en el que la capacidad de desarrollo de una región depende de las fuentes del crecimiento aceptadas ya revisadas –capital y trabajo–, pero también de fuentes estructurales, como dice Vázquez Barquero –uno de los principales exponentes de la TDE–, como lo son la capacidad empresarial y organizativa, la cualificación e instrucción de la población, los recursos medioambientales y el funcionamiento de las instituciones. La perspectiva territorial es un punto esencial de esta teoría: «Desde la óptica del desarrollo endógeno, se entiende que los procesos del desarrollo han de estar anclados en el territorio, por lo que la capacidad emprendedora local y la inversión [...] son factores decisivos en los proyectos de desarrollo, ya que sin ellos el desarrollo a largo plazo alcanza pronto sus límites» (Vázquez Barquero, 2005; 32). Asimismo Vachon dice que localidad y desarrollo van unidos: «El desarrollo local recupera la perspectiva territorial [...] que, ahora, se lleva al terreno de lo inmediato, la localidad, como la unidad espacial donde se concreta, y se nota, el desarrollo» (Vachon; 2001; 8).

Vázquez Barquero, escribe que el desarrollo debe ser visto como «un proceso de crecimiento y cambio estructural en el que las comunidades locales están comprometidas por su interés en incrementar el empleo, reducir la pobreza, mejorar el nivel de vida de la población y satisfacer las necesidades y demandas de los ciudadanos» (Vázquez Barquero, 2005; XII). Asimismo, agrega que «Las dinámicas de los países, las ciudades y las regiones son muy diferentes unas de otras. Cada territorio tiene un conjunto de recursos materiales, humanos, institucionales y culturales que constituyen su potencial de desarrollo; y que se expresa a través de su estructura productiva, el mercado de trabajo, la capacidad empresarial y el conocimiento tecnológico, las infraestructuras de transporte y acogida, el sistema institucional y político, y su patrimonio histórico y cultural. Sobre estas bases cada economía articula sus procesos de crecimiento y cambio estructural y, como consecuencia de la interacción de las empresas y los demás actores económicos en los mercados, se obtienen resultados muy diferentes que dan lugar a una gran variedad de situaciones y procesos económicos, sociales y políticos».

Respecto a los factores concretos del crecimiento Vázquez Barquero identifica «la difusión de innovaciones en el tejido productivo, la cualificación de los recursos humanos, la capacidad emprendedora de las empresas, la flexibilidad de las organizaciones empresariales, la transformación y adaptación de las instituciones, y la integración de las empresas, ciudades y regiones, en redes competitivas e innovadoras, a escala nacional e internacional» (Vázquez Barquero, 2005; 6). Por otra parte D'Arcy y Giussani (1994) el proceso de desarrollo tiene tres elementos clave: la participación activa de actores e instituciones locales, una identidad territorial específica, y el aprovechamiento e impulso de avances del conocimiento para la generación de

externalidades. Este proceso supone, a su vez, la existencia de una cultura empresarial, distritos industriales y un ambiente de innovación (milieu).

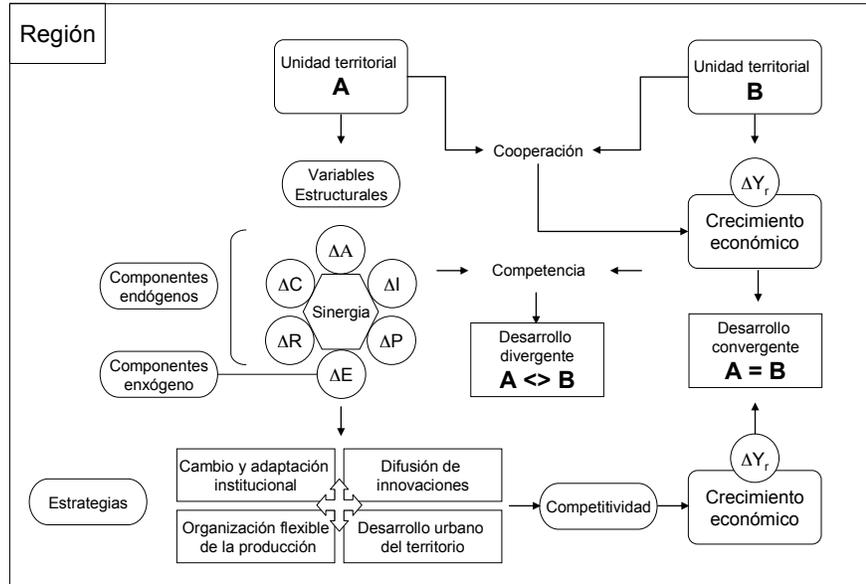
Por su parte, para comprender la nueva concepción del desarrollo endógeno, Boisier (1999) comenta que la TDE parte de nuevos escenarios de tipo contextual, político y estratégico para el desarrollo regional. En cuanto al primer escenario, éste es resultado de la interacción de dos procesos: la apertura externa impulsada por la fuerza de la globalización, y la apertura interna, estimulada por la fuerza de la descentralización en la que los territorios organizados desempeñan un papel totalmente nuevo al adentrarse a los ámbitos de la competencia y la competitividad. El segundo escenario se refiere a la intersección de nuevas modalidades de configuración territorial, en la que destaca la formación de regiones pivotaes, asociativas y virtuales, y de gestión territorial en la que la flexibilidad juega un papel fundamental. Finalmente, el escenario político se construye bajo los procesos de modernización del estado y las nuevas funciones de los gobiernos territoriales.

Para Boisier la TDE debe considerar seis factores de desarrollo que se encuentran presentes en todo territorio. El primero son los actores, aquellos que toman decisiones en un marco complejo y que bien pueden ser individuales, corporativos y colectivos. El segundo son las instituciones u organizaciones, las cuales se caracterizan por distintos grados de velocidad, flexibilidad, virtualidad e inteligencia para reaccionar y aprender a los cambios del entorno. El tercero es la cultura local o regional, concepto que denota la existencia de una cosmogonía y de una ética. El cuarto se refiere a los procedimientos que utilizan las instituciones y se pueden englobar en la gestión del desarrollo, la administración del gobierno y el manejo de la información. El quinto, se refiere a los recursos con que cuenta el territorio, los cuales pueden ser materiales –naturales y financieros–, humanos y tecnológicos. Finalmente, el sexto factor a considerar es el entorno, el medio externo sobre el cual no se tiene control o capacidad de influencia, pero con el que la región se articula. El diagrama 9 nos muestra las aportaciones de la TDE.

En cierta medida la organización social a la que se hace referencia como factor del desarrollo endógeno es capital social, el cual se puede definir como los recursos intangibles de una comunidad; la estructuración de la sociedad o el conjunto de redes y relaciones bajo las cuales ésta funciona (Field, 2003). La sociedad se relaciona e interactúa a partir de normas, redes y bases de confianza que afectan la productividad de los grupos e individuos. En otras palabras, respecto al tema del crecimiento económico, la plataforma de la organización social también afecta el desempeño de una economía. Así, los servicios proporcionados por el capital social se valoran a partir de su impacto «en los costes de transacción y supervisión en aquellas actividades en la que éstos son más relevantes, por existir problemas de información asimétrica e incertidumbre» (Montesinos et al; 2005; 51).

El diagrama 11 muestra las aportaciones de la TDE. Toda región tiene componentes endógenos que hacen posible su crecimiento. Estos componentes son los actores [A], las instituciones [B], la cultura [C] los recursos naturales y financieros [R] y los procedimientos [P]. El entorno de acción de éstos [E] es de carácter exógeno. Así, la interacción de todos los componentes debe pasar por procesos que propician una mayor competitividad regional. Estos procesos son el cambio institucional, la difusión de innovaciones, la organización flexible de la producción y el desarrollo urbano y territorial. Por otra parte, en tanto exista una estrategia de cooperación entre las regiones, entonces será posible un desarrollo convergente, mientras que si se da una situación de competencia entre las regiones entonces podrá propiciarse un proceso de desarrollo divergente.

Diagrama 11
Teoría del desarrollo endógeno



Fuente: Elaboración propia.

2.11. La teoría del desarrollo sostenible.

Aun cuando no es una teoría del crecimiento propiamente dicha, en este capítulo se incorpora la teoría del desarrollo sostenible [TDS] en este capítulo, debido al papel fundamental que ésta confiere al medio ambiente y los recursos naturales como limitantes potenciales del crecimiento económico y como codeterminantes del nivel de bienestar en regiones específicas. La TDS parte de un principio: el medio ambiente es afectado por la actividad humana dirigida a satisfacer sus necesidades materiales. Esto es, hay un límite de “tolerancia medioambiental” hacia la actividad económica. Los procesos de producción y consumo tienden a impactar en los recursos naturales agotándolos, destruyéndolos o contaminándolos. Desde este punto de vista la actividad económica genera “crisis ecológica”, entendida ésta como “resultado de la reducción de la abundancia del medio ambiente natural” (Jacobs, 1997; 45).

Para la TDS el medio ambiente no es un factor similar al resto de los factores productivos. En tanto que aquél tiene “funciones económicas” (Jacobs, 1997), como dotar de recursos, asimilar nuestros residuos y proporcionarnos ciertos servicios (recreación y paisaje, por ejemplo), su agotamiento y destrucción implican no sólo limitar la capacidad de crecimiento de la región y afectar el nivel de vida de la población, sino eliminar el potencial de desarrollo de un territorio a largo plazo. En otras palabras, la frontera del crecimiento económico –y del desarrollo, por lo tanto– se encuentra en los recursos naturales limitados.

Autores como Herman Daly exponen que el análisis económico debe cambiar y considerar que la economía y sus tasas de crecimiento están obligadas a ajustarse a la cantidad de recursos que posee un sistema económico (y, en nuestro caso, una región). No obstante, para Daly, desde la

perspectiva neoclásica actual «la teoría económica parte de parámetros no-físicos (tecnología, preferencias y distribución del ingreso se toman como dados) y analiza cómo las variables físicas – cantidades de productos y recursos utilizados- deben ajustarse para alcanzar el equilibrio (o un equilibrio de la tasa de crecimiento) finalmente determinado por aquellos parámetros no-físicos» (Daly, 1996; 4).

Desde una óptica estrictamente económica la TDS entiende 1) que las economías externas – derivadas del impacto negativo al medio ambiente- no son anomalías sino consecuencia del proceso de producción, y 2) que las deseconomías externas aumentan exponencialmente con el crecimiento de la producción y la producción se ve limitada conforme la economía satura las capacidades naturales de asimilación y dilución (Tamames, 1995). Asimismo, desde la perspectiva neoclásica, se sostiene que la lógica de los mercados no racionaliza el uso de una significativa proporción de recursos naturales debido a que éstos llegan al consumidor con un “precio cero”, por lo que la información del sistema de precios para alcanzar resultados óptimos es muy limitada.

La aportación esencial de la TDS, desde la perspectiva de las teorías del crecimiento regional, es que considera a los recursos naturales como un determinante directo de la misma tasa de crecimiento a largo plazo. Si una región ve deteriorado o disminuido su capital natural, su capacidad de crecimiento se pondrá necesariamente en riesgo.

➤ 3. Un marco de referencia de las teorías del crecimiento regional.

En el apartado anterior se han expuesto a grandes trazos las principales teorías que han intentado explicar el proceso de crecimiento económico de las regiones. Ahora nos disponemos a hacer un ejercicio de interpretación e integración de las TCR a partir de sus postulados básicos y atendiendo a las variables que cada una considera como determinantes para la comprensión del crecimiento. Para ello, partimos del supuesto de que las TCR no son excluyentes y que se puede estructurar un marco general de referencia que posibilite una visión de conjunto de la amplia gama de vectores explicativos del crecimiento regional.

Conforme lo que nos han mostrado las distintas teorías podemos ahora proponer este marco de referencia general del crecimiento regional. En primer término identificamos cuatro componentes elementales que participan como codeterminantes del crecimiento. A estos componentes los denominaremos precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos propagadores y factores de refuerzo. Todos ellos abarcan a un conjunto de variables de carácter endógeno a la región o unidad territorial de que se trate, y a su vez son influidos por variables externas o exógenas. Dichas variables han sido consideradas de una u otra manera, con mayor o menor énfasis, por cada TCR revisada líneas arriba.

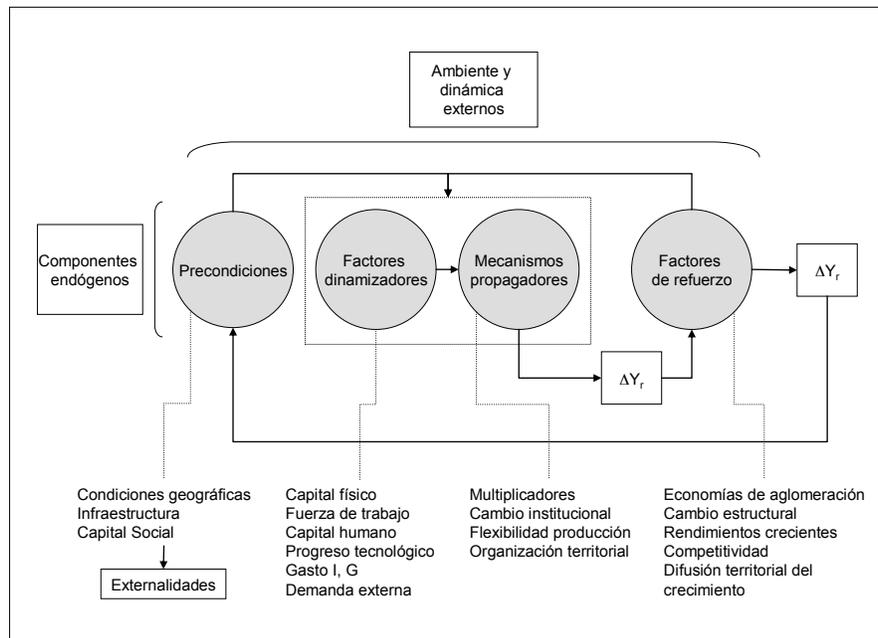
Las precondiciones se pueden definir como aquel conjunto de variables que aportan un ambiente o plataforma de crecimiento a la región; esto es, posibilitan al resto de componentes mencionados, particularmente a los de factores dinamizadores y mecanismos propagadores, una “atmósfera” propicia para el crecimiento. En otras palabras, una precondición se puede interpretar como un basamento en el que se desenvuelven y potencian los factores de crecimiento. En este caso las precondiciones se conforman por tres variables: las características geográficas, la infraestructura (o capital social fijo) y el capital social de la región. En la medida que una unidad territorial cuente con la cantidad suficiente y calidad necesaria de estas variables, su capacidad de crecimiento se verá

ampliada o potenciada mediante la generación de externalidades, conforme lo han explicado algunas de las teorías.

A su vez, los factores dinamizadores los entendemos como aquellos factores productivos, cambios tecnológicos o inyecciones de ingreso que accionan o detonan el proceso de crecimiento aprovechando el estado que guardan las precondiciones. Entre las variables que forman parte de los factores dinamizadores se pueden mencionar, por parte de la oferta, el capital físico, la fuerza de trabajo, el capital humano y el progreso tecnológico; en tanto, por el lado de la demanda, se consideran los gastos de consumo, inversión y de gobierno, así como la demanda exterior. En este sentido, dentro de nuestro marco de referencia general se puede observar que no se descartan ni variables endógenas ni variables exógenas como elementos explicativos del crecimiento regional.

Por su parte un mecanismo de propagación es entendido como el medio o dispositivo que facilita, propaga y difunde el crecimiento a partir de los cambios de un factor dinamizador. Entre los mecanismos de propagación se pueden encontrar el multiplicador regional, el medio institucional, la organización flexible de la producción y la organización territorial, estos últimos cuatro elementos ya son considerados por la teoría del desarrollo endógeno. A través de los mecanismos de propagación los impulsos iniciales del crecimiento se concretan en el sistema socioeconómico, esto es, hacen posible la expansión.

Diagrama 12
Esquema general del crecimiento regional



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, un factor de refuerzo es aquel que, como producto o resultado del mismo proceso de crecimiento, a su vez genera condiciones o retroalimenta al sistema regional para mantener la expansión económica a lo largo del tiempo. En otros términos, consolida el crecimiento. Entre los factores de refuerzo se hallan las economías de aglomeración, los rendimientos crecientes, la competitividad, el cambio estructural y la difusión regional o transmisión del crecimiento. En el diagrama 12 se esquematizan las relaciones entre los cuatro componentes del crecimiento.

Cabe hacer notar que a partir de este marco de referencia general, podemos plantear una relación funcional integral del crecimiento que refleja la complementariedad de las diferentes TCR, pero también la propia complejidad del crecimiento. Así:

$$Y = f(PR, FD, MP, FR) \quad \{29\}$$

Donde:

PR = Precondiciones.

MP = Mecanismos de propagación.

FD = Factores dinamizadores.

FR = Factores de refuerzo.

El crecimiento regional es no monocausal y depende entonces de cuatro componentes, por lo que las variaciones del ingreso, así como la expansión económica, se derivan de cambios ya sea en las precondiciones, los factores dinamizadores, los mecanismos de propagación y los factores de refuerzo. Cada componente y sus variables tienen una importancia relativa conforme a la circunstancia de la región. De esta forma decimos que:

$$\Delta Y = \omega_{PR} \Delta PR + \omega_{FD} \Delta FD + \omega_{MP} \Delta MP + \omega_{FR} \Delta FR \quad \{30\}$$

Los parámetros ω contenidos en {30} se refieren al grado de sensibilidad de una región a los cambios en cada componente. El hecho de que una región, conforme a su propio contexto particular, manifieste una sensibilidad distinta a la variación de los componentes es de fundamental importancia para la aplicación de la política regional dirigida a impulsar el crecimiento y la comprensión de la eficacia de ésta última ante escenarios específicos. En efecto, en tanto cada componente es sujeto de intervención para influir en el crecimiento regional, la región objetivo asimilará los efectos de los cambios en un componente de manera diferenciada, conforme a su propio nivel de desarrollo y el estado que guardan los componentes, unos respecto a otros. Por ejemplo, no reaccionarán de manera similar ante una política de ampliación de infraestructura básica una región atrasada y una región con niveles de desarrollo superiores.

Asimismo, dentro del diagrama 10 se resalta una relación importante en el proceso de crecimiento de las regiones que estamos planteando. Esta relación se asume al considerar la causación circular y acumulativa en los términos que la revisamos anteriormente y explica, a fin de cuentas, el desarrollo regional. En tanto los factores de refuerzo mantienen la dinámica de expansión y, por lo tanto, elevan el nivel de ingreso, éstos, a su vez, a través de un proceso de crecimiento sostenido, impactan en las precondiciones o, como lo hemos interpretado, en el potencial de la región. La lógica es que a partir de que el ingreso se incrementa, aumenta también la probabilidad de que ello se exprese en cambios en el capital social y en creación o ampliación de

infraestructura. La circularidad del proceso de crecimiento también implica que los cambios en el nivel de ingreso a su vez impactan tanto a los factores dinamizadores como a los mecanismos de propagación, siguiendo una lógica endógena. Si los componentes del crecimiento se simbolizarán con CC , entonces:

$$\Delta CC \rightarrow \Delta Y \rightarrow \Delta CC$$

Como generalidad, podremos decir entonces que:

$$CC_r = {}_0CC_r + \lambda Y_r \quad \{31\}$$

Donde:

CC_r = Componente del crecimiento regional (PR, FD, MP, FR).

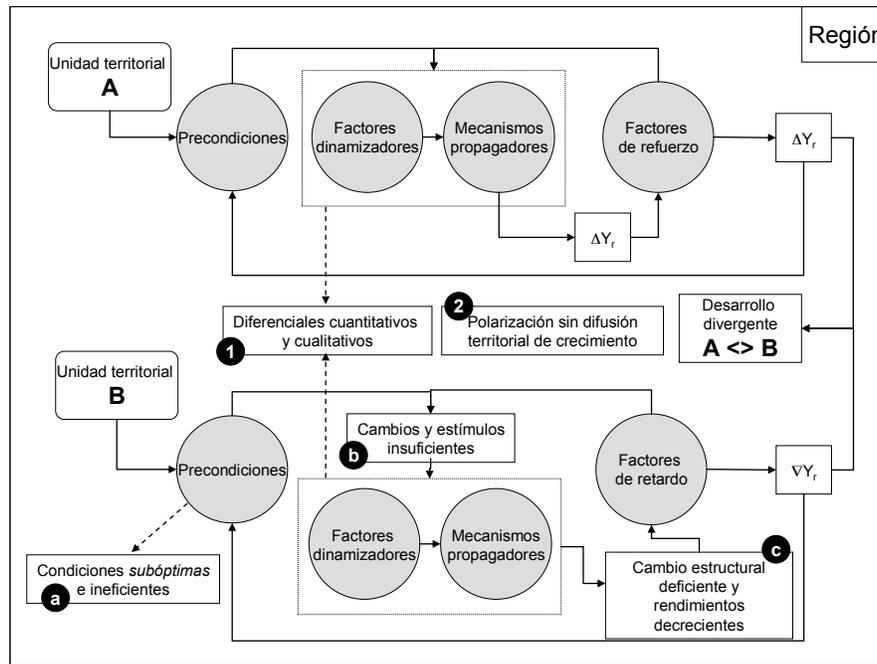
${}_0CC_r$ = Determinante exógeno del componente.

λ = Grado de sensibilidad del componente a los cambios en el ingreso.

La ecuación {31} nos expresa que los componentes del crecimiento regional están determinados por elementos exógenos y endógenos. En este último caso, la endogeneidad se puede analizar a partir de los cambios en el ingreso, lo cual representa la circularidad del crecimiento que, finalmente, nos habla del proceso de desarrollo de las regiones.

Pero así como el marco de referencia general de las TCR explica la dinámica del crecimiento regional, también expone las causas del desarrollo divergente (ver diagrama 13). Por un lado, la asimetría inter e intrarregional de precondiciones (a), así como los diferenciales cuantitativos y cualitativos entre factores dinamizadores y mecanismos propagadores de una unidad territorial respecto a otra, conducen a tasas de crecimiento desiguales y no ventajosas para la región menos favorecida. Por otro, los factores de refuerzo no únicamente pueden llegar a consolidar el crecimiento, sino a arraigar el atraso de ciertas regiones. De hecho, se puede decir que estos factores de refuerzo se convierten en factores de “retardo”, usando la terminología de Myrdal.

Diagrama 13
Esquema de crecimiento y desigualdad regional



Fuente: Elaboración propia.

De la misma manera, los procesos de concentración regional (1) y la ausencia de difusión territorial del crecimiento (2) –como procesos interregionales o intrarregionales–, así como la lentitud del cambio estructural y la imposibilidad de empresas y regiones de generar rendimientos crecientes y externalidades (c), conducen a una situación de estancamiento y, en su caso, de retroceso. A su vez, siguiendo la lógica de la circularidad, el atraso persistente erosiona el capital social y la infraestructura, esto es, disminuye el potencial o la capacidad de crecimiento de la región, lo que finalmente influye negativamente en los propios factores dinamizadores y deteriora los mecanismos propagadores (b). Si los cambios positivos en el nivel de ingreso retroalimentan a los componentes del crecimiento e impactan favorablemente en el desarrollo regional, la caída del ingreso actúa a la inversa.

Finalmente, cabe hacer algunas aclaraciones respecto al marco general de referencia que hemos presentado. Primero, los componentes del crecimiento no se pueden interpretar como etapas, sino como elementos que operan en el proceso de crecimiento en forma interdependiente. Segundo, las fronteras entre un componente son más móviles que fijas y la ubicación de cada variable como parte de un componente, depende de la interpretación de quién hace el análisis. Tercero, este marco de referencia no pretende ser exhaustivo –no abarca necesariamente todas las variables del crecimiento– y, en todo caso, sólo se puede entender como una reflexión para iniciar el estudio conjunto de las teorías del crecimiento regional.

➔ 5. Conclusión.

Las teorías del crecimiento regional son de vital importancia para comprender los mecanismos del crecimiento y los procesos de desigualdad territorial. Todas y cada una de ellas aporta elementos significativos para la construcción de una visión general del crecimiento regional. Sus diferencias se pueden atribuir no únicamente a los supuestos sino al papel central como determinante del crecimiento que otorgan a unas variables con respecto a otras. Asimismo, cada TCR observa el crecimiento con un enfoque determinado, ya sea a partir de los factores exógenos que impulsan la expansión económica o tomando como base componentes endógenos; ya sea desde el lado de la oferta o centrándose en la demanda del sistema económico regional. Incluso unas asumen como fundamentales para entender el crecimiento los procesos de concentración territorial, mientras otras van más allá de los propios factores económicos e incorporan a la infraestructura o el capital social para comprender el crecimiento y las asimetrías regionales.

Pero las TCR no son excluyentes sino complementarias. Si no se puede llegar a integrar un marco explicativo unitario, lo cual es muy poco probable, si es posible construir un marco general del crecimiento regional y los procesos de desigualdad territorial tomando como base los principales postulados de cada una de ellas. Así, a partir del enfoque de los cuatro componentes, a saber, precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos de propagación y factores de refuerzo, se confeccionó un referente integral del crecimiento de las regiones. Con dicho referente es posible abordar el estudio del crecimiento regional desde una perspectiva analítica que considera una amplia variedad de vectores o escenarios de crecimiento. Después de todo el crecimiento regional no es monocausal y se comprende mejor si se aborda desde la óptica de su diversidad y su complejidad mismas.

Bibliografía y fuentes documentales

- Aghion, Philippe y Howitt, Peter (1992). "A model of growth through creative destruction", en *Econometrica*, vol. 60, núm. 2, marzo, p. 323-351.
- Archibugi, Daniele y Rinaldo Evangelista, et al (1994). "On the definition and measurement of product and process innovations", en *Innovation in technology, industries and institutions. Studies in Schumpeterian perspectives*, Yuichi Shionoya y Mark Perlman (ed.), p. 7-24, The University of Michigan Press, 367 p., Estados Unidos.
- Armstrong, Harvey y Taylor, Jim (2000): *Regional economics and policy*, Blackwell, Publishers, 3a. ed., 437 p., Gran Bretaña.
- Arrow, K. J. (1962): "The economic implications of learning by doing", en *Review of Economic Studies*, vol. 29, págs. 155-173.
- Aydalot, Philippe (1985): *Economie régionale et urbaine*, Economica, Collection Economie, 487 p., París.
- Bar-El, Raphel (2001): "Infrastructure investment and regional underdevelopment", en *Public investment and regional economic development*, Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 194-209, Inglaterra.
- Barbera, Rafael A. y Luis M. Doncel (2003). *La moderna economía del crecimiento*, Editorial Síntesis, Serie Historia del Pensamiento Económico, núm. 12, 270 p., España.
- Barro, Robert J. y Sala-i-Martin, Xavier (2004): *Economic growth*, The MIT Press, 2da. Ed., 654 p., Estados Unidos.
- Biehl, Dieter (1988): "Las infraestructuras y el desarrollo regional", en *Papeles de Economía Española*, *Economía regional: ideas y políticas*, núm. 35, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, p. 293-310, España.
- Boisier, Sergio (1999): *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*, Comisión Económica para América Latina, 113p. Chile.
- Boudeville, Jacques R. (1972): *Aménagement du territoire et polarisation*, Editions M.-Th. Génin, Librairies Techniques, 279 p., Francia.
- Castells, Manuel (1976). *La cuestión urbana*, Siglo XXI, 430 p. España.
- Chisholm, Michael (1990): *Regions in recession and resurgence*, Unwin Hyman, 217 p., Inglaterra.
- Ciechocinska, María (1985): "Los problemas sociales en las obras de J. R. Boudeville", en *Desarrollo polarizado y políticas regionales*, Antoni Kuklinski (comp.), Fondo de Cultura Económica, p. 110-121, México.
- D'Arcy, Éamonn y Giussani, Bruno (1994): *Local economic development: changing the parameters?*, University of Reading, Discussion Papers in Urban and Regional Economics, núm. 96, Series C, vol. VII 1994/95, 27 p., Inglaterra.
- Daly, Herman E. (1996). *Beyond growth. The economics of sustainable development*, Beacon Press Books, 253 p., Estados Unidos.
- De Torres, Manuel (1943): *Teoría general del multiplicador*, Conejo Superior de Investigaciones Científicas, 214 p., España.
- Dunford. M. F. (1988): *Capital, the state, and regional development*, Pion Limited, *Studies in Society and Space*, J. Scott y M. Storper (ed.), 392 p., Inglaterra.

- Field, John (2003): Social capital. Key ideas, Routledge, Taylor and Francis Group, 165 p., Inglaterra y Estados Unidos.
- Friedmann, John (1970): Regional development policy. A case study of Venezuela, The MIT Press, 2da. Ed., 279 p., Estados Unidos.
- Fujita, Masahisa, Krugman, Paul y Venables, Anthony (2000): Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional, Ariel, Economía, 363 p., España.
- Gunther, Maier (2001): "History, spatial structure and regional growth: lessons for policy making", en Theories of endogenous regional growth. Lessons for regional policies, Roger Stough y Charlie Karlsson (ed.), Springer, Advances in spatial science, p. 111-134, Alemania.
- Harrod, Roy F. (1939): "An essay in dynamic theory", en Economic Journal, Vol. 49, págs. 14-33.
- Hirschman, Albert O. (1961): La estrategia del desarrollo económico, Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Economía, 210 p., México.
- Hirschman, Albert O. (1970): "Interregional and international transmission of economic growth", en Regional economics: theory and practice, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 105-120, Estados Unidos.
- Jacobs, Michael (1997). La economía verde: medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro, Icaria, Economía Crítica, 2ª. ed., 431 p., España.
- Keynes, John M. (1998): La teoría general del empleo, el interés y el dinero, AOSTA, Biblioteca de los Grandes Economistas, 485 p., España.
- Krugman, Paul (1992): Geografía y comercio, Antoni Bosch, 152 p., España.
- Kuznets, Simon (1964): Aspectos cuantitativos del desarrollo económico, CEMLA, 2da. ed., Conferencias, México.
- Kuznets, Simon (1970): Crecimiento económico y estructura económica, Editorial Gustavo Gili, Colección de Ciencia Económica, España.
- Langlois, Richard N. (1998). "Schumpeter and personal capitalism", en Microfoundations of economic growth. A Schumpeterian perspective, Gunnar Eliasson y Christopher Green (ed.), p. 57-82, The Michigan University Press, 443 p., Estados Unidos.
- Lucas, R. E. (1988): "On the mechanics of economic development", en Journal of Monetary Economics, vol. 22, págs. 3-42.
- Marshall, Alfred (1964): Elements of economics of Industry, MacMillan and CO. LTD, vol. I, 440 p., Inglaterra.
- Maki, Wilbur R. y Lichty, Richard. W. (2000): Urban regional economics: concepts, tools, applications, Iowa State University Press, Estados Unidos, 496 p.
- Mankiw, N. G., Romer y Weil, D. N. (1992): "A contribution to the empirics of economic growth", en Quarterly Journal of Economics, vol. 107, núm. 2, págs. 407-437.
- Marín Q., José M. y García-Verdugo, Javier (2003): Bienes públicos globales, política económica y globalización, Ariel, Economía, 203 p., España.
- Martín Urbano, Pablo (1993): Infraestructura del transporte terrestre y desarrollo regional, Tesis doctoral, Tomo I, Universidad Autónoma de Madrid, 376 p., España.
- McQuaid, Ronald, Leitham, Scoth, et al (2001): "Public investment in physical infrastructure and inward investment location choice: a stated preference experiment", en Public investment and regional economic development, Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 210-226, Inglaterra.

- Moncayo Jimenez, Edgard (2001): Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo regional, ILPES-CEPAL, Serie Gestión Pública, Núm. 13, 51 p., Chile.
- Montesinos, Vicente y Pérez, Francisco, et al (2005): La medición del capital social. Una aproximación económica, Fundación BBVA, 198 p., España.
- Myrdal, Gunnar (1974): Teoría económica y regiones subdesarrolladas, Fondo de Cultura Económica, 4ª reimpresión, 188 p., México.
- Nijkamp, Meter y Rietveld, Piet (1986): “Regional and multiregional economic models: a survey”, en Handbook of regional and urban economics, Peter Nijkamp (ed.), Elsevier Science Publishers, Vol. I, págs. 258-294, Holanda.
- North, Douglass C. (1970): “Location theory and regional economic growth”, en Regional economics: theory and practice, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 29-48, Estados Unidos.
- Perroux, François (1970): “Note on the concept of growth poles”, en Regional economics: theory and practice, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 93-103, Estados Unidos.
- Polèse, Mario y Shearmur, Richard (2005), Économie urbaine et régionale, Economica, 2a. ed., 376 p., Francia.
- Ray, Debraj (1998): Economía del desarrollo, Antoni Bosch, España.
- Richardson, Harry W. (1975): Elementos de economía regional, Editorial Alianza Universidad, 174 p., España.
- Richardson, Harry W. (1977): Teoría del crecimiento regional, Ediciones Pirámide, 213 p., España.
- Richardson, Harry W. y Townroe, Meter M. (1986): “Regional policies in development countries”, en Handbook of regional and urban economics, Peter Nijkamp (ed.), Elsevier Science Publishers, Vol. I, págs. 648-678, Holanda.
- Romer, Paul (1994): “The origins of endogenous growth”, en Journal of Economic Perspectives, vol. 8, núm. 1, págs. 3-22.
- Rostow, W.W. (1960): The process of economic growth, Oxford, Clarendon Press, 2a.ed., 372 p., Inglaterra.
- Sala-I-Martin, Xavier (1999): Apuntes de crecimiento económico, Antoni Bosch, 2da. Ed., 250 p., España.
- Schumpeter, Joseph, A. (1968a). “La respuesta creadora en la historia económica”, en Ensayos de J. A. Schumpeter, p. 221-231, Oikos-Tau, Colección de Libros de Economía, 349 p., España. Tomado de Journal of Economic History, nov. 1947, vol. 7, p. 149-159.
- Schumpeter, Joseph, A. (1968b). “La explicación de los ciclos económicos”, en Ensayos de J. A. Schumpeter, p. 25-49, Oikos-Tau, Colección de Libros de Economía, 349 p., España. Tomado de Economica, dic. 1927, p. 286-311.
- Schumpeter, Joseph, A. (2002). Ciclos económicos. Análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista, Prensas Universitarias de Zaragoza, 501 p., España.
- Solow, Robert J. (1956): “A contribution to the theory of economic growth”, en Quarterly Journal of Economics, vol. 70, núm. 1, págs. 65-94.
- Steiner, Michael (1986): “El potencial económico regional y el desarrollo regional”, en Estudios Territoriales, núm. 22, septiembre-diciembre, p. 95-112, Instituto del Territorio y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, España.

- Swan, T. W. (1956): "Economic growth and capital accumulation", en *Economic Record*, vol. 32, págs. 334-361.
- Tamames, Ramón (1995). *Ecología y desarrollo sostenible. La polémica sobre los límites del crecimiento*, Alianza Editorial, 6ª. ed., 298 p., España.
- Temple, Marion (1994). *Regional economics*, St. Martin's Press, 301 p., Estados Unidos.
- Thirwall, Anthony O. (2003): *La naturaleza del crecimiento económico*, Fondo de Cultura Económica, 128 p., México.
- Tiebout, Charles T. (1968): "Nuevo examen del análisis de la base económica urbana", en *Análisis de las estructuras territoriales*, Bernardo Secchi (comp.), Editorial Gustavo Gili, págs. 218-227, España.
- Vachon, Bernard (2001): *El desarrollo local, teoría y práctica*, Ediciones Trea, España.
- Vázquez Barquero, Antonio (2005): *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Antoni Bosch, 177 p. España.
- Vickerman, Roger (2002): "The role of infrastructure for expansion and integration", en *Regional development reconsidered*, Gündüz Atalik y Manfred M. Fischer (ed.), Springer, *Advances in Spatial Science*, p. 137-147, Alemania.

Números anteriores:



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 1
Enero-Febrero 2011
Una interpretación sobre el bajo crecimiento económico en México
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 2
Marzo-Abril 2011
Análisis exploratorio de datos espaciales de la segregación urbana en Ciudad Juárez
Jaime García De la Rosa



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 3
Mayo-Junio 2011
Diagnóstico y perspectivas del sector terciario en las regiones mexicanas
Rosa María García Almada



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 4
julio-Agosto 2011
Desarrollo y pobreza en México. Los índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI
Myrna Limas Hernández



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 5
Septiembre-Octubre 2011
Las transferencias intergubernamentales y el tamaño del gobierno federal
Raúl Alberto Ponce Rodríguez



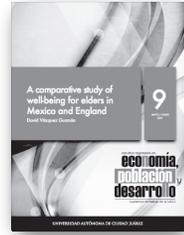
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 6
Noviembre-Diciembre 2011
El sector servicios en las ciudades fronterizas del norte de México
José Luis Manzanera Rivera



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 7
Enero-Febrero 2012
Desplazamientos forzados: migración e inseguridad en Ciudad Juárez, Chihuahua
María del Socorro Velázquez Vargas



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 8
Enero-Febrero 2012
Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional
Jorge Arturo Meza Moreno



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 9
Mayo - Junio 2012
A comparative study of well-being for elders in Mexico and England
David Vázquez Guzmán



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 10
Julio - Agosto 2012
Political competition and the (in)effectiveness of redistribution in a federation
Ikuho Kochi y Raúl Alberto Ponce



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 11
Septiembre - Octubre 2012
Análisis y determinantes de la productividad legislativa en México (2009-2012)
Bárbara Briones Martínez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 12
Noviembre - Diciembre 2012
Agricultura orgánica y desarrollo: un análisis comparativo entre países de América Latina
Sofía Roza Martínez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 13
Enero - Febrero 2013
Dinámica demográfica y crisis socioeconómica en Ciudad Juárez, México, 2000-2010
Wilebaldo Martínez Toyos



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 14
Marzo - Abril 2013
Capital social y desarrollo industrial. El caso de Prato, Italia
Pablo Galaso Recca



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 15
Mayo - Junio 2013
Política industrial activa como estrategia para el crecimiento de la economía mexicana
Isaac Leobardo Sánchez Juárez



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 16
Julio - Agosto 2013
Desarrollo local y organización productiva en el noroeste de Uruguay
Adrián Rodríguez Miranda



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 17
Septiembre - Octubre 2013
Vulnerabilidad social y vivienda en Sonora, México
Jesús Enrique Acosta y Sarah Bernal Salazar



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 18
Noviembre - Diciembre 2013
Choques de política monetaria en México: una aplicación del modelo SVAR, 1995-2012
Adelaido García-Andrés y Leonardo Torre Cepeda



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 19
Enero - Febrero 2014
Bienestar, automóvil y motorización
Pablo Martín Urbano y Juan Ignacio Sánchez Gutiérrez



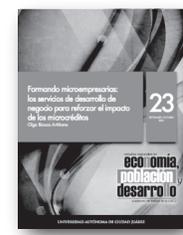
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 20
Marzo - Abril 2014
Beneficio económico y turismo evosistémico. El caso de las termas en Michoacán, México
Carlos Francisco Ortiz Paniagua y Georgina Jatzire Arévalo Pacheco



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 21
Mayo - Junio 2014
Crisis inmobiliaria, recesión y endeudamiento masivo, 2002 -2011
Miguel Ángel Rivera Ríos



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 22
Julio - Agosto 2014
Ficciones en el comercio interregional: una aproximación basada en datos municipales
Jorge Díaz Lanchas y Carlos Llano Verduras



Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 23
Septiembre - Octubre 2014
Formando microempresas: los servicios de desarrollo de negocio para reforzar el impacto de los microcréditos
Olga Biosa Artíñano

➤ Normas editoriales

I. Para el documento general:

Tipo de letra: Times New Roman.

Tamaño: 11 puntos.

Interlineado: 1.5 espacios.

Títulos y subtítulos:

El texto principal en 11 puntos. Títulos 12 puntos (en resaltado). Subtítulos 11 puntos. Cada título y subtítulo deberá numerarse bajo el siguiente orden: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

La extensión máxima de los cuadernos de trabajo será de 40 cuartillas.

La primera vez que se emplee una sigla en el texto se especificará primero su equivalencia completa y después la sigla.

II. Hoja de presentación:

Título:

14 puntos, centrado, resaltado.

Nombre de autor(es):

12 puntos

Resumen y abstract:

Debe incluir resumen en español y abstract (diez puntos), no mayor a 250 palabras

Palabras clave:

Incluir entre tres y cinco palabras clave, en español e inglés

Referencia del autor o autores:

Institución de adscripción, grado académico y líneas-grupos de investigación que desarrolla y a los que pertenece.

III. Sistema de referencia de citas:

Harvard-APA

Las citas bibliográficas en el texto deberán incluir entre paréntesis sólo el apellido del autor, la fecha de publicación y el número de página; por ejemplo: (Quilodrán, 2001: 33).

IV. Notación en sección de bibliografía y fuentes de información:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página. Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Se deberá incluir al final del texto. Toda referencia deberá estar mencionada en el texto o notas de pie de página.

Cada referencia iniciará con el primer apellido o los apellidos, luego el nombre del autor, y después, entre paréntesis, el año de publicación seguido de un punto. Ejemplos:

Artículo:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en *Trimestre Económico*, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Libro:

Villarreal, René (2005). *Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010)*, México, Fondo de Cultura Económica.

Capítulo de libro:

Castillo, Manuel Ángel (2003). "La política de inmigración en México: un breve recuento", en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), *Migración y fronteras*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

V. Notas de pie de página:

Se utilizarán para hacer indicaciones complementarias, aclaraciones o ampliación de una explicación. La notas de pie de página en Times New Roman, 10 puntos.

VI. Tipología de imágenes dentro del texto:

Cuadro
Gráfica
Diagrama
Mapa
Figura

Todas las imágenes deben ser numeradas y mencionadas dentro del texto. A toda imagen debe incluirse la fuente. Las indicaciones de la imagen: tipo y número de imagen, título de imagen y fuente se escriben en 10 puntos. En el texto poner como imagen los mapas, figuras, gráficas y diagramas –con el ánimo de no perder el formato realizado por el autor.

VII. Ecuaciones y fórmulas:

Si se utilizan ecuaciones o fórmulas deberá utilizarse el editor de ecuaciones de Word y numerarse.

VIII. Envío de trabajos

Los trabajos deben ser enviados a la dirección de correo: lgtz@uacj.mx. Con el Dr. Luis Enrique Gutierrez Casas, editor de esta publicación.

La aceptación de cada colaboración dependerá de la evaluación de dos dictaminadores especialistas en la materia que se conservarán en el anonimato, al igual que el autor (autores) para efectos de la misma.

➤ Editorial Guidelines

I. For General Document:

Font type: Times New Roman.

Size: font size 11.

Paragraph: 1.5 line spacing.

Titles and subtitles:

Main text font size 11. Titles font size 12 (Bold). Subtitles font size 11.

Each title and subtitle should be numbered in the following order: 1, 1.1, 2, 2.1, 2.2...

The maximum length of the workbooks will be 40 pages.

The first time an abbreviation is used in the text will be specified first complete equivalence and then stands.

II. Front cover:

Title:

Font size 14, centered, Bold.

Author name(s):

Font size 12.

Abstract:

It should include abstract in Spanish and abstract (font size 10), no more than 250 words.

Keywords:

Include three to five keywords, in Spanish and English.

Reference of author:

Institution of affiliation, academic degree and line-developed by research groups and belonging.

III. Bibliographical appointment system:

Harvard-APA

Citations in the text should include between parentheses only the author's name, publication date and page number, for example:

(Quilodrán, 2001: 33).

IV. Notation about Bibliography section and Information fonts:

Should be included at the end of the text. All references must be mentioned in the text or footnotes page.

Each reference starts with the first name or last name, then the name of the author, and then, in parentheses, the year of publication followed by a period. Examples:

Article:

Ros, Jaime (2008). "La desaceleración del crecimiento económico en México desde 1982", en Trimestre Económico, vol. 75, núm. 299, pp. 537-560.

Book:

Villarreal, René (2005). Industrialización, competitividad y desequilibrio externo en México. Un enfoque macroindustrial y financiero (1929-2010), México, Fondo de Cultura Económica.

Book chapter:

Castillo, Manuel Ángel (2003). “La política de inmigración en México: un breve recuento”, en Manuel Ángel Castillo, Alfredo Lattes y Jorge Santibáñez (coords.), Migración y fronteras, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte / Asociación Latinoamericana de Sociología / El Colegio de México, pp. 425-451.

V. Footnotes:

Must be used to make additional indications, clarification or expansion of an explanation. The footnotes must be in Times New Roman, font size 10.

VI. Image typology inside text:

Picture
Graph
Diagram
Map
Figure

All images must be numbered and mentioned in the text, should include the source image. The indications of the image: type and number of image, image title and source are written in 10 font size. In the text set as image maps, figures, graphs and charts-with the intention of not losing the formatting by the author.

VII. Equations and Formulae:

When using equations or formulas should be used in Microsoft Word equation editor and numbered.

VIII. Paper sending

Entries must be sent to the email address: lgtz@uacj.mx. With Dr. Luis Enrique Gutiérrez Casas, editor of this publication.

Acceptance of each collaboration will depend on the evaluation of two examiners skilled in the art to be kept anonymous, like the author(s) for the same purposes.

UACJ

Esta obra se terminó de imprimir en diciembre de 2014
Cd. Juárez, Chihuahua, México.

Tiraje: 120 ejemplares



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
CIUDAD JUÁREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Ciencias Sociales y Administración
Cuadernos de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo
ISSN 2007-3739
Cuerpo Académico de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo



UACJ CUERPOS
ACADÉMICOS

www.estudiosregionales.mx

Publicación afiliada a la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo



© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Plutarco Elías Calles #1210, Fovissste Chamizal
Ciudad Juárez, Chih., México.
www.uacj.mx