

## 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 dejaren 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 em-

pieza 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 segregá 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 este trae aparentado 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 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.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> A partir de este momento cuando se utilice el término *regional*, se hace referencia implicitamente al nivel *subregional* y las interacciones *intra e interregionales*.

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 el 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, este 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 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 desarrollo de las regiones (Polèse, 2005). Los *desequilibrios* regionales no únicamente son económicos sino, como ya se ha comentado, se trasladan a los *espa-*

cios 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 diferencia 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, 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*.

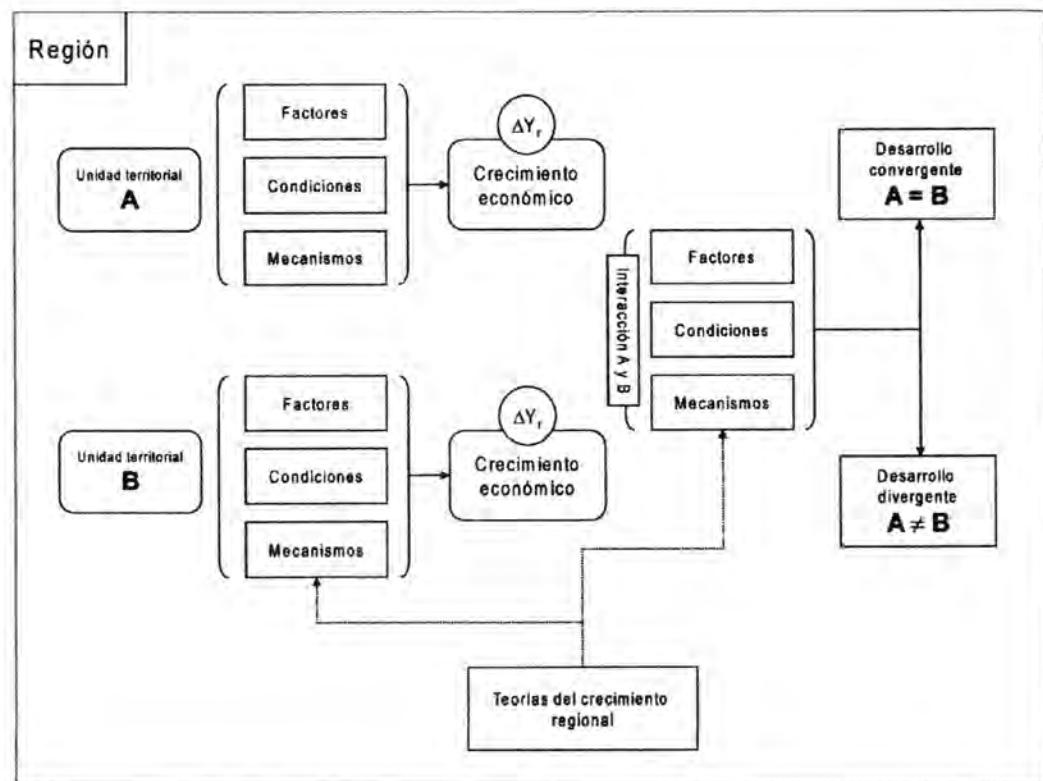
En este sentido, las *teorías del crecimiento regional* [TCR] proporcionan elementos suficientes para comprender, no únicamente los distintos procesos de crecimiento sino las dinámicas de *convergencia* y *divergencia* regional. En otras palabras, las TCR ofrecen los instrumentos analíticos para estudiar 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 para identificar aquellos componentes principales que explican el crecimiento y *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 des-*

rrollo 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.

## La importancia de las teorías del 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 aporta 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

Diagrama 1.1.  
Objeto de estudio de las *teorías del crecimiento regional*



Fuente: Elaboración propia

crecimiento. Asimismo, estas permiten 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 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 1.1 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 una región –en este caso regiones A y B–, cuenta 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 decrecimiento de las economías regionales –según se trate–, pueden ser causa, ya sea de un *desarrollo convergente* –lo cual es deseable– o un *desarrollo divergente*, que bien puede provocar situaciones de *desequilibrio regional y vulnerabilidad* en una región.

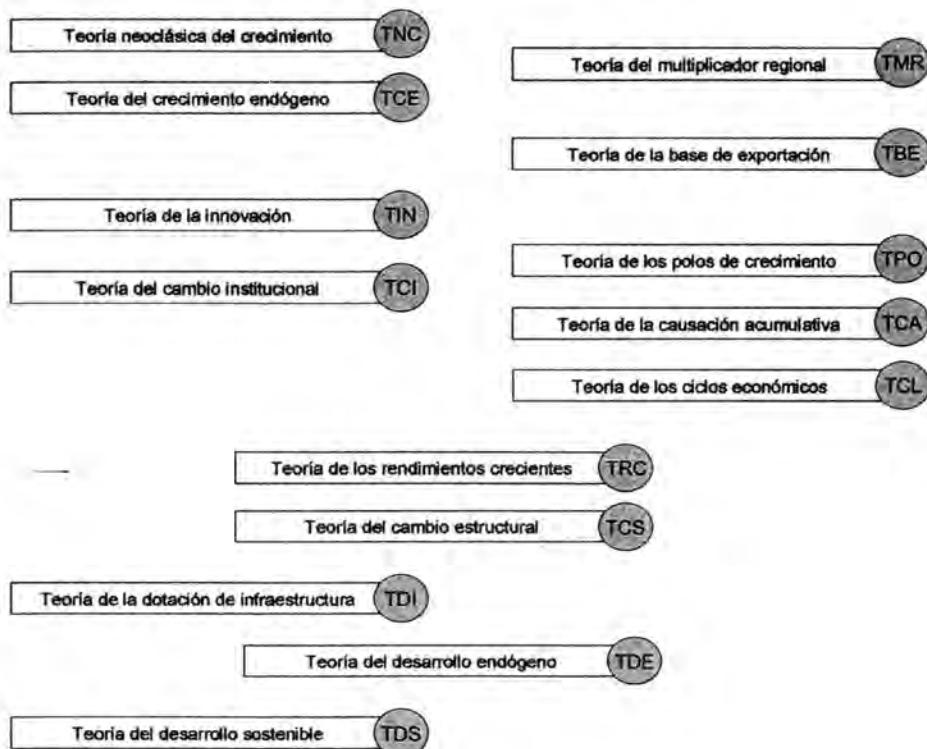
Es en este marco general de exposición de los determinantes del crecimiento y los *factores* explicativos de la desigualdad regional, en el que se plantearán los principales postulados de las *teorías del crecimiento regional*. No obstante, hay que aclarar que no existe una clasificación definitiva de las TCR. De hecho, en la diversidad de textos y documentos

relacionados con la economía y el crecimiento regional, se encuentra 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 desarrollo regionales.

En el DIAGRAMA 1.2 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 aplicación de la política regional.

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 más importantes en el ámbito de la economía regional. Segundo, no es el propósito hacer una ex-

## Diagrama 1.2. Teorías del crecimiento regional



Fuente: Elaboración propia

posición detallada de las teorías o 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 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 que 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*.

## Las teorías del crecimiento regional

### 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 produce una serie de revisiones y extensiones. Estos autores no desarrollaron sus respectivos modelos para entender el crecimiento de las regiones, sino del sistema económico como conjunto. No obstante, su marco analítico se ha convertido en una referencia obligada para la comprensión del crecimiento en términos espaciales, y ha servido de base a una serie de esfuerzos realizados 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:

$$Y = f(K, L, A) \quad \{1.1\}$$

Donde:

$Y$  = Producto real

$L$  = Fuerza de trabajo

$K$  = Stock de capital físico

$A$  = Nivel de tecnología

Un postulado central de la TNC es que la acumulación de *capital*, dependiente del *nivel de ahorro* de la economía, así como el incremento de la población y el progreso tecnológico, son los determinantes del crecimiento. Otro punto esencial de la TNC es que tanto la tecnología como la población, son determinados *exógenamente*; esto es, se consideran dados y 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).<sup>10</sup> La aportación de los factores a la producción se especifica mediante una función *Cobb-Douglas*:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \quad \{1.2\}$$

Para facilitar la comprensión de la ecuación {1.2}, se puede decir que los exponentes  $\alpha$  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 ( $L$ ); es decir, en términos *per cápita* mediante:

$$y = Ak^\alpha \quad \{1.3\}$$

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 {1.3}, 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* por 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  $L$  es *exógeno*–. Ello significa que en un momento determinado, se presentará una

<sup>10</sup>  $K$  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.

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  $L$ ).<sup>11</sup> En términos *per cápita*, por lo tanto, no hay crecimiento.

Cabe anotar 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, interesa para comprender el mecanismo del crecimiento regional. De hecho, la ecuación de crecimiento se puede expresar de la siguiente manera, considerando  $A$  constante:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} \quad \{1.4\}$$

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 ( $\alpha$  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 considerando:

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} = \alpha \frac{\Delta K_r}{K_r} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L_r}{L_r} \quad \{1.5\}$$

Donde el subíndice  $r$  indica *región*

<sup>11</sup> Una más detallada explicación de este primer modelo y la variación que se explica en el siguiente apartado, se puede ver en Barro y Sala-i-Martin (2004).

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 regionales, pueden ser comprendidos mediante las tasas de crecimiento del *stock* de *capital* y fuerza de trabajo en cada región o unidad territorial. Armstrong y Taylor (2000) comentan que con este modelo se puede entender que, en una situación de corto y mediano plazo, la economía podrá crecer ilimitadamente en la medida que el *capital* y el trabajo también aumentan. Asimismo, el producto por trabajador se eleva sólo si el *capital* se incrementa. En todo caso, en el escenario del *estado estacionario* la economía crecerá sólo si lo hace el nivel de la tecnología que, como se comentó, es también una variable *exógena* para la TNC.

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:

$$Y = f(K, H, L, A) \quad \{1.6\}$$

*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:

$$Y = AK^\alpha H^\eta L^{1-\alpha-\eta} \quad \{1.7\}$$

*Donde:*

$\eta$  = Contribución del capital humano

De esta forma, el crecimiento regional se describiría ahora como:

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} = \alpha \frac{\Delta K_r}{K_r} + \eta \frac{\Delta H_r}{H_r} + (1 - \alpha - \eta) \frac{\Delta L_r}{L_r} \quad \{1.8\}$$

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

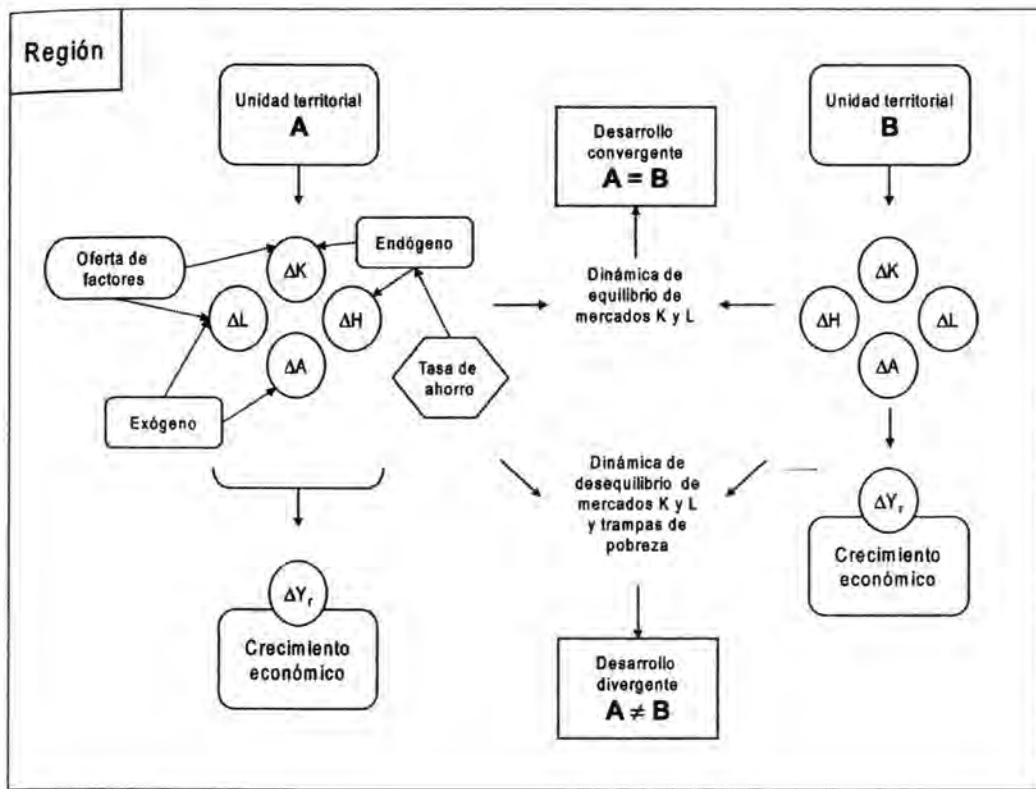
Aún así, hay que agregar que la TNC predice la *convergencia* de las economías regionales o, en otras palabras, que las regiones pobres tienden a alcanzar (*catch-up*) a las ricas, en términos del producto e ingreso *per cápita*. Esta *convergencia* no sólo se daría debido a que una economía, por ejemplo A, bien podría alcanzar su propio *estado estacionario* —y por lo tanto dejaría de crecer en términos *per cápita*—, en tanto que otra economía menos desarrollada, por ejemplo B, seguiría creciendo hasta alcanzar las condiciones de A. Por otra parte, el mecanismo de la *convergencia* tiene también un importante argumento en la movilidad de *factores*. En tanto haya libre movilidad de *capital* y fuerza de trabajo entre regiones, el funcionamiento de los mercados tenderá a *equilibrar* o igualar tanto salarios como *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*.

Pero la evidencia empírica, no sólo no ha validado la *convergencia* según la entendía la TNC, sino que el supuesto de *competencia perfecta*, no anticipó procesos de concentración de *factores* en un determinado territorio. En la medida en que se acumulan *factores*, se refuerzan las probabilidades de *localización* de unidades económicas en una región, y por lo tanto del crecimiento de esta, muchas de las veces en detrimento de otras unidades territoriales. Incluso, como también lo ha constatado la literatura económica, algunas economías regionales, en este caso atrasadas, experimentan lo que se denomina *trampa de pobreza*, término con el cual se define a un círculo vicioso de las economías atrasadas, producto de las deficiencias de *capital*, recursos humanos, ingreso e instituciones que propician una situación de pobreza persistente.<sup>12</sup> En este sentido, la *convergencia* no es un proceso automático y el *desarrollo divergente* aparece como una realidad.

A la TNC se le atribuyen diversos inconvenientes en términos del análisis regional. Varios autores coinciden en señalar que la teoría neoclásica no considera al espacio 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 localización, factores de gran significación para explicar el crecimiento regional”.

<sup>12</sup> Una definición más amplia del término y modos de *trampa de pobreza*, se puede ver en Bowles y Durlaf (2006).

**DIAGRAMA 1.3.**  
**Teoría neoclásica del crecimiento regional**



Fuente: Elaboración propia

En resumen, el DIAGRAMA 1.3 esquematiza las aportaciones del cuerpo teórico de la TNC en cuanto a los mecanismos del crecimiento y las desigualdades regionales. En síntesis, se puede decir que el crecimiento de dos economías (A y B), sean estas 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, se determina *endógenamente* por la tasa de ahorro, en tanto el crecimiento de *L* y *A* son exógenos. Asimismo, la diferencia de estas cuatro variables regionales en las unidades territoriales A y B, implica diferentes tasas de crecimien-

to. No obstante, si se atienen 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.

## La teoría del crecimiento *endógeno*

A la TNC le siguió un nuevo conjunto de modelos de crecimiento que intentaron superar sus limitaciones derivadas 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 esta se distingue “por enfatizar que el crecimiento es un resultado *endógeno* del sistema económico, no el resultado de fuerzas que afectan desde fuera” (Romer, 1994; 3). Una de las aportaciones principales de esta teoría, es la incorporación del *capital humano* como componente fundamental del crecimiento, lo cual se hace desde diferentes ópticas a partir del trabajo de Lucas (1988).

El primer modelo que se revisará es el denominado *Modelo AK*, el cual expresa una relación lineal entre la produc-

ción 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:

$$Y = AK \quad \{1.9\}$$

Por lo que, en términos *per capita*:

$$y = Ak \quad \{1.10\}$$

En este caso el *capital* (*K*) 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*. También se han desarrollado otros modelos que suponen una relación no lineal entre *A* y *K* (Jones y Manuelli, 1990); no obstante, por el momento es suficiente plantear el carácter *endógeno* del crecimiento.

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:

$$Y = BK^\alpha L^{1-\alpha} \quad \{1.11\}$$

En este caso la participación del *capital* (*a*) se define por  $\alpha = \lambda + \eta$ . Donde el parámetro  $\lambda$  representaría la contribu-

ción del *capital físico* y el parámetro  $\eta$  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 se puede 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.<sup>13</sup> Este modelo se expresa:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} E^\mu \quad \{1.12\}$$

Donde:

$E$  = Externalidad del capital

$\mu$  = 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 mayor enfoque territorial, como se indicará más adelante. Aún

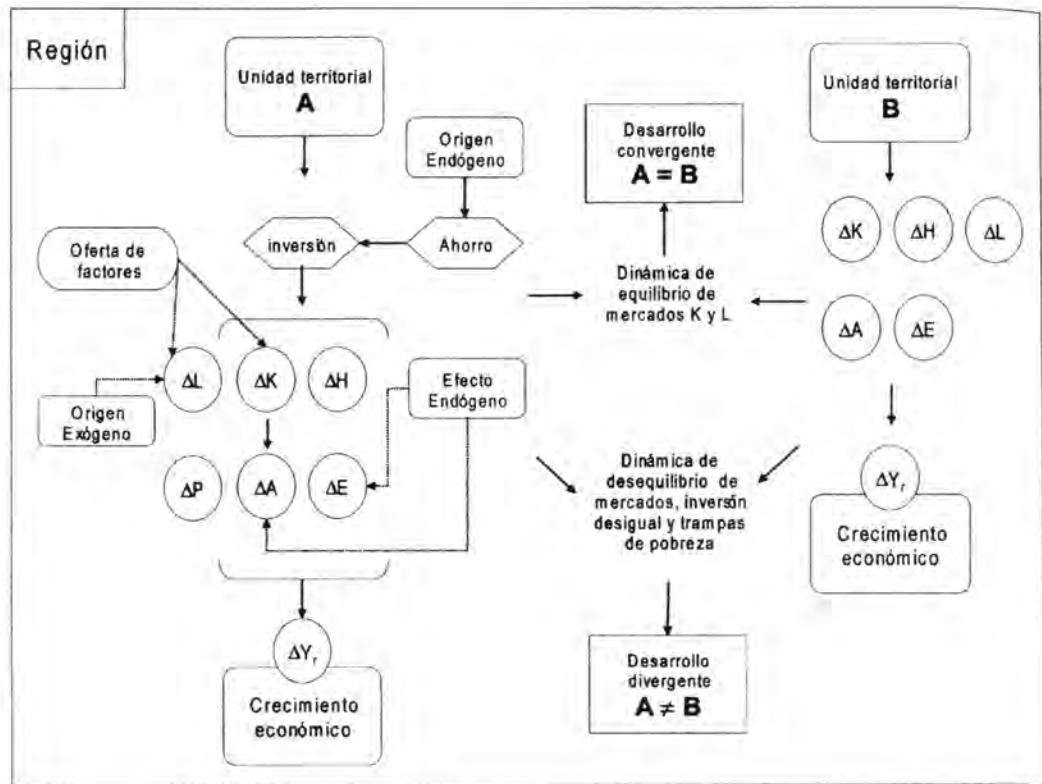
<sup>13</sup> Un autor que utilizó el concepto de *externalidad* como término *seminal* en la teoría económica, fue Alfred Marshall, quien expresa que una “economía externa surge del desarrollo general de una industria y especialmente de la concentración de varias empresas de giro similar en localidades específicas; o como se dice comúnmente, de la localización de la industria” (Marshall, 1964; 150).

así, a la TCE se le imputan parte de las mismas críticas que a la teoría neoclásica, ya que no considera variables geográficas como parte de su marco explicativo. Como dice Thirwall (2003), la *nueva teoría del crecimiento* ignora las variables del lado de la demanda. Una de estas variables es la de las exportaciones, la cual también servirá de sustento a otro conjunto de teorías que se revisan líneas 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 ciertos tipos de economías. Como dice Xala-i-Martin (1999; 194): “A mediados de los años ochentas, 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* [ $\sigma$ ] y la *convergencia beta* [ $\beta$ ] 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 economías ricas.

El esquema que se plantea en el DIAGRAMA 1.4 sirve para sintetizar 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*.

**DIAGRAMA 1.4.**  
**Teoría del crecimiento endógeno**



Fuente: Elaboración propia.

### La teoría de *innovación* y *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 este 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 esta 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 [...] y 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, y la introducción de nuevas organizaciones económicas, tales como los 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, debido a la *respuesta creadora* en una economía que 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).

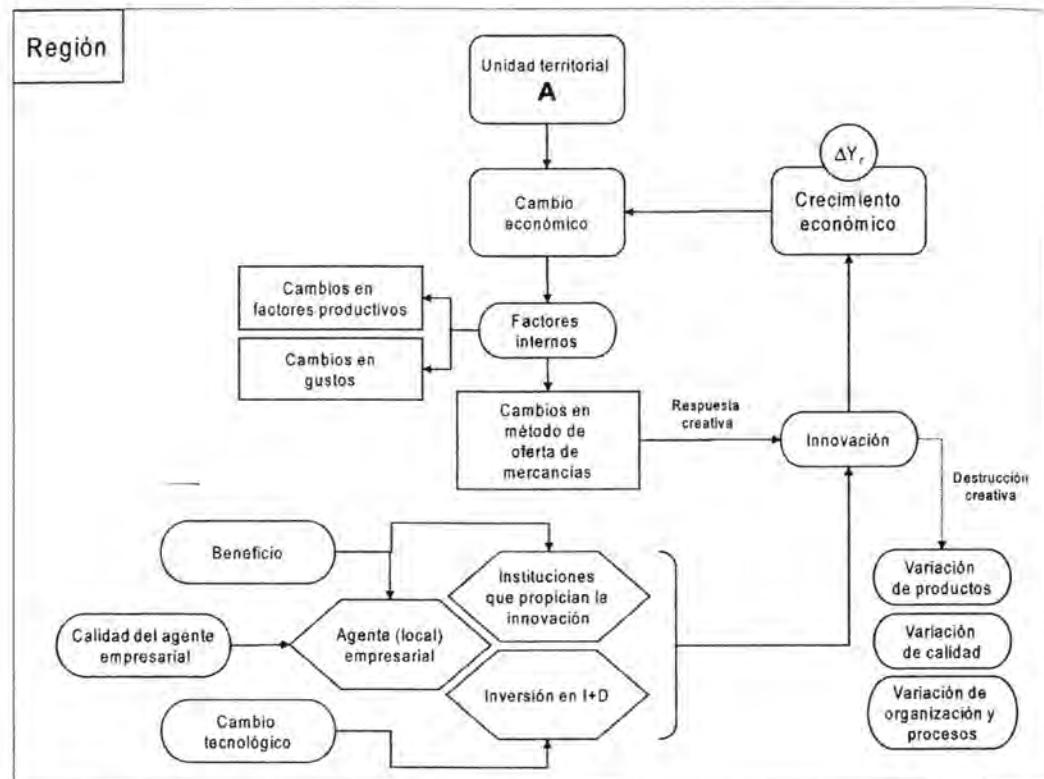
Finalmente, para Schumpeter un empresario se ve estimulado a *innovar* a partir de que tiene la expectativa de obtener un beneficio, en este caso extraordinario. En efecto, la *innovación* se propicia en entornos económicos e institucionales de *competencia imperfecta* en los que un empresario puede gozar de beneficios adicionales por un periodo 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 de 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 calidad en 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 ha realizado una serie de estudios y clasificaciones de los procesos de *innovación*, como se puede ver en Archibugi (1994).

El DIAGRAMA 1.5 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”, esta 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 sirven de base para el crecimiento, en tanto este último genera nuevos beneficios y poder de compra que impulsan nuevamente un cambio en la economía regional.

**DIAGRAMA 1.5.**  
**Teoría de la *innovación* y el cambio tecnológico [TIN]**



Fuente: Elaboración personal

### Teoría de la demanda y el multiplicador regional

Si la TNC y la TCE enfatizan 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* al sistema económico 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 de *causación circular y acumulativa*.

En particular, 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:

$$Y_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r \quad \{1.13\}$$

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 la igualdad expresada en {1.13} representa la demanda de la región. Para la TMR hay variables *exógenas* de las que parte el proceso de crecimiento regional. En este caso  $I_R$ ,  $X_R$  y  $X_R$  –el *subíndice* izquierdo  $o$  simboliza la *exogeneidad*– representan 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, las 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*:

$$C_r = {}_0 C_r + c_r Yd_r \quad \{1.14\}$$

$$M_r = {}_0 M_r + m_r Yd_r \quad \{1.15\}$$

*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:

$$Yd_r = Y_r - t_r Y_r \quad \{1.16\}$$

*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 también comenta Chisholm, el conocimiento del *multiplicador* es esencial para la implementación práctica del modelo *keynesiano* que, trasladado al ámbito regional, reconoce como fuerza 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:

$$Y_r = \phi_r ({}_0 C_r + {}_0 I_r + {}_0 G_r + {}_0 X_r - {}_0 M_r) \quad \{1.17\}$$

Donde:

$f_r$  = Multiplicador regional

El multiplicador regional se obtiene por:

$$\phi_r = \frac{1}{[1 - (c_r - m_r)(1 - t_r)]} \quad \{1.18\}$$

Cabe decir que Keynes (1936) distingue entre el *multiplicador de la inversión* y el *multiplicador del empleo* propuesto originalmente por Kahn (1931). Ya en la década del 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:

$$\Delta Y_r = \phi_r \Delta_o Z_r \quad \{1.19\}$$

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

$$Z_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r \quad \{1.20\}$$

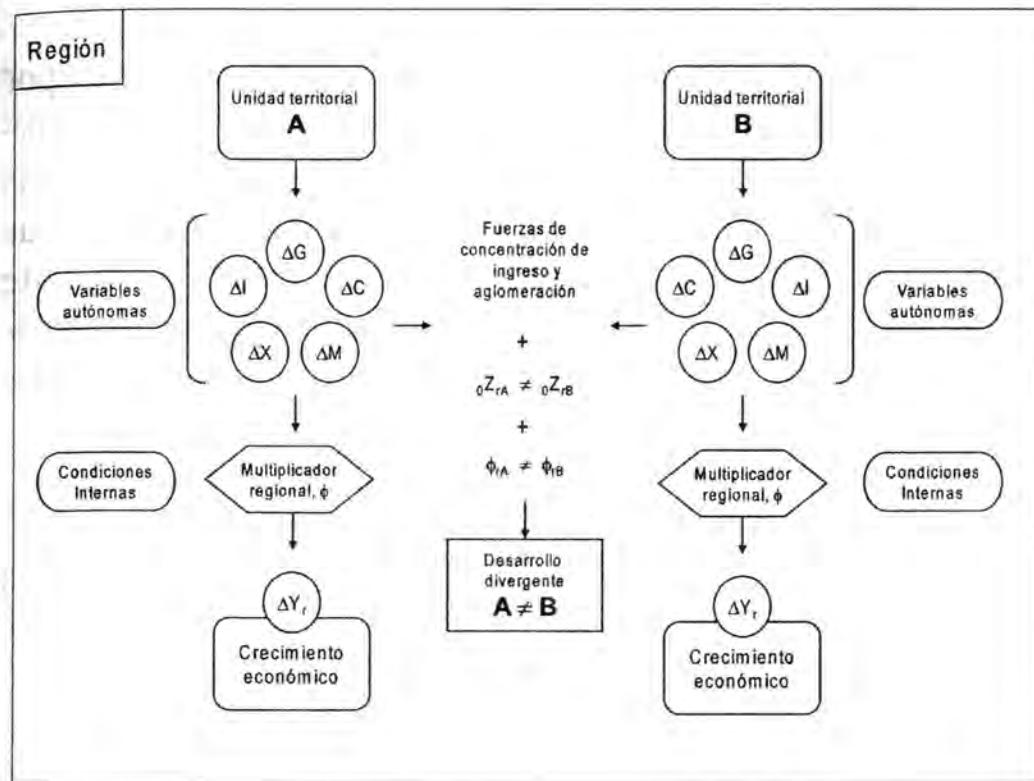
A la TMR se le pueden hacer algunas críticas similares a las de la TNC, ya que aquella tampoco considera el *componente* geográfico. Asimismo, la TMR no abunda sobre aspectos propios de la economía regional, y no pone énfasis en elementos *endógenos* que crean condiciones de crecimiento en la región. No obstante, a partir de que dentro del marco explicativo de la TMR, algunos parámetros –las propensiones a consumir y a importar, así como la tasa impositiva– tienen cierto

contenido regional o local que también contribuyen a la determinación del nivel de ingreso –y por lo tanto del nivel de empleo–, se supone que este también es parcialmente determinado por las condiciones internas de la región.

Otra crítica que se hace a la TMR, es que así como la teoría macroeconómica *keynesiana* implica un análisis *cílico*, también aquella no deja de ser un análisis de corto plazo en el que la demanda no construye bases estructurales de crecimiento. Aún con estas críticas, el hecho de que la TMR enfatice los efectos reactivos del sistema económico regional a partir de cambios en condiciones externas, su propuesta es de gran valía ya que revela a las regiones como economías abiertas e interconectadas unas con otras. De hecho, sus supuestos y limitaciones son aprovechados –y en parte corregidos– por la *teoría de la base de exportación* que se explicará a continuación. Por otra parte, a pesar de que la TMR no lo menciona explícitamente, un gasto *autónomo* adicional tiende a crear las condiciones económicas de la *aglomeración*, proceso económico y territorial clave en otras teorías del crecimiento regional.

Para sintetizar y valorar el potencial explicativo de la TMR, véase el DIAGRAMA 1.6, en el que 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 1.6.  
Teoría del multiplicador regional



Fuente: Elaboración propia

### 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 y su componente dinamizador, dependen de una variable *exógena*; a saber, la demanda de sus bienes *exportables*. Este supuesto, de acuerdo a la opinión 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 este último depende de variables internas, en tanto los espacios más pequeños o fraccionados, no pueden por sí mismos impul-

sar 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 cincuentas como un intento por relacionar la *teoría de localización* a las *teorías del crecimiento regional*. Es, por tanto, una de las primeras propuestas que incorporan 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* de los que dependerá su crecimiento –*export base*–. De esta forma, el éxito de una industria en producir bienes *exportables*, sólo puede entenderse a partir de la *teoría de localización*. En la medida en que las regiones crecen alrededor de los bienes principales y *exportables*, se genera un proceso de agrupamiento y *localización* de 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 los de transporte. En este sentido, la TBE no rechaza las variables internas como elementos que permiten lograr una mayor competitividad para los bienes *exportables*. Incluso, autores como Armstrong y Taylor (2000; 94), consideran respecto a la TBE, que “su ventaja sobre la teoría neoclásica se debe a que resalta el papel del factor demanda sin ignorar el lado de la oferta de la economía regional”.

Visto desde otra óptica, un supuesto básico de la TBE es que las regiones son abiertas y, por lo tanto, se encuentran sujetas a cambios de variables *exógenas*. En este sentido, Polèse (2005; 110) indica, al valorar esta teoría, que “en tanto el espacio económico sea abierto, la región es necesariamente sensible a las influencias del exterior, se trate de la demanda exterior de sus productos o 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* [f], 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 Lichtry (2000):

$$T = B + NB \quad \{1.21\}$$

*Dónde:*

*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  $NB$ , pueden medirse en términos de empleo, ingreso, valor agregado o producto industrial.

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

$$\phi_r = \frac{T}{B} \quad \{1.22\}$$

*Donde:*

$\phi_r$  = Multiplicador regional

Por lo tanto:

$$T = \phi B \quad \{1.23\}$$

Otra forma de expresar el *multiplicador* es:

$$\phi_r = 1/(1 - g) \quad \{1.24\}$$

*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:

$$\Delta T = \phi, \Delta B = [1/(1-g)]\Delta B \quad \{1.25\}$$

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

$$B = f(D_x) \quad \{1.26\}$$

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*.<sup>14</sup>

Otro autor a quien se le atribuye también el desarrollo inicial de la TBE, es John Friedmann. En uno de sus trabajos 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*. Tales supuestos son:

- Las economías regionales están abiertas al mundo exterior y se sujetan a la influencia externa.

<sup>14</sup> Otras versiones para el cálculo del multiplicador regional se pueden ver en Richardson (1975).

- 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 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 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 presta una escasa atención al papel que desempeñan en el crecimiento regional la acumulación de *capital* y la inmigración. Esto es, que 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 mismo 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*.

Otra dificultad de carácter metodológico en la TBE, surge cuando se pretende aplicar el modelo al estudio de una región y

se pretende identificar y diferenciar las *actividades básicas* – bienes de exportación base – y *no básicas*. En este caso, la delimitación de las variables *B* y *NB* son fundamentales para el cálculo del *multiplicador regional* y la medición del impacto de la demanda externa en el crecimiento regional. El método más utilizado para el cálculo indirecto de las *actividades básicas* y *no básicas*, es mediante el uso de los *coeficientes de localización* o *índices de especialización* [ $Q_{ij}$ ]. Este índice fue propuesto originalmente por Sargant Florence (1968) y se expresa:

$$Q_{ij} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_{in}/E_n} \quad \{1.27\}$$

Donde:

$E_{ij}$  = Empleo o valor de la producción del sector *i* en la región *j*

$E_j$  = Empleo o valor de la producción total de la región *j*

$E'_{in}$  = Empleo o valor de la producción del sector *i* en el conjunto de las regiones

$E_n$  = Empleo o valor de la producción total del conjunto de las regiones (*n*)

En tanto, con  $Q_{ij} > 1$  se entenderá que la región se especializa en el sector *i*, al cual se le puede considerar una *actividad básica*. Cabe decir que este índice tiene supuestos débiles, entre los que se encuentra la condición de uniformidad de las funciones de producción y consumo entre las regiones (McCann, 2004). No obstante, a pesar de las variantes que se han desarrollado como intento para cubrir esta deficiencia –es el caso, por ejemplo, del *minimum requirements approach*–, el  $Q_{ij}$  sigue siendo un indicador descriptivo útil para la comprensión de la estructura económica y especialización.

Finalmente, respecto a las limitaciones del modelo, Tiebout (1968) indica que la TBE sirve fundamentalmente para

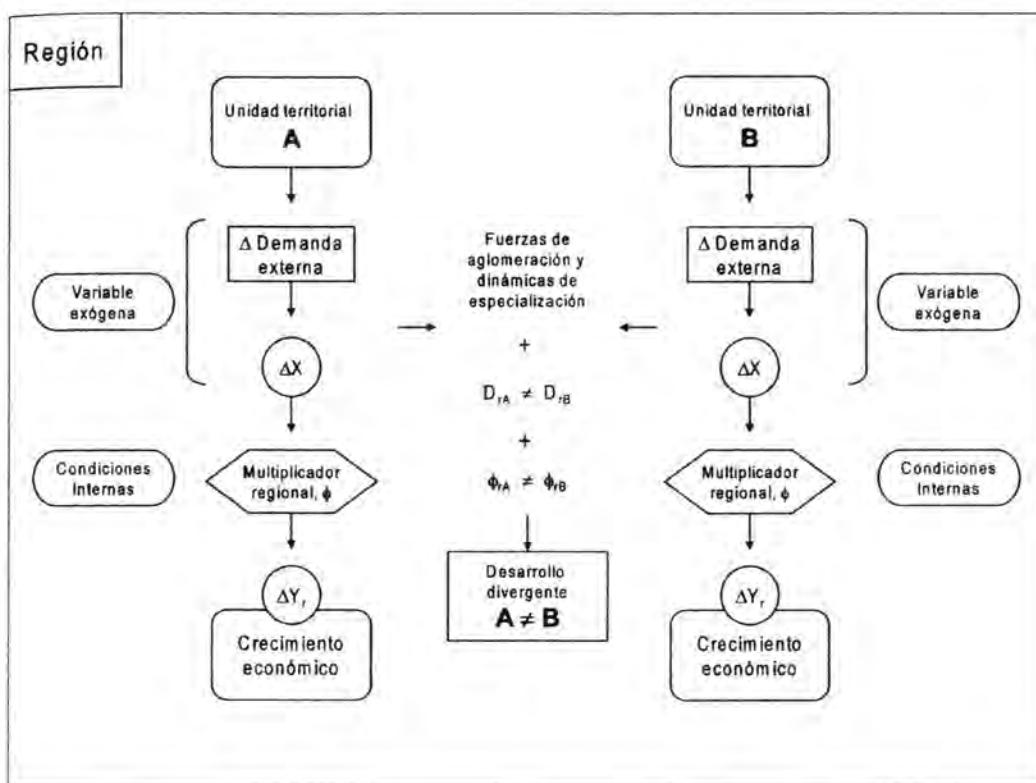
el análisis a corto plazo y no predice si las actividades seguirán desarrollándose en el futuro. Esto lleva a considerar que en la medida en que el análisis de la demanda dentro del sistema económico es *cíclico*, el hecho de que la demanda exterior de una región dependa de variables no controladas por ella, implica que esta se encuentra 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, cabe mencionar a autores como Steiner (1986), quien explica que en las regiones, el crecimiento y la *divergencia* están asociados al *ciclo de vida de los productos*, de tal forma que este último determina al ascenso y descenso de una región, a tal grado que se puede hablar de un *ciclo de vida de las regiones*. Este autor también utiliza el concepto de *desequilibrio estable* para definir la condición de una región con un desarrollo asimétrico.

El mecanismo de crecimiento propuesto por la TBE, se observa en el DIAGRAMA 1.7. 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*.

### **Teorías de la polarización y la causación acumulativa**

Hasta ahora se han revisado tres grupos de teorías, cuyo eje central es la oferta de factores o la demanda de bienes y servicios, con el matiz debido respecto a la TBE que, como ya

**DIAGRAMA 1.7.**  
**Teoría de la base de exportación**



Fuente: Elaboración propia

se explicó, fue un intento de incorporar la *teoría de 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. Se trata de la *teoría de los polos de crecimiento* [TPC] y la *teoría de la causación circular y acumulativa* [TCA], que por la semejanza y complementariedad de sus argumentos, se revisan conjuntamente.

La TPC 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*.

ción, que a su vez estimulan el crecimiento económico de los territorios donde se asientan. Antes de entrar a la revisión de las teorías a que se hace referencia en esta sección, se explicará brevemente el concepto de *economía de aglomeración*.

Polèse (2005) indica que las *economías de aglomeración* son *economías externas* que están asociadas a la concentración espacial de actores económicos y, por lo tanto, al tamaño de las ciudades –que en este caso forman parte de la región-. Una *economía de aglomeración* surge cuando los costes disminuyen como consecuencia de que la *localización* de la actividad económica en una determinada región o, en otros términos, se presenta cuando existe una *asociación geográfica* entre un gran número de actividades económicas (Taylor y Armstrong). Así pues, entre más grande es una ciudad, más importantes serán las *economías de aglomeración*. Estas economías son de dos tipos: *economías de localización* y *economías de urbanización*. Las primeras pueden definirse como aquellas que surgen de la cercanía entre empresas de un mismo sector o industria; las segundas, como aquellas que se crean a partir de su localización en un área urbana común (Alonso, 2002).

La TPC parte del análisis que hace Perroux a mediados de los años cincuentas 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 productos 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 interactúan 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 plantea 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 de 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 este 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 TPC 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) describe el principio de asimetría y la tendencia *divergente* del proceso de crecimiento regional. Un *polo de crecimiento* es ante todo un elemento de diferencia, ya que por medio de *efectos de atracción* derivados de elementos de desigualdad regional, ciertos centros de población crecen de ma-

nera más acelerada que el resto de los *componentes* de su entorno.<sup>15</sup> 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.<sup>16</sup>

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

$$Y = f(D, K, L) \quad \{1.28\}$$

Donde:

*D = Grado de concentración*

Otra teoría íntimamente relacionada con las TBE y la TPC, explica también el crecimiento regional y las asimetrías a partir de la dinámica de concentración. Esta se conoce como *teoría de la causación circular y acumulativa* [TCA]. 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 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

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> 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).

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).

Myrdal explica el 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 *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 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. Es decir, 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 centípetas* –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*. Myr-

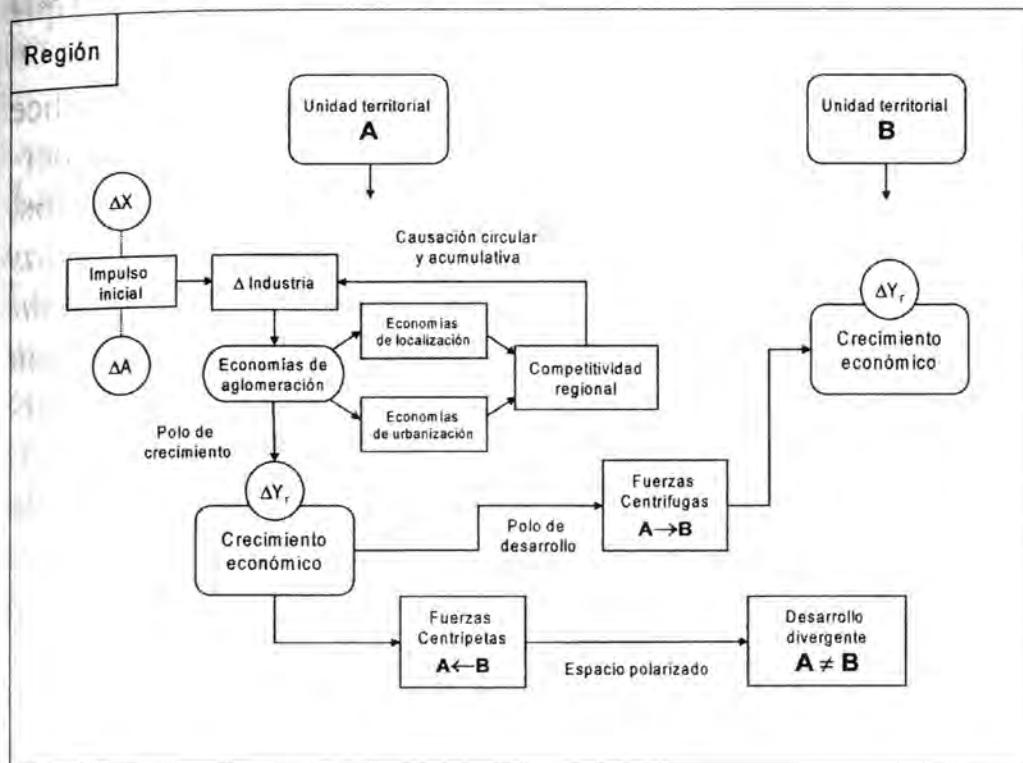
dal también estaba de acuerdo con esta posición, ya que menciona la existencia de *efectos retardadores* y *efectos impulsores* del crecimiento regional. No obstante, Myrdal enfatizó en la desigualdad del crecimiento, al afirmar que la expansión de una región conduce al estancamiento de otra: “Por sí mismos, la migración, los movimientos 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 1.8 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*, y 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.

## **La nueva geografía regional y los rendimientos crecientes**

La teoría de la concentración y los rendimientos crecientes [TRC], como aquí se denominará, explica que la actividad económica tiende a ubicarse a partir de que en estas áreas,

**DIAGRAMA 1.8.**  
**Teoría de los polos y la causación acumulativa**



Fuente: Elaboración propia

sean regiones o localidades, surgen *rendimientos crecientes* que impulsan y refuerzan, a manera de proceso *circular*, la *localización* de la actividad en dichos sectores. Las concentraciones de población y la actividad económica, conforme a Fujita (2000; 14), “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”.

La concentración se refuerza precisamente por los *rendimientos crecientes*. Una forma sencilla de explicar estos, la proporciona Ray (1998; 141), quien escribe que “una actividad productiva posee rendimientos decrecientes de escala, si al

aumentar 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 *rendimiento creciente* y que éstos, deben explicarse no necesariamente a partir de *economías externas* sino de *economías internas* mediante modelos de *competencia imperfecta*. De esta forma, comenta 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 consciente de aprovecharse de diferencias *exógenas* de recursos o productividad (Krugman, 1992). En esta perspectiva, los *rendimientos crecientes* y las estructuras de mercado, deben incorporarse como *factor explicativo* del crecimiento.

Aun cuando la reflexión inicial de Krugman se hace desde la perspectiva de la economía internacional, él mismo 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 estos 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 fenó-

menos de *polarización y desarrollo divergente* está considerado como resultado del crecimiento. El mismo DIAGRAMA 1.8 es útil para comprender el mecanismo de crecimiento a partir de los *rendimientos crecientes*.

## 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 del crecimiento fundamentalmente evolucionista y sectorial.

En primer término, la estructura económica se define tradicionalmente en términos de los sectores productivos; a saber, el primario, secundario y terciario. La clasificación surgió de los agregados esbozados inicialmente por Colin Clark (Maddison, 2004), en los cuales agrupó dentro de un sector primario, uno secundario y otro terciario –lo que se denomina grandes sectores– a las actividades agropecuarias, de transformación y comercio y servicios, respectivamente. 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 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 del cincuenta, Rostow (1967) establece que los patrones de crecimiento de diferentes economías, revelaron que las tasas de crecimiento variaban por sector de activi-

dad en etapas determinadas, y que en ciertos períodos el proceso general de crecimiento estaba basado, directa o indirectamente, en la rápida expansión de algunos sectores clave o avanzados. Cabe decir que 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 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 producción industrial.

Rostow indica que las economías tienen un momento de *despegue*, el cual define como intervalo de tiempo en el que se 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 también las condiciones sociales o institucionales pertinentes.

Por otra parte, las economías atrasadas están relacionadas con una alta dependencia o *sobreespecialización* del sector primario, mientras que las economías con mayores tasas de crecimiento, son aquellas con una importante representación industrial, pero más aún, con un dinámico y flexible sector terciario. Se puede decir que entre mayor es 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, la expansión del ingreso está relacionada 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. No obstante, las transformaciones estructurales no son únicamente de carácter sectorial, expresadas en una creciente industrialización, sino que 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 es para este autor una *adaptación interna al potencial* de crecimiento. Asimismo, el cambio estructural es estimulado por el avance del conocimiento: “la nueva tecnología y las innovaciones, llevan 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 del grado de desarrollo regional, han sido expuestas por Emerson y Lamphear (1975), quienes destacan las etapas de evolución de la estructura económica conforme una región crece. Ambos autores explican que una economía regional desarrollada ha tenido que desplazarse

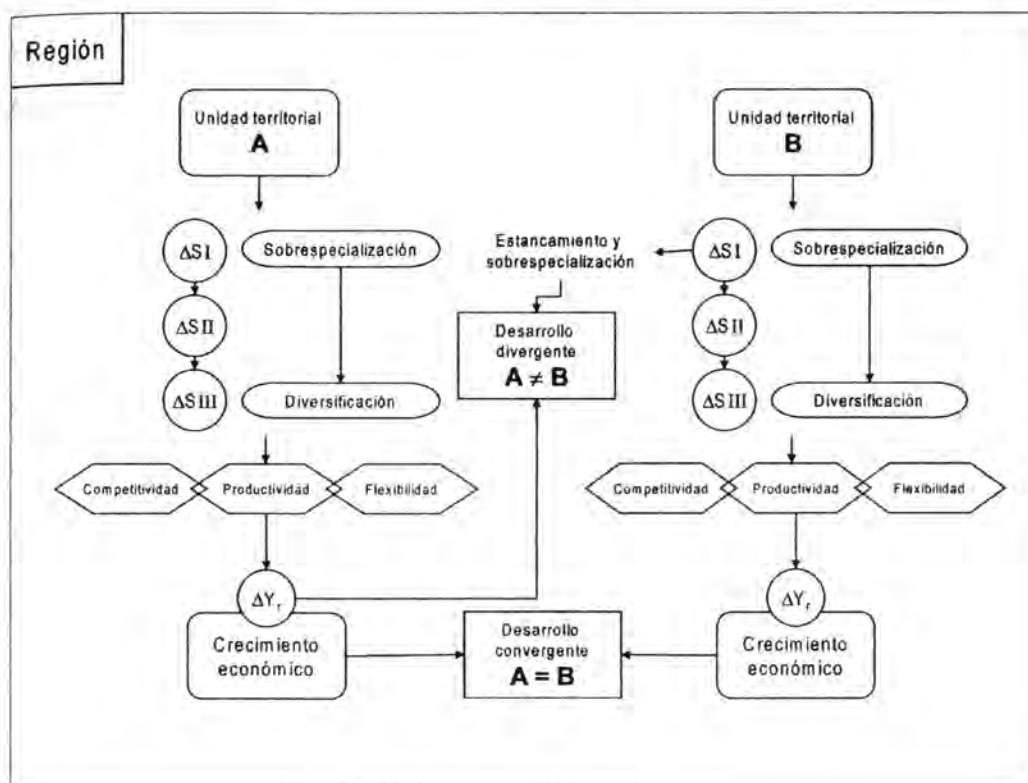
históricamente a través de diferentes etapas que son, por orden, la de *economía de subsistencia autosuficiente*, la de *especialización en la actividad primaria*, la de *desarrollo del sector secundario*, la de *diversificación industrial* y, por último, la de *fase de especialización en actividades 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 1.9 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 primario, secundario y 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 diferencia entre ambas será un resultado inevitable. Así, el *desarrollo divergente* tiende a consolidarse.

### **La teoría de la dotación de infraestructura**

Se denomina *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* en el creci-

**DIAGRAMA 1.9.**  
**Teoría del cambio estructural**



Fuente: Elaboración propia

miento 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*. En este caso, un “efecto externo surge cada vez que una unidad económica vea afectado su ingreso positiva o negativamente por la acción de otras unidades del mismo tipo o por la configuración general del medio dentro del cual se desenvuelve, sin que dicho impacto exógeno repercuta en el sistema de precios o

que exista de por medio una compensación económica positiva o negativa" (Piccand, 1984; 35).

La TDI parte del concepto de *capital social fijo* –o *social overhead capital*– propuesto por Hirshmann en los años cincuentas del siglo pasado. Para este autor el *capital social fijo* [CSF] 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* [APD]. De hecho, el proceso de expansión de una región, bien puede iniciar mediante la inversión en CSF, por lo que muchas veces es un prerequisito 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 APD. 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 años setentas. Biehl (1988) dice,

respecto a este enfoque, que existe un grupo especial de recursos definidos por su carácter inminentemente público que determinan la renta, la productividad y el empleo potenciales. En dicho grupo se incluyen, no sólo la *infraestructura* sino también la situación geográfica, las ventajas de *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 crear *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, redonda en un producto regional y un nivel de empleo más elevado.

La relación funcional que Biehl expone se expresa:

$$Y_p = f(I, D, A, S) \quad \{1.29\}$$

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

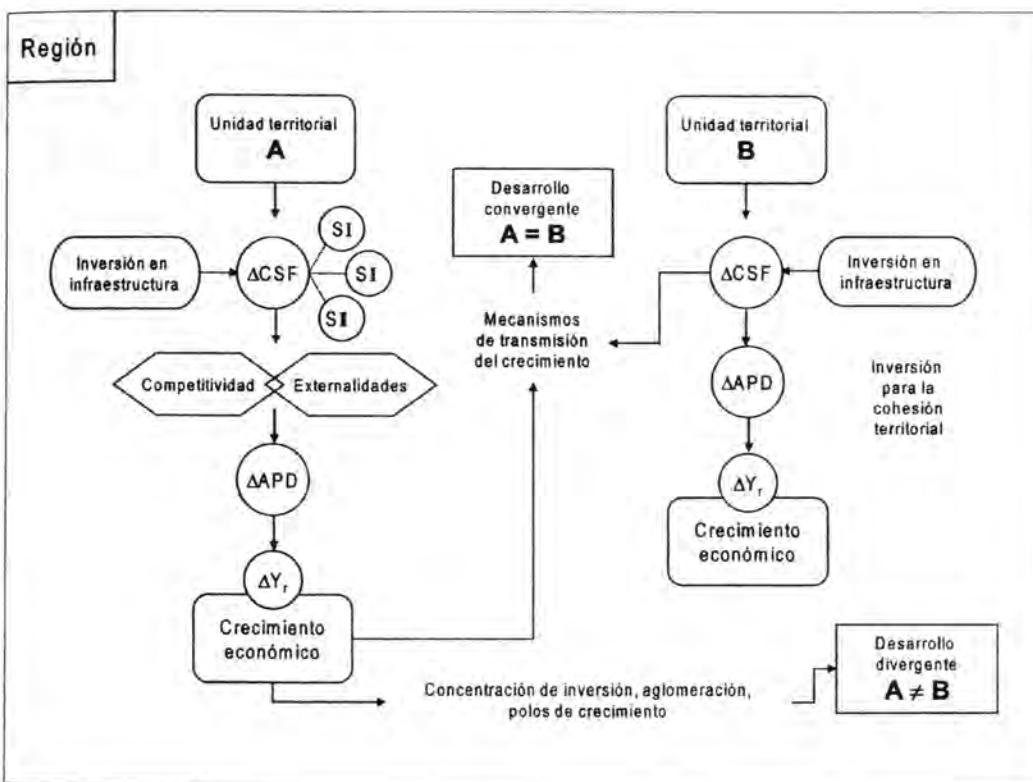
carencia o insuficiencia constituyen verdaderos cuellos de botella para las economías regionales. La *infraestructura* representa un bien público, en tanto que éste refleja una *externalidad* (Marín, 2003).

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 desfavorecidas; ello, necesariamente 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.

Por otra parte, para Hirschmann el proceso de crecimiento no es necesariamente automático y este no se puede *transmitir* a otras regiones fácilmente, menos aún si es *desequilibrado* y se concentra en una región o en un *polo*. Si el proceso de crecimiento sólo tiene lugar en “el mismo espacio privilegiado de crecimiento, las fuerzas que hacen posible la transmisión de crecimiento de un país, de una región o de un grupo de personas a otro, serán singularmente débiles” (Hirschmann, 1970: 184). Para Hirschmann, la noción de los *efectos de difusión* a partir de las *externalidades* de un *polo* de crecimiento, se encuentran sobreestimadas. De hecho, la TDI tiene también como base de análisis la generación de *economías de aglomeración* a partir de las *externalidades* propias de la *infraestructura*.

En el DIAGRAMA 1.10 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 1.10.  
Teoría de la dotación de *infraestructura*



Fuente: Elaboración propia

## La teoría del desarrollo endógeno

La *teoría del desarrollo endógeno* [TDE] es la teoría más nueva respecto al resto que se ha examinado en este capítulo, 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 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 –capital, trabajo, etcétera–, pero también de fuentes *estructurales*, en palabras de Vázquez Barquero –uno de los principales exponentes de la TDE–, como 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, 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) expresan que 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, este 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 competencia y 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 el 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.

El mismo Boisier (1999; 66) dice que el *desarrollo endógeno* “es un concepto referido a cuatro planos. Primero, la *endogeneidad* se manifiesta en el plano político, donde se le identifica con una creciente capacidad (territorial) para tomar decisiones centrales respecto a diferentes opciones de desarrollo –diferentes estilos de desarrollo– y al uso de los instrumentos correspondientes, o sea: la capacidad de diseñar y ejecutar políticas de desarrollo y la capacidad de negociar; segundo, la *endogeneidad* se manifiesta en el plano económico refiriéndose en este caso a la apropiación y reinversión *in situ* de parte del excedente, a fin de diversificar la economía del territorio, dándole al mismo tiempo una base de sostenibilidad en el tiempo; tercero, la *endogeneidad* es también interpretada en el plano científico y tecnológico como la capacidad interna del sistema para generar sus propios impulsos tecnológicos de cambio, capaces de provocar modificaciones cualitativas en el sis-

tema; cuarto, la *endogeneidad* se plantea asimismo en el plano de la cultura como una suerte de matriz generadora de la identidad socioterritorial”.

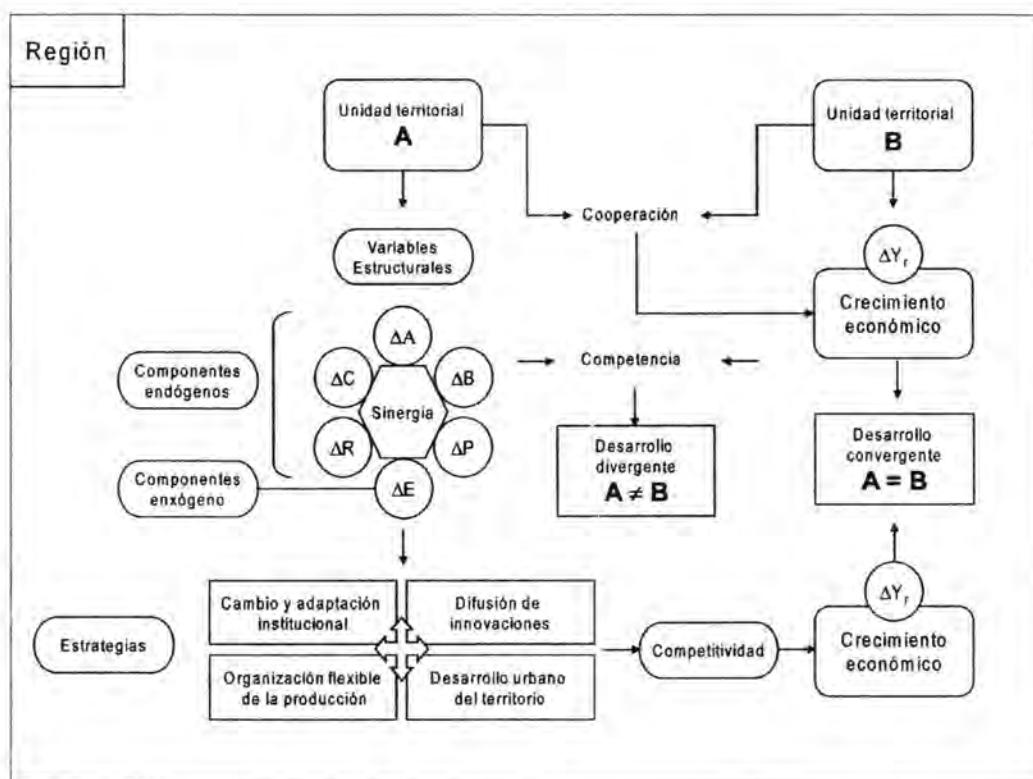
Para Boisier, la TDE debe considerar seis factores de desarrollo que se encuentran presentes en todo territorio. El primero son los *actores*, aquellos que toman decisiones en un marco complejo y que bien pueden ser individuales, corporativos y colectivos. El segundo son las *instituciones* u organizaciones, 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 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*; es decir, el medio externo sobre el cual no se tiene control o capacidad de influencia, pero con el cual se articula la región.

La organización social a la que se hace referencia como *factor* del desarrollo *endógeno*, puede ser interpretada como el *capital social* de una región; a saber, 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). En este sentido, se debe señalar que toda sociedad se relaciona e interactúa a partir de organizaciones sociales, normas, redes y bases de confianza que facilitan la coordinación y cooperación, y afectan la productividad de los grupos e individuos (Putman, 1993). 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 estos son más relevantes, por existir problemas de información asimétrica e incertidumbre” (Montesinos *et al*; 2005; 51).

El DIAGRAMA 1.11 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 estos [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

**DIAGRAMA 1.11.**  
**Teoría del desarrollo endógeno**



Fuente: Elaboración propia

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*, podrá propiciarse un proceso de *desarrollo divergente*.

## 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], debido al papel fundamental que esta confiere al medio ambiente y los recursos naturales, como limitantes potenciales del crecimiento económico y *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 (Kart-Werner, 2000). 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 esta 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, que 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 raciona el uso de una significativa proporción de recursos naturales, debido a que estos 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.

## Una visión de conjunto de las TCR

En el apartado anterior se expusieron a grandes rasgos las principales teorías que han intentado explicar el proceso de crecimiento económico de las regiones. Ahora se podrá 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, se parte del supuesto de que las TCR no son excluyentes y que se puede estructurar un marco de referencia que permita construir una visión de conjunto que abarque la amplia gama de vectores explicativos del crecimiento regional. Cabe insistir en que el objetivo de este apartado es preparar las bases para explicar el concepto de *potencial de desarrollo* y proponer un modelo que, además de plantear el papel de las variables que *potencian* el crecimiento e impactan en el nivel de ingreso, también sirva de punto de partida para el análisis y aplicación de la política regional destinada a impulsar el crecimiento y reducir o superar las consecuencias negativas del *desarrollo divergente*.

Conforme lo que han mostrado las distintas teorías, es posible proponer un *marco de referencia general* del crecimiento regional. En primer término se identifican cuatro *componentes elementales* que participan como *codeterminantes* del crecimiento. A estos *componentes* se les denominará *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 descrita líneas arriba.

Las *precondiciones* se definen como aquel conjunto de variables que aportan un ambiente o plataforma de crecimien-

to 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 interpreta 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 –*capital natural*–, la *infraestructura* –o *capital físico*– 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.

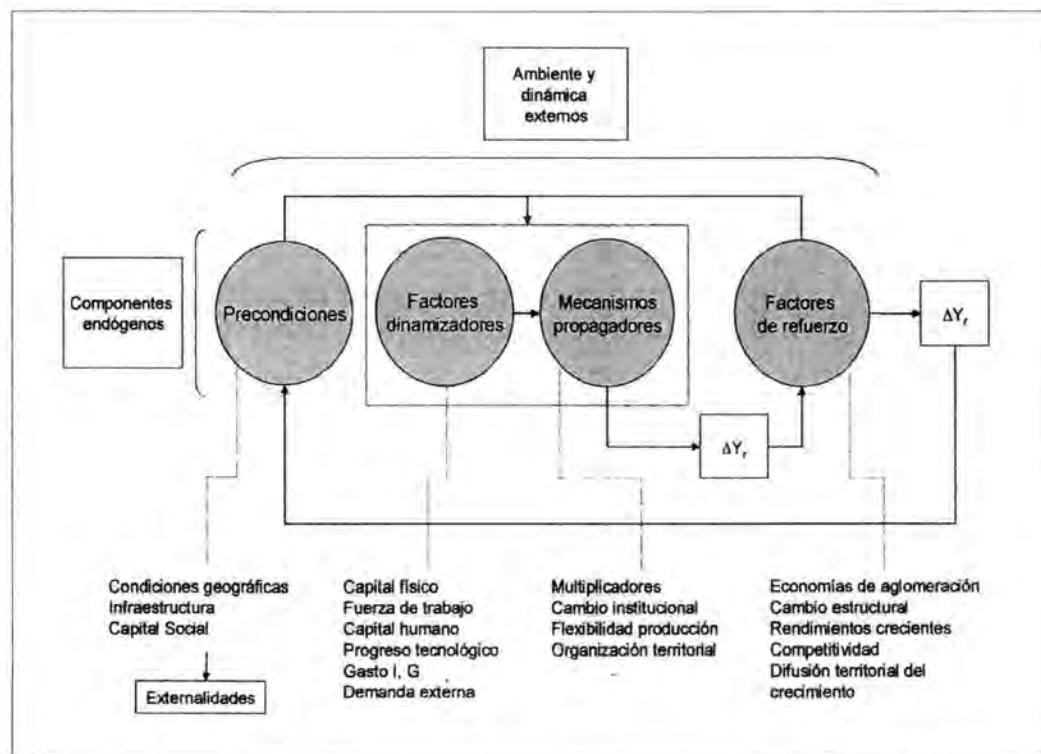
A su vez, los *factores dinamizadores* se consideran como aquellos factores productivos, cambios tecnológicos o *inyecciones* de ingreso que accionan o detonan el proceso de crecimiento aprovechando el estado que guardan las *precondiciones*. Entre las variables que forman parte de los *factores dinamizadores*, 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 encuentran los gastos de consumo, inversión y de gobierno, así como la demanda exterior. En este sentido, dentro del *marco de referencia general*, 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 tres elementos ya son considerados por la *teoría del desarrollo endógeno*–. A través de los *mecanismos de propagación*, los impulsos iniciales del crecimiento se difunden y

persisten en el sistema socioeconómico; esto es, hacen posible la expansión sostenida.

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 través 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, todos los cuales ya han sido considerados por una u otra TCR. En el **DIAGRAMA 1.12** se esquematizan las relaciones entre los cuatro *componentes* del crecimiento.

**DIAGRAMA 1.12.**  
**Marco general de referencia del crecimiento regional**



Fuente: Elaboración propia

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

$$Y = f(PR, FD, MP, FR) \quad \{1.30\}$$

*Donde:*

*PR = Precondiciones*      *MP = Mecanismos de propagación*  
*FD = Factores dinamizadores*      *FR = Factores de refuerzo*

La ecuación {1.30} expresa que el crecimiento regional es *no monocausal*, y depende entonces de cuatro *componentes*, por lo que las variaciones del ingreso 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:

$$\Delta Y = \omega_{PR} \Delta PR + \omega_{FD} \Delta FD + \omega_{MP} \Delta MP + \omega_{FR} \Delta FR \quad \{1.31\}$$

Los parámetros  $\omega$  contenidos en {1.31} 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 comprensión de la eficacia de esta 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 de un *componente* de manera diferenciada conforme a su propio nivel de desarrollo y al estado que guardan los propios *componentes*, unos respecto a otros. Por ejemplo, no reaccionará de manera similar ante una política de ampliación de *infraestructura* básica, una región atrasada en comparación con una región que mantiene un nivel de desarrollo superior. Este tema será revisado nuevamente en el próximo capítulo.

Asimismo, dentro del DIAGRAMA 1.12 se resalta una relación importante en el proceso de crecimiento de las regiones, que se asume al considerar la *causación circular y acumulativa* bajo los términos en los que se revisó anteriormente y explica, a fin de cuentas, el desarrollo regional. En tanto, los *factores de refuerzo* mantienen la dinámica de expansión y elevan el nivel de ingreso, y estos a su vez, a través de un proceso de crecimiento sostenido, impactan en las *precondiciones* o, como se ha 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, impacten tanto a los *factores dinamizadores* como a los *mecanismos de propagación*, siguiendo una lógica *endógena*. Si los *componentes* del crecimiento se simbolizaran con *CC*, entonces:

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

Como generalidad, puede decirse entonces que:

$$CC_r =_0 CC_r + \lambda Y_r \quad \{1.32\}$$

*Donde:*

$CC_r = \text{Componente del crecimiento regional (PR, FD, MP, FR)}$

$\mathcal{C}Cr = \text{Determinante exógeno del componente}$

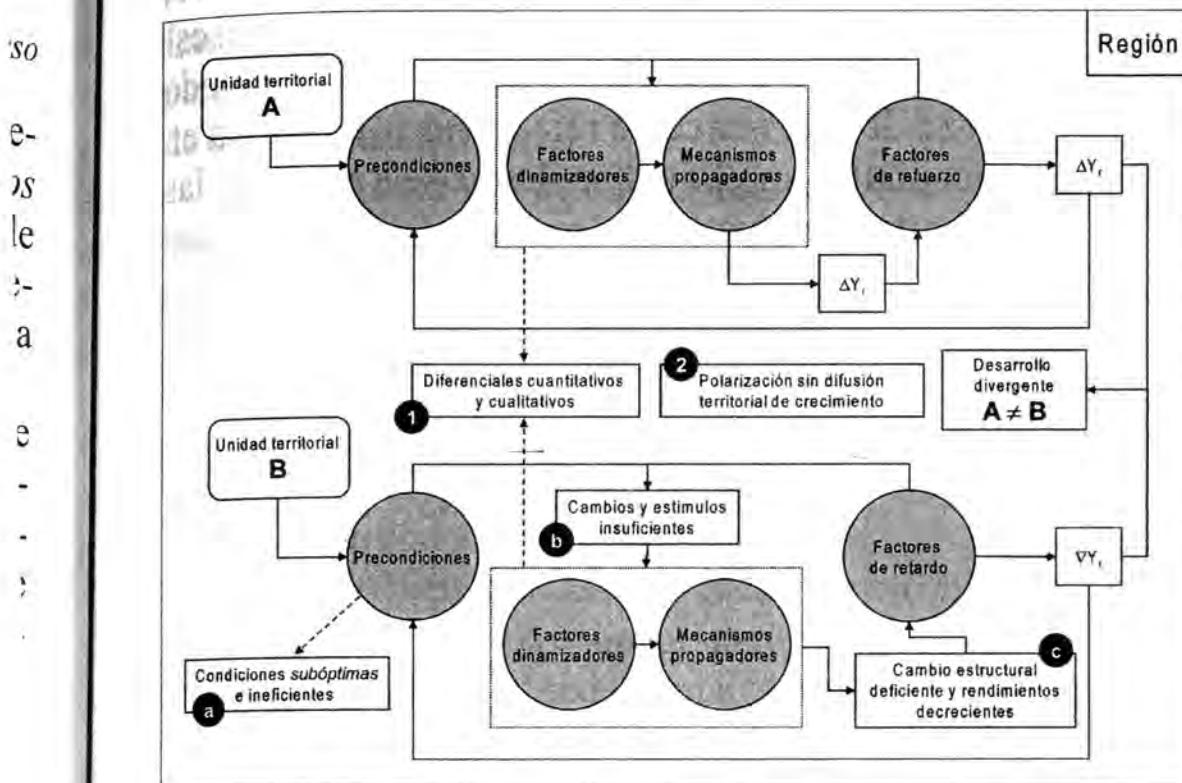
$\lambda = \text{Grado de sensibilidad del componente a los cambios en el ingreso}$

La ecuación {1.32} 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, habla del proceso de desarrollo de las regiones.

No obstante, 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 1.13). Por un lado, la asimetría entre regiones, derivada de *precondiciones desiguales (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 asimétricas y no ventajosas para la región menos favorecida. Por otro, los *factores de refuerzo* no únicamente pueden llegar a consolidar el crecimiento sino 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–, dentro de aquellas regiones consideradas como *vulnerables*.

De la misma manera, los procesos de concentración regional (*I*) 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 para 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 *circularidad*, el atraso persistente erosiona el *capital social* y la *infraestructura*; esto es, disminuye el *potencial* o capacidad

**DIAGRAMA 1.13.**  
**Crecimiento y desigualdad regional**



Fuente: Elaboración propia

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 se ha 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* y otro son flexibles, y la ubicación de cada variable respecto a un *componente* depende de la inter-

pretación de quien 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 del conjunto de *teorías del crecimiento regional*. En todo caso, la utilidad de este marco de referencia se explicará en el siguiente capítulo, en el cual se destaca el papel de las *precondiciones de crecimiento* y el *potencial regional de desarrollo*.

de  
a-  
o,  
s-  
lo  
n  
is  
-

## Conclusión

Las teorías del crecimiento regional son de vital importancia para comprender los mecanismos del mismo y los procesos de desigualdad territorial.

Todas y cada una de ellas aportan elementos significativos para la construcción de una visión general del crecimiento regional, y sus diferencias se atribuyen, no únicamente a los supuestos que manejan sino al papel central como determinantes que otorgan a unas variables 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*, o bien desde el lado de la oferta o centrándose en la demanda del sistema económico regional. Incluso, algunas teorías asumen como fundamentales los procesos de concentración territorial para entender el crecimiento, mientras otras van más allá de los propios *factores económicos* e incorporan a la *infraestructura*, los recursos naturales y el capital social para comprender el crecimiento y las asimetrías regionales.

Pero las *teorías del crecimiento regional* no son excluyentes sino complementarias; es cierto que no es posible llegar a integrar un marco explicativo unitario, pero sí se puede construir un marco general del crecimiento regional y la desigualdad territorial tomando como base los principales postulados de cada una de las TCR. Así, a partir del enfoque de los cuatro *componentes* del crecimiento, a saber: *precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos de propagación y factores de refuerzo*, se confeccionó un referente integral para la comprensión del proceso de desarrollo y la expansión económica regional. Más aún, este referente permite abordar el concepto del *potencial de desarrollo* y continuar este trabajo con la construcción del modelo del *potencial regional de desarro-*

*llo*, con el propósito de crear un cuadro analítico para la aplicación de la política regional tendiente a impulsar el crecimiento, mejorar el nivel de vida de la población, y en lo posible, lograr la *convergencia territorial* o un desarrollo regional más *equilibrado*.

## Capítulo II

# **El potencial de desarrollo y la política regional: hacia la construcción de un modelo**



*No existe una definición satisfactoria de Desarrollo Económico, fenómeno complejo del que ninguna medición puede captar todas sus dimensiones.*

Mario Polèse

*En este capítulo se abordan las precondiciones como componentes del crecimiento y se exponen las variables que las conforman. Asimismo, se explica el enfoque del potencial regional de desarrollo a partir de la posición tradicional de Biehl. Después se propone un modelo para redefinir e interpretar el potencial de desarrollo de las regiones a partir de factores de potencialidad y factores limitantes del desarrollo. Finalmente se presentan las bases para el análisis y aplicación de la política regional, y la definición de la política regional.*

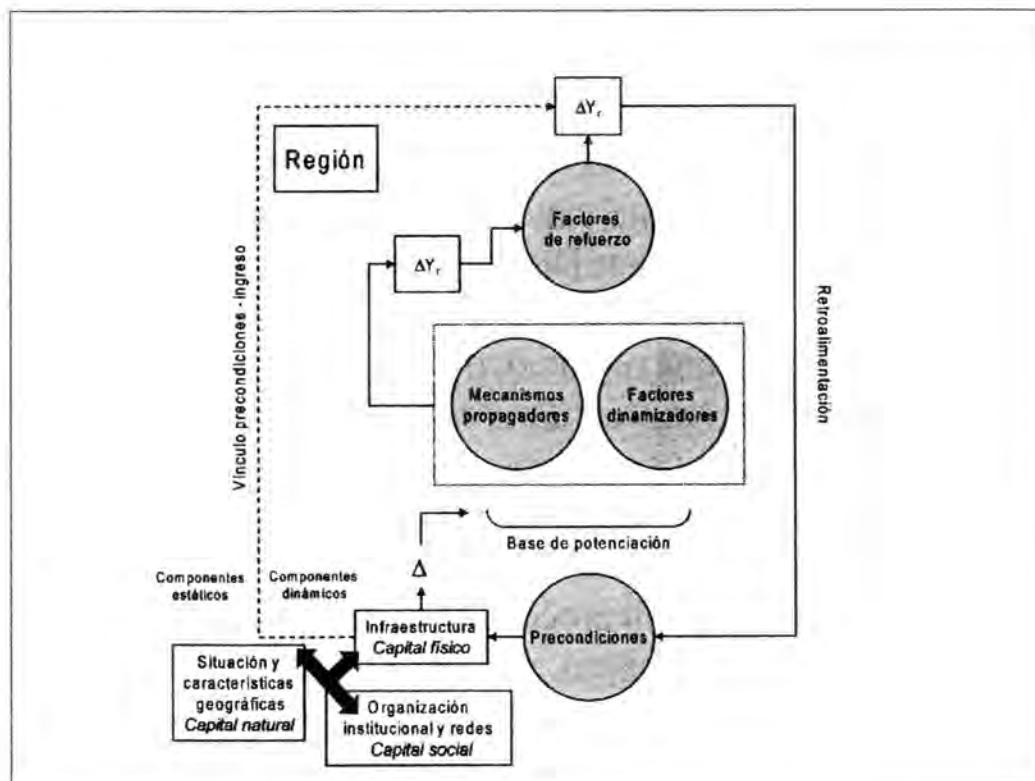
## Las *precondiciones* del crecimiento y el potencial de una región

El crecimiento de las regiones se explica, conforme se vio en el Capítulo I, por varios *componentes* entre los que se encuentra una serie de *precondiciones* que crean un clima propicio para la expansión económica. Entre las *precondiciones* de crecimiento, se puede considerar la situación y características geográficas, la dotación de *capital físico* y la organización social de una unidad territorial. En suma, las *precondiciones* *potencian* la capacidad de cambio de los *factores dinamizadores*, el eficaz funcionamiento de los *mecanismos de propagación* y la consolidación de los *factores de refuerzo*, todos ellos a su vez, *componentes* del crecimiento regional. Asimismo, a manera de un efecto *circular* positivo, el mejor desempeño de estos *componentes* –lo que se traduce en un incremento del ingreso regional–, retroalimenta el proceso de desarrollo económico de las regiones, y propicia la transformación, aprovechamiento y mejoría de las mismas *precondiciones* del crecimiento (ver DIAGRAMA 2.1).

En ese sentido, una *precondición* se vincula directamente con el *potencial* de una región o, dicho más específicamente, con el *potencial regional de desarrollo*. Esto es, las *precondiciones* son a la vez causa y efecto de cambios *cuantitativos* y *cualitativos* en la región; generan, primero, *potencial* de crecimiento y, posteriormente, el proceso de crecimiento las retroalimenta e induce un proceso de desarrollo continuo. Las *precondiciones*, sin embargo, no son necesariamente el punto de partida del crecimiento –como ya se aclaró anteriormente los *componentes* no son etapas–, sino que estas deben considerarse como una base para incrementar la capacidad de crecimiento y respuesta de las regiones a los cambios en el entorno.

Las *precondiciones* se pueden clasificar en *estáticas* y *dinámicas*. Entre las primeras se hallan varios elementos que conforman la situación geográfica de una unidad territorial como pueden ser, en términos generales, su *localización* dentro del sistema regional y la distancia que la separa respecto a otras regiones o centros de concentración económica y poblacional de mayor importancia. Las *precondiciones* dinámicas, por su parte, son de tres tipos: Los recursos naturales, en tanto éstos son afectados por la misma actividad productiva regional que provoca su transformación; los elementos físicos que comprenden fundamentalmente a la infraestructura, y el equipamiento

DIAGRAMA 2.1.  
Las *precondiciones* y potencial de crecimiento



Fuente: Elaboración propia

general de carácter público y la organización social, que se puede identificar con las instituciones, las interrelaciones sociales y las bases culturales de los actores de una región, las que en conjunto, se pueden denominar *capital social*.

Tanto el *capital físico* quanto el *social*, están asociados en su carácter de *precondiciones* del crecimiento con la formación de *externalidades* en las regiones. Esto significa que la creación y ampliación del *capital físico*, así como la transformación y evolución del capital social, crean *efectos externos* que redundan en un ambiente de mayor productividad y menores *costos de transacción* en el sistema económico regional. Tanto el concepto de *precondiciones* del crecimiento como su vínculo con la generación de *externalidades*, se han abordado por varias de las *teorías del crecimiento regional*, según se expuso en el capítulo anterior.<sup>17</sup> Friedmann (1970), por ejemplo, ya había utilizado el término de *precondición* al hacer alusión a aquellas variables que influyen en el desempeño de una región y que favorecen su crecimiento. La *precondición*, dice este autor, configura una *atmósfera* de crecimiento. No obstante, a diferencia de los elementos que se han incluido como *precondiciones* –tales como el *capital natural*, el *capital físico* y el *capital social*–, las variables a las que Friedmann hace alusión giran en torno al volumen de investigación científica y tecnológica o la movilidad geográfica de factores productivos. Otro autor como Robock (1970), dentro del ámbito específico de la política regional, también hace referencia a la necesidad de crear *precondiciones* para el crecimiento.<sup>18</sup>

Hasta aquí, se puede entonces comprender que hay, dentro del proceso de crecimiento, elementos de carácter *dinámi-*

<sup>17</sup> Cabe agregar que en el análisis regional se acepta la diversificación del concepto de *capital*, al considerarse, no únicamente como *físico* sino *financiero*, *humano* y *social* (Rees, 2002).

<sup>18</sup> Gooneratne (1997), desde otra perspectiva, utiliza el término de *precondiciones* de crecimiento para referirse a la autonomía local y regional, los recursos humanos, la tecnología e información de una región.

co que son capaces de *potenciar* la expansión económica de una región; es decir, crean un *atmósfera* económica, social e institucional que redunda en condiciones de mayor productividad. Estos elementos se encuentran correlacionados con el nivel de ingreso ya que se entiende que un cambio positivo en las *precondiciones* de una región se traduce en un incremento del ingreso regional y, por lo tanto, en mejoría del nivel de vida de la población. Desde esta perspectiva, el presente estudio se centra en las *precondiciones* como generadoras de *potencial*, o más propiamente dicho, en el *potencial regional de desarrollo* del que son determinantes para explicar el crecimiento, bajo el entendido de que éste, en una lógica de retroalimentación o *circularidad*, no únicamente origina incrementos *cuantitativos* de las variables regionales, sino cambios *cualitativos* y por ende, desarrollo.

Por otra parte, el *potencial* de crecimiento no es un concepto nuevo y se puede interpretar desde diversos ángulos o puntos de vista. Siebert (1969), por ejemplo, explica que la *producción potencial*, definida como el incremento en la capacidad productiva, la determina un conjunto de factores del lado de la oferta dentro del sistema económico regional, como el *capital*, la fuerza de trabajo, la tierra, los recursos de transporte, el conocimiento técnico y el sistema social. No obstante, el *producto efectivo* de la economía resulta de la interacción de las fuerzas de la oferta y la demanda. Otro autor que desarrolla uno de los marcos de referencia más sobresalientes bajo la vertiente de las *precondiciones* y el *potencial* de una región es Dieter Biehl, quien contribuye al análisis regional con el *enfoque del potencial regional de desarrollo –potential development approach–*. Este autor sostiene que “la renta potencial, la productividad potencial y el empleo potencial de una región, dependen en primer lugar de la dotación regional de recursos *públicos*. Éstos van desde la población regional con su dotación de capital humano, y la disponibilidad de re-

cursos naturales, hasta la aglomeración y estructuras de organización y localización, pasando por la estructura sectorial y, finalmente y no por ello menos importante, por las infraestructuras" (Biehl y Niegisch, 1999; 118).

Entre otros trabajos que posteriormente centran su análisis en el enfoque que propone Biehl, se encuentra el de Kolawski y Schaffer (2001), en el cual se sostiene que el *potencial regional de desarrollo*, comprende *factores de localización*, básicamente infraestructura pública y *factores de atracción* derivados de la dinámica del *capital* privado. En este sentido, el *potencial de desarrollo* es *situación y acumulación*. Contar con un *atributo de localización* o incrementar un *factor de atracción* significa *potenciar* la capacidad de crecimiento de una región. En el siguiente epígrafe se expondrá el trabajo de Biehl y se explicará con mayor detalle el vínculo entre las *precondiciones* y el *potencial de desarrollo*.

## El enfoque del *potencial de desarrollo* de Biehl

En términos generales se puede decir que el *potencial regional de desarrollo* [PRD] se refiere a la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población. Furió (1996) le confiere a Biehl la paternidad de este concepto. El enfoque del PRD es central para este trabajo, en tres sentidos: Primero, porque otorga a las regiones capacidad para emprender un proceso de crecimiento a partir de un conjunto de *factores de potencialidad*<sup>19</sup> [FPD]; segundo, porque permite la medición de dicha capacidad, y por ello la aplicación de métodos para calcular el grado de impacto de los *factores de potencialidad*, y tercero porque la valoración del potencial de desarrollo, posibilita la definición de una política regional dirigida a impulsar el crecimiento de las regiones y evitar o aminorar, en su caso, los riesgos de vulnerabilidad de las unidades territoriales.

Biehl explica que un grupo especial de recursos de carácter público, son determinantes del nivel de ingreso, la productividad y el nivel de empleo de una región (Biehl, 1999). Para Biehl, hay *factores de potencialidad* –concepto que utiliza para diferenciarlos de los *factores de producción* privados: *capital* y fuerza de trabajo, que de manera importante codeterminan las posibilidades de desarrollo de un sistema económico regional–. Estos factores son la localización geográfica [*D*], la aglomeración [*A*], la estructura sectorial [*S*] y la dotación de infraestructura o *capital público* [*I*], todos los cuales están relativamente atados a una región y son costosos de sustituir. Es precisamente el uso combinado de los FPD con los *factores de*

<sup>19</sup> También se les denominará *factores potenciales de desarrollo*.

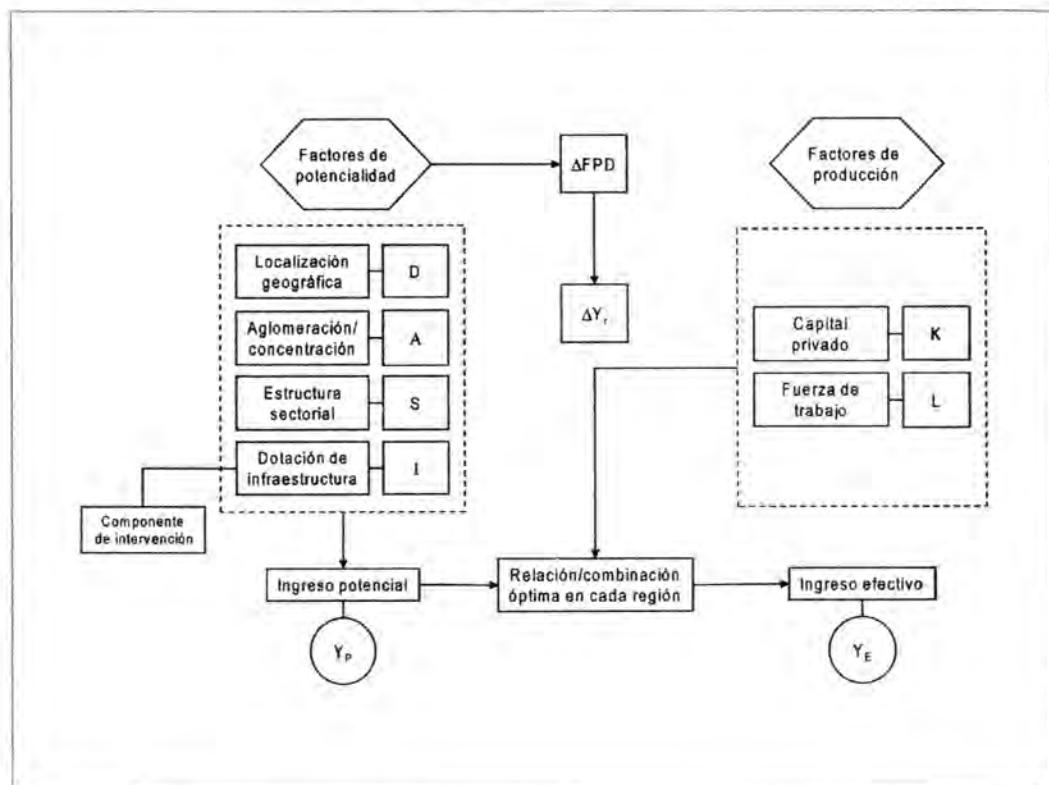
producción, los que posibilitan un uso pleno del *potencial regional de desarrollo*, el cual, por su parte, se encuentra estrechamente vinculado al nivel de ingreso regional. “Si el potencial regional de desarrollo es medido en términos del ingreso potencial *per cápita*, el ingreso *per cápita* real sólo puede ser elevado a su nivel potencial si los recursos públicos fijos son combinados con la cantidad óptima de factores de producción privados” (Biehl, 1986; 73).

De esta forma, son la cantidad y características de los FPD los que fijan los límites o alcances del crecimiento regional; incluso, su carencia o insuficiencia puede resultar en *cuellos de botella* para el desarrollo. En palabras de Biehl, una cantidad limitada de *factores de potencialidad* los puede convertir en verdaderos obstáculos al desarrollo, por lo que su dotación adecuada es de suma importancia para las expectativas de crecimiento de las regiones. Como puede apreciarse, lo expuesto hasta ahora por Biehl está en consonancia con el marco de referencia propuesto en el apartado anterior. De hecho, los FPD son finalmente *precondiciones* de crecimiento, ya sea en su modalidad estática –localización– o dinámica –*infraestructura física*, estructura económica y aglomeración–. Las premisas y relaciones del enfoque del *potencial de desarrollo regional* –según Biehl– se esquematizan en el DIAGRAMA 2.2.

Siguiendo a Biehl, la *localización* se refiere a la distancia respecto a los principales centros de producción regional –la distancia afecta al *potencial* mediante mayores o menores costes de transporte–; la *aglomeración* es la concentración espacial de población y/o actividades económicas; la *estructura* es la composición sectorial –agropecuaria, industrial y de servicios–, en tanto la *infraestructura* se define como el acervo de *capital público* en sus diferentes vertientes, sea como transporte y comunicaciones, energía, abastecimiento de agua, educación, sistema sanitario, ofertas culturales y de ocio, y protección medio ambiental.

Por su parte, otros autores también han reconocido la participación de los FPD dentro del sistema económico regional y su papel central en el proceso de crecimiento. Por ejemplo, trabajos pioneros como los de Lösch (1954) y Alonso (1968), incorporan al análisis regional la teoría de la *localización* –que considera la variable distancia–, y explican el fenómeno de la concentración industrial –y el crecimiento, por lo tanto– como resultado de los costos de transporte. Por su parte, North (1970) desarrolla en uno de sus artículos los mecanismos que vinculan la *localización* espacial a distintas etapas de crecimiento de las regiones.

**DIAGRAMA 2.2  
Las relaciones del potencial  
regional de desarrollo. Enfoque de Biehl**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las economías de *aglomeración*, Polèse (2005) comenta que en sus dos variantes, ya sea como *economías de localización* o como *economías de urbanización*, estas propician ganancias de productividad derivadas de la *aglomeración* geográfica de población y actividades económicas. Ello se puede interpretar como una *potenciación* de la capacidad de crecimiento de las regiones. Como parte de la estrecha relación entre *localización*, *distancia* y *aglomeración*, el mismo Lösch en su obra *The economics of location*, explica la influencia de estas variables en la conformación del sistema territorial.

En torno a la *estructura* económica, se puede hacer referencia a trabajos como el de Kuznets (1970), en el que mediante una serie de estudios empíricos, explora y confirma la relación entre la *estructura* productiva sectorial, la productividad y el crecimiento. En otras palabras, una *estructura* más diversificada o con mayor peso de los sectores no agropecuarios, proporciona a una economía mejores condiciones de crecimiento. Después de todo, el vector estructura sectorial-crecimiento, es fundamentado por la teoría del cambio estructural [TCS], como se explicó en el capítulo anterior. Por otra parte, Kolawski y Schaffer en sintonía con el trabajo de Biehl, también explican que los *inputs* del *potencial de desarrollo*, son la *aglomeración*, *infraestructura*, accesibilidad, educación, los recursos naturales y las áreas industriales. De cualquier forma, los trabajos relacionados con el PRD confluyen en la valoración de la política regional adecuada para dotar de *factores de potencialidad* a las regiones, y con ello ampliar su capacidad de respuesta ante la necesidad de crecer para proporcionar un mejor nivel de vida a la población.

Ahora se abordará de manera especial el caso del *factor infraestructura*. Para Biehl, el *capital* que funciona como determinante del crecimiento, puede ser *material* (físico) y *no material*, este último relacionado con los recursos humanos.

Así, el *capital no material* está compuesto por el conocimiento, la información, capacidad de planeación-organización, educación y el aprendizaje de habilidades. Por su parte, el *capital material* es de dos tipos: El *stock de capital privado* y el *capital social fijo* [CSF].<sup>20</sup> En este caso el CSF es equivalente a la infraestructura.

Biehl expone que la *infraestructura* es a la vez *bien de capital* y *bien público*. Es artificialmente creada, a diferencia de los recursos naturales que son dotados por la naturaleza. La *infraestructura* es, en distintos grados, *inmóvil, invisible, limitada, polivalente, no excluyente* y de *efectos de difusión* diferenciados. En la medida que una región posea *infraestructura* con estas características, tendrá un mayor o menor *grado de infrastructuralidad*. En este sentido, la eficacia de la *infraestructura* para impactar en el *potencial regional de desarrollo*, está determinada por su cantidad y el *grado de infrastructuralidad*. “Las diferentes categorías de *infraestructura* proveen servicios de tal forma que, si se carece completamente de ella en una región o si se encuentra en uso pleno, limita sus posibilidades de desarrollo” (Biehl, 1986: 114). En este sentido se puede mencionar cómo otros trabajos han relacionado la capacidad y calidad de la *infraestructura* como fuentes de ventaja comparativa o ventaja *localizacional* (Johansson, 2002).

Conforme a Biehl (1986), la *infraestructura* desempeña un papel múltiple y específico dentro de una región, debido a que:<sup>21</sup>

- I. La *infraestructura* representa parte del *stock total de capital* de una economía regional.
- II. La *infraestructura* muestra características relativamente importantes de bien público.

<sup>20</sup> El concepto de *capital social físico* que maneja Biehl, es similar al de *social overhead capital* de Hirschmann.

<sup>21</sup> En el anexo de este capítulo se hace una descripción detallada de las diferentes categorías de *infraestructura* que propone Biehl.

- III. La *infraestructura* puede ser utilizada como sustituto de otros *factores de potencialidad* de los que se puede carecer o ser insuficientes.
- IV. La *infraestructura* es un instrumento importante para incrementar el grado de *aglomeración* o mejorar la estructura sectorial de una región.
- V. El gasto de inversión en *infraestructura* adicional tiene efectos *multiplicadores* importantes en la región.
- VI. En el corto plazo, el gasto en *infraestructura* tiene efectos sobre el ingreso; en el mediano y largo plazo, en el *potencial de desarrollo*.

Para generalizar, los FPD son *recursos públicos* que se caracterizan por su *inmovilidad, indivisibilidad, no sustituibilidad y polivalencia*. Los FPD se diferencian de los *factores de producción*, como el *capital privado* y la fuerza de trabajo en los que estos últimos son *móviles, divisibles, sustituibles y monovalentes*. Cabe decir que desde la perspectiva del PRD, tanto los FPD cuantos los *factores de producción privados*, son necesarios para definir la capacidad de crecimiento regional. Como ya se comentó, el DIAGRAMA 2.2 nos ofrece una visión de las relaciones del *potencial regional de desarrollo* conforme a la perspectiva de Biehl. Una conclusión fundamental del enfoque del PRD, es que a mayor dotación de FPD en relación con la población y/o el área de la región, mayor el *potencial de desarrollo*, medido en términos de productividad, empleo e ingreso *potencial* –la medición se hace en unidades *per cápita* o unidades por espacio–. De esta forma, la relación funcional que se establece por Biehl, es:

$$PRD = f(I, D, A, S) \quad \{2.1\}$$

*Donde:*

PDR = *Potencial regional de desarrollo*

I = *Infraestructura*

A = *Aglomeración*

D = *Localización*

S = *Estructura*

El *potencial regional de desarrollo* es, entonces, un concepto operativo para comprender el proceso de acumulación de capacidades para el crecimiento. Los estudios en torno al PRD expresan, asimismo, las probabilidades de *convergencia* y *divergencia* de las regiones, ya que un cambio positivo –negativo– en el PRD, de una región, implica reducir –ampliar– la probabilidad de divergencia. No obstante, la visión de Biehl, al considerar únicamente *factores de potencialidad* como determinantes del *potencial de desarrollo*, es *unidireccional*; esto es, no plantea la inclusión de otro tipo de factores que actúan en sentido contrario a los FPD y que en cierto sentido son estructurales. El surgimiento, acumulación y persistencia de estos *factores* que se podrían denominar *negativos*, en vez de generar *potencialidad*, debilitan a las regiones; las *precondicionan* al atraso y *vulneran* su capacidad de responder a los cambios externos y de forjar los cambios internos necesarios para crecer y propiciar el desarrollo. En síntesis, estos *factores negativos o limitantes*, no permiten a una unidad territorial aprovechar las *externalidades* que generan las *precondiciones* del crecimiento, conforme se han revisado hasta ahora. El *modelo del potencial regional de desarrollo*, MODELO PRD que se presenta a continuación, intenta incorporar este último tipo de *factores* al enfoque del *potencial de desarrollo* y, por lo tanto, al análisis de las *precondiciones* con el propósito de ampliar y complementar el marco analítico de Biehl.

## El MODELO PRD: una propuesta teórica

Los *factores de potencialidad* tienen, como ya se ha indicado, un impacto positivo en la conformación de capacidad de crecimiento de las regiones. No obstante, el *potencial* está en función de una más amplia gama de factores que no sólo tendrían que ver con la *situación* de una región o los *stocks* de *infraestructura*, sino con otras formas de *capital*, así como con las dinámicas del sistema de organización territorial de los mercados y los sectores productivos. Al introducir el concepto de *potencial de desarrollo endógeno*, Wadley (1986) expresa la necesidad de rebasar el marco de los FPD tradicionales para ir más allá, y afirma que entre los *factores* que pueden contribuir al desarrollo regional, se encuentran los recursos materiales y naturales, las *infraestructuras* de transporte y comunicación, la estructura urbana, el *capital físico* y el *capital humano*.

Para efectos de interpretación y en relación a las mediciones que posteriormente se realizarán, este trabajo se ciñe a las variables propuestas por Biehl, ya descritas anteriormente respecto a los FPD. En este marco se hace hincapié en que una comprensión integral del *potencial regional de desarrollo* requiere abordar también la existencia de lo que se denominará *factores limitantes del desarrollo* [FLD], definidos estos como elementos negativos que configuran una *precondición socioeconómica vulnerable* o de riesgo para la región. El mismo Hirschman (1961) ya explicó la existencia de obstáculos o fuerzas que *corroen al desarrollo* como limitantes del proceso de desarrollo.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Hirschman (1961; 53) indica que existen obstáculos que "no sólo bloquean o frenan el desarrollo, sino que siguen operando una vez iniciado el proceso". Estos obstáculos "se vuelven fuerzas que provocan el desarrollo infructuoso, y el estancamiento y declinación de las empresas que en un principio parecieron fructíferas".

La posición de este estudio es que una región, no únicamente cuenta con *factores* positivos y de *potencialidad*, sino factores negativos, *limitantes* del desarrollo –se puede utilizar la terminología de Myrdal (1974) de *factores impulsores* y *factores retardadores* del desarrollo, o el concepto de Hirschmann de *obstáculos iniciales*–. Un *factor limitante* del desarrollo [FLD], es aquella variable socioeconómica que resta capacidad a una región para crecer. Más específicamente y con base en el marco de referencia de las *teorías del crecimiento regional* expuesto en el capítulo anterior, un FLD es aquel que deteriora los *factores dinamizadores* y los *mecanismos de propagación*, y no permite el óptimo aprovechamiento ni de los *factores de refuerzo* ni de los propios efectos *externos* que generan las *precondiciones* positivas. Bajo la perspectiva de Biehl, un FLD no posibilitaría a una región sacar el pleno beneficio de las *externalidades* que surgen de los FDP, tanto de aquellas ya existentes cuanto de las que surgirían como parte del mismo proceso de crecimiento.

Un *factor limitante del desarrollo* [FLD] como *precondición* negativa del crecimiento, es aquel que, por un lado, no estimula la conformación o deteriora el *capital social* de una región, y por otro propicia el uso ineficiente de la *infraestructura* y el funcionamiento no *óptimo* del resto de los *componentes* del crecimiento regional. Entre los FLD, se consideran la pobreza [P], la marginación [M] y la desigualdad [G]. La justificación para incluir como FLD a las variables anteriores, se encuentra en que estas son causantes, de acuerdo a Ray (1998), de *disfuncionalidades*, *subóptimos* e *ineficiencia económica* que limitan el potencial de desarrollo. Respecto a la pobreza, Ray dice: “La característica fundamental de la pobreza es que afecta el acceso de los pobres a los mercados, y esto tiene repercusiones en toda la economía. Casi todos los mercados resultan afectados: La capacidad para obtener crédito, para vender trabajo, para arrendar tierra con el fin de cultivarla”.

Asimismo, en relación a la desigualdad, el autor también agrega que esta “tiene una tendencia intrínseca a generar ineficiencias, ya que no permite a las personas del extremo inferior de la distribución de la riqueza aprovechar plenamente sus capacidades” (Ray, 1988; 257). Por su parte, para Richardson (1977) la pobreza regional significa *aislamiento* de una región, y por tanto incapacidad para beneficiarse de las ventajas propias de las relaciones *interregionales*. En síntesis, los FLD no permiten el pleno aprovechamiento de los *factores de potencialidad*. Otros autores como Persson y Tabellini (1993), también han abordado el tema de los riesgos de la desigualdad para el crecimiento. Incluso, el mismo Friedmann (1970) aborda la situación de las regiones atrasadas como problema de *pobreza estructural* que limita el uso intensivo de sus recursos.

A partir de una revisión del enfoque del *potencial regional de desarrollo* de Biehl, es posible elaborar un modelo, el MODELO PRD, que rebase la perspectiva de los *factores de potencialidad* e introduzca factores de carácter negativo al desarrollo.<sup>23</sup> Por lo pronto, se establece ahora una relación funcional del *potencial regional de desarrollo*:

$$PRD = f(FPD^+, FLD^-) \quad \{2.2\}$$

De esta forma, los FPD tienen una relación positiva con el PRD, en tanto los FLD, una relación negativa. El DIAGRAMA 2.3 servirá de apoyo para la exposición del MODELO PRD. Las distintas clases de FPD se agrupan en el lado izquierdo del diagrama, y en conjunto, tienen un efecto positivo sobre el *potencial regional de desarrollo*. Por otra parte, a la derecha se representan los FLD que hasta ahora se han mencionado, los cuales

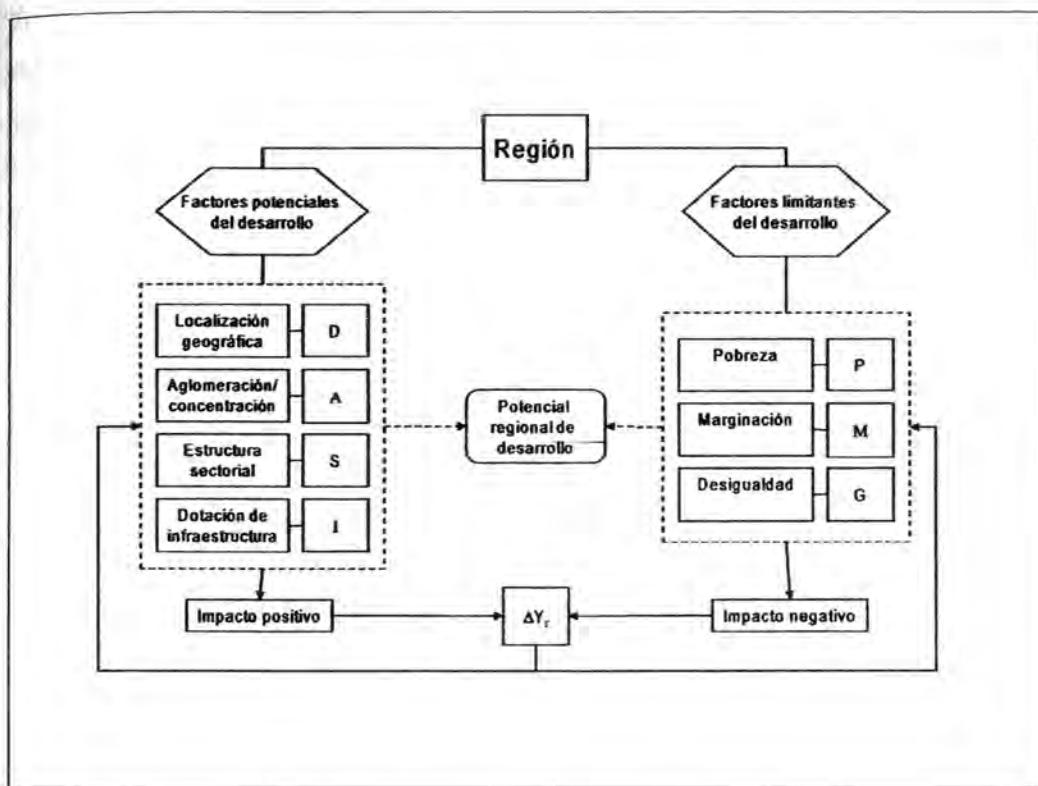
<sup>23</sup> Un primer intento por introducir los *factores limitantes del desarrollo* al enfoque del *potencial regional de desarrollo* se hizo en Gutiérrez (2005).

impactan de manera perjudicial en la región. Una unidad territorial es *recipiente* de ambos tipos de *factores* que, en conjunto, son cimiento de las *precondiciones* de crecimiento. Cabe decir que, para una revisión alterna o más avanzada del modelo, ni los FPD ni los FLD, se pueden restringir a las variables que aquí se encuentran esquematizadas. El PRD, por su parte, puede convertirse en crecimiento real, aunque esta relación no es automática, ya que el crecimiento de una región, como se ha visto, depende también del estado, características, dotación y funcionamiento de otros *componentes*, como los *factores dinamizadores*, los *mecanismos de propagación* y los *factores de refuerzo*. Asimismo, las políticas regionales tienen una influencia importante en el crecimiento, como se anotará más adelante.

El DIAGRAMA 2.3 muestra además, un vínculo primordial para la interpretación del desarrollo regional, que ya fue explicado en el marco general de referencia de las TCR: los cambios en la variable ingreso regional [ $Y_r$ ], son a la vez consecuencia del crecimiento de las regiones –y, por ende, del PRD– y determinantes o causa de la situación de los *factores de potencialidad* y los *factores limitantes*, y por lo tanto, también del PRD. En otras palabras, se expresa una relación PRD- $Y_r$  circular, la cual, dentro del MODELO PRD, centra al  $Y_r$  como objetivo e instrumento de la política regional, al ser éste causa y efecto de los cambios en el *potencial de desarrollo*. Esta última relación bidireccional o circular es uno de los fundamentos para la definición de políticas regionales.

El conjunto de relaciones alrededor del *potencial regional de desarrollo*, se expone en el DIAGRAMA 2.4 que se elaboró para la representación del MODELO PRD. Como se podrá apreciar, los FPD y los FLD –ubicados en dos ejes de ordenadas–, tienen una relación positiva y negativa, respectivamente, con el PRD. A medida que los FPD tienden a incrementarse –los FPD tienen, en este caso, valores máximo y mínimo hipotéti-

**DIAGRAMA 2.3**  
**Las relaciones del MODELO PRD**

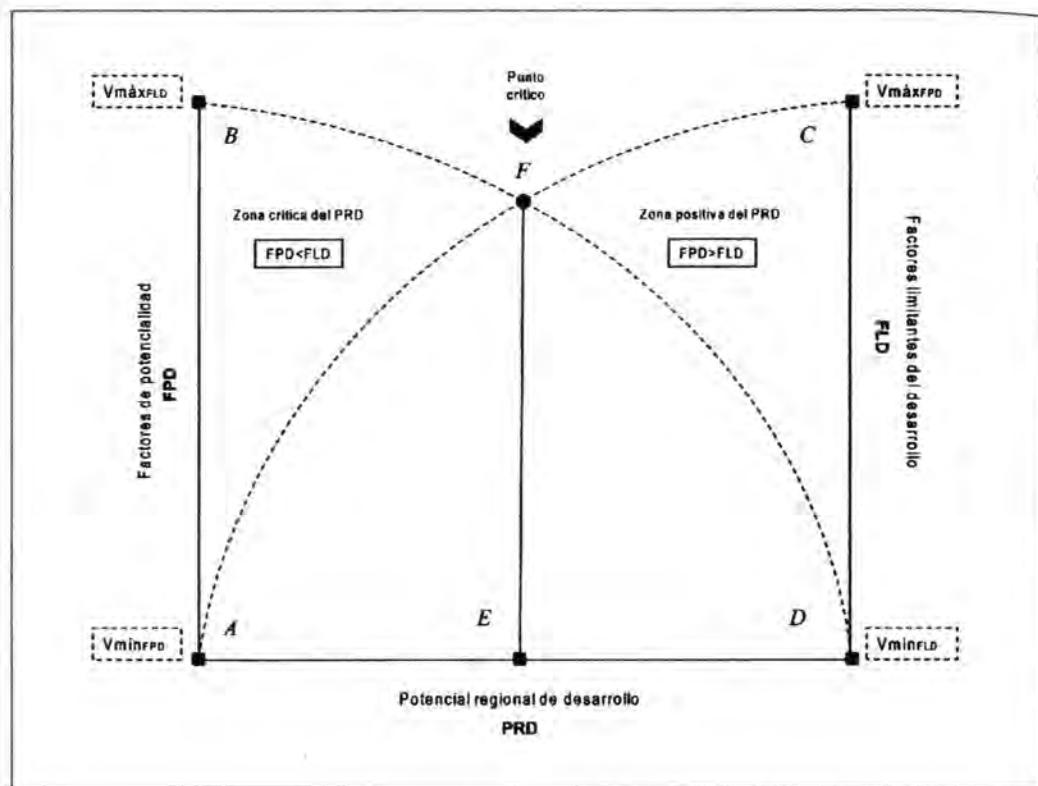


Fuente: Elaboración propia

cos-, la región *potencia* su crecimiento; esto es, el PRD se incrementa. De la misma forma, en la medida en que los FLD adquieren una mayor dimensión, el PRD aminora. Aquí confluyen entonces, fuerzas encontradas, no excluyentes y *codeterminantes* del *potencial* y *vulnerabilidad* regional.

En la medida en que los *factores de potencialidad* tienen un mayor peso que los *factores limitantes* (FPD>FLD), se crea una situación positiva, mas no necesariamente óptima para la región. El área que cubren los puntos EFCD representa la zona positiva del PRD. De acuerdo a este modelo, cuando los FPD alcanzan su valor máximo (punto C) y los FLD presentan su valor mínimo (punto D), la región alcanza su mayor *potencial* po-

**DIAGRAMA 2.4**  
**Potencial de desarrollo,**  
**factores de potencialidad y factores limitantes**



Fuente: Elaboración propia

sible. El *punto crítico* (punto *F*) representaría entonces el mínimo aceptable de PRD para una región. Más allá de este punto, es decir, a la izquierda, en el que se refleja una relación  $FPD < FLD$ , la unidad territorial se coloca en una *zona crítica* para el PRD. Esta situación se puede interpretar como altamente *vulnerable* para una región, ya que las condiciones socioeconómicas desfavorables o precarias se sobreponen a cualquier tipo de *capital* o dinámica positiva para el PRD. La *zona crítica* se representa por el área comprendida por los puntos *ABFE*.

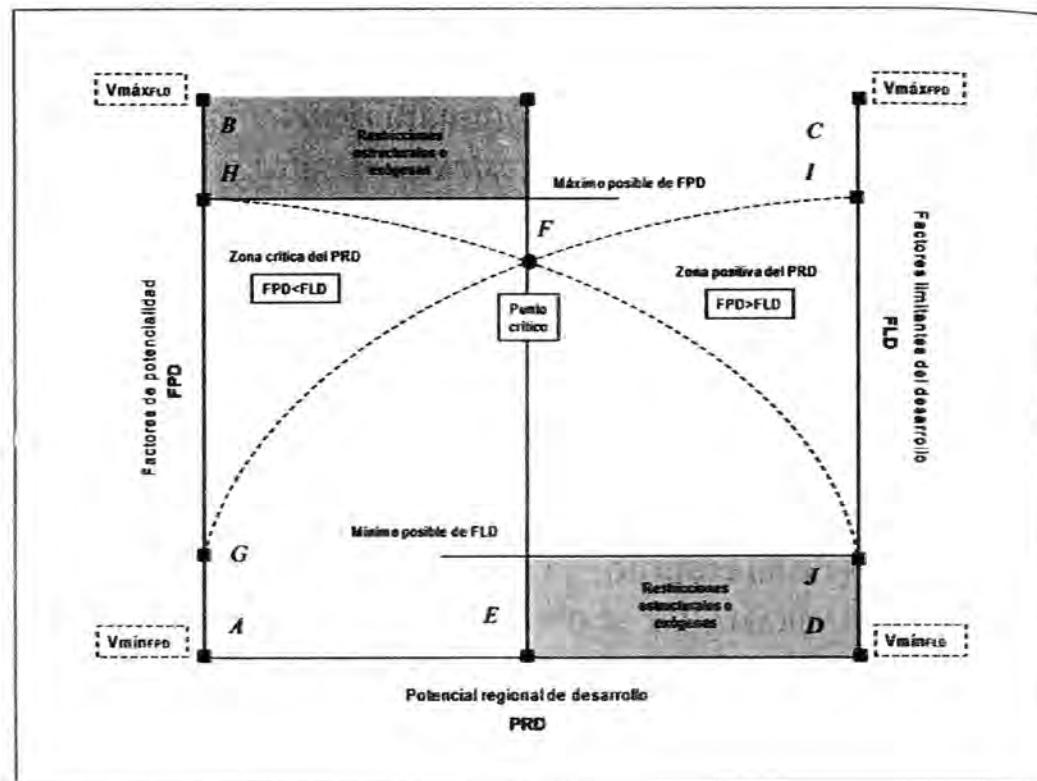
A partir del diagrama anterior es necesario hacer algunas precisiones respecto a los valores mínimos y máximos de los

FPD, los FLD y el PRD. El valor máximo de los *factores de potencialidad*, no sólo depende de las condiciones internas de la región; esto es, de su capacidad para acrecentar el *capital físico* o ampliar el *capital social* –por ejemplo– sino de condiciones *externas* de las que las propias unidades territoriales tienen por sí mismas, poca incidencia. Al primer tipo de condiciones –*internas*–, se les denominará *restricciones estructurales*; al segundo –*externas*–, *restricciones exógenas*. En este mismo sentido, el valor mínimo de los *factores limitantes* se encuentra condicionado por *restricciones* de la misma naturaleza *estructural* y *exógena*. Las *restricciones* a las que se ha aludido limitan el alcance del *valor máximo hipotético* de los FPD o, en su caso, impiden la reducción de los FLD a su *valor mínimo hipotético*. Esto último no significa otra cosa sino que una unidad territorial, es abierta y se ve afectada por las características de su entorno, ya sea regional o nacional.

En el DIAGRAMA 2.5, se observa el papel de las *restricciones estructurales* y *exógenas* de cada región para alcanzar valores máximos o mínimos hipotéticos. Las *restricciones* conducen a una conclusión importante: El valor máximo del PRD es relativo a las condiciones internas –*estructurales*– y externas –*exógenas*– de la región. Desde esta perspectiva, el PRD de cada unidad territorial de un determinado espacio regional, habrá de compararse con el máximo o mínimo alcanzado por alguno de ellos. El PRD será, por lo tanto, en términos de su medición, una medida relativa y su valor máximo no se refiere a lo que teóricamente podría alcanzar, sino al punto donde podría situarse según lo que las condiciones regionales específicas –sus *restricciones*– permitan. En el DIAGRAMA 2.4 el valor máximo de los FPD y FLD los representaban los puntos *B* y *C*, respectivamente, en tanto en el DIAGRAMA 2.5 que considera las *restricciones*, este valor se expresa mediante *H e I*.

En este marco, la *zona crítica*, el *punto crítico* y la *zona positiva*, estarán relativizados pero no sólo en función de las

**DIAGRAMA 2.5**  
**El papel de las condiciones estructurales**  
**o exógenas en el MODELO PRD**



Fuente: Elaboración propia

*restricciones* mencionadas líneas arriba, sino por la perspectiva, objetivos y método de medición propios del analista regional. Por ejemplo, el *punto crítico* se puede percibir como una condición de igualdad entre FPD y FLD. No obstante, en el ámbito de la política económica regional, un *punto crítico* podría encontrarse en otra zona dependiendo de los *límites mínimos* de FLD tolerados o definidos previamente, o según los alcances máximos de FPD esperados o predeterminados por quien estudia una región.

El MODELO PRD se ofrece hasta ahora como una herramienta analítica que relaciona dos tipos de factores: Aquellos

que en su modalidad de *capital natural, físico y social* crean y mejoran las *precondiciones* para el crecimiento, y aquellos que limitan o deterioran el *potencial* de desarrollo de los territorios. La dimensión de los FPD y los FLD, y por lo tanto su medición, es importante en el ámbito de la economía regional, ya que proporciona información significativa, tanto para explicar los escenarios de *desequilibrio socioeconómicos*, cuanto para identificar a las unidades territoriales con alto grado de vulnerabilidad. En este sentido, el MODELO PRD es también un instrumento de análisis para la valoración de políticas regionales, en el entendido de que estas pueden contribuir a superar los problemas de insuficiencia de *factores de potencialidad* y persistencia de *factores limitantes* que obstaculizan el proceso de desarrollo de las regiones.

## La política regional

### Pertinencia de la política regional y el desarrollo desequilibrado

Desde la óptica de este trabajo, la política económica regional, únicamente puede tener sentido si la intervención impacta en los *componentes* del crecimiento, los que a su vez, hacen posible el desarrollo de las regiones. Sólo en la medida en que una política dirigida a incrementar o transformar positivamente una variable sea efectiva, elevando de manera consistente el nivel de ingreso de una región sin propiciar efectos negativos que deterioren su capacidad de crecimiento en el largo plazo, la política regional es justificada. Como ya se mencionó, un supuesto de este trabajo es que la política regional es efectiva y su grado de impacto en el desarrollo de los territorios depende del tipo de política, la variable a la que se aplique y el contexto en el que se implemente.

En este orden, siguiendo el conjunto de *teorías del crecimiento regional* y el modelo propuesto en el apartado precedente, se entiende que si en el proceso de crecimiento participan *precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos de propagación y factores de refuerzo* que lo impulsan, es posible también que estos *componentes* puedan a su vez ser influidos por algún instrumento de política regional; en otras palabras, el crecimiento no sólo es producto de un funcionamiento *automático* de *componentes* y mercados, sino que puede ser *inducido*. De este modo, la política regional entra, entonces, en el marco de referencia general del crecimiento como un *instrumento de intervención*.

Friedmann (1970) dice que el crecimiento regional debe ser resultado de un proceso *adaptativo* de las regiones, y es precisamente cambiando aquellos parámetros que restringen

sus opciones de adaptación, como las unidades territoriales pueden revelar nuevas oportunidades para la acción. Bajo la óptica de la intervención, precisamente esta *adaptación* puede ser *inducida* o estimulada mediante la política regional. Boisier, por su parte, comenta que “el desarrollo territorial es un proceso social de alta complejidad pero perfectamente inteligible, y en consecuencia perfectamente posible de ser intervenido para provocarlo o acelerarlo” (Boisier, 1999; 63).

Por otro lado, al entrar específicamente en el ámbito de las *precondiciones* que *potencian* el crecimiento, es preciso subrayar que, en el caso de la *infraestructura* –como ya se ha comentado–, se trata de un *bien público* que produce *externalidades*. La *externalidad* es un mecanismo de *potenciación*. En este sentido, desde la perspectiva de la economía del sector público, varios autores han planteado el problema de la ineficiencia en la asignación de recursos, si la producción de *bienes públicos* se deja exclusivamente bajo la dinámica del libre mercado (Stiglitz, 2000). Bajo esta óptica, la intervención, a partir de la política regional, también es justificada, aún más si su objetivo es fomentar opciones de desarrollo o eliminar obstáculos al crecimiento de regiones atrasadas y en riesgo de entrar o persistir en una situación de *vulnerabilidad*. Pero antes de continuar por este sendero que llevará a proponer un vínculo entre el MODELO PRD y la eficacia de la política regional, se comentarán algunas características de esta última y su relación con los objetivos de *convergencia* vinculados a un desarrollo regional *equilibrado*.

Autores como Temple (1994), sostienen que el objetivo de la política regional es el logro de una más eficiente y equitativa distribución *interregional* de la actividad económica, en tanto la equidad regional es inherente a la disminución de las asimetrías regionales. Para McCann (2004), la aplicación de políticas económicas en el plano regional, tiene como propósito central mejorar la capacidad de las regiones menos desa-

rrolladas para atraer inversión privada. Robock (1970) considera que la política regional debe estar dirigida a reducir las disparidades regionales de ingreso, lograr un crecimiento regional equilibrado y proveer asistencia especial a regiones atrasadas. Estas aseveraciones no significan que la política regional se dirija en forma exclusiva a las regiones atrasadas o *vulnerables*, o sea su único propósito de enfrentar los efectos de un desarrollo *desequilibrado*. De hecho, como lo comenta Siebert (1969), la política regional también se orienta a lograr objetivos intermedios de carácter regional para fortalecer a la economía nacional. Incluso las regiones desarrolladas, deben auxiliarse de políticas de intervención que les auxilien a mantener sus tasas de crecimiento y evitar verse superadas por *deseconomías* o problemas de *congestión*.<sup>24</sup>

La política regional tiene diferentes clasificaciones. Por ejemplo, Polèse (2005: 162) expresa que deben distinguirse entre dos tipos de política económica en materia regional. La primera se refiere a las “políticas regionales propiamente dichas, que se dirigen a reducir las disparidades o desigualdades regionales de ingreso o empleo por habitante”; la segunda hace alusión a “las políticas de desarrollo regional que vienen en ayuda de regiones específicas para promover el desarrollo”. Por su parte, García y Such (2003) exponen que la política regional se tipifica en: a) políticas de redistribución espacial del ingreso en beneficio de la población residente en zonas de baja renta *per cápita*; b) políticas de estímulo a la ampliación o mantenimiento de la capacidad productiva de las zonas deprimidas; c) políticas de reconversión sectorial dirigidas a sectores obsoletos o con exceso de capacidad acumulada, y d) políticas para la consolidación de los mecanismos de crecimiento endógeno mediante el fomento de la generación de

<sup>24</sup> La misma OCDE (1977) ha reconocido que política regional puede ser de aplicación general o selectiva. En su caso, la política selectiva implica realizar una evaluación caso por caso por parte de las autoridades responsables.

*externalidades*. Esta última clasificación parece muy pertinente dentro del marco de referencia de las *teorías de crecimiento regional*, y particularmente en un contexto de desarrollo desequilibrado y situaciones de *vulnerabilidad* regional.

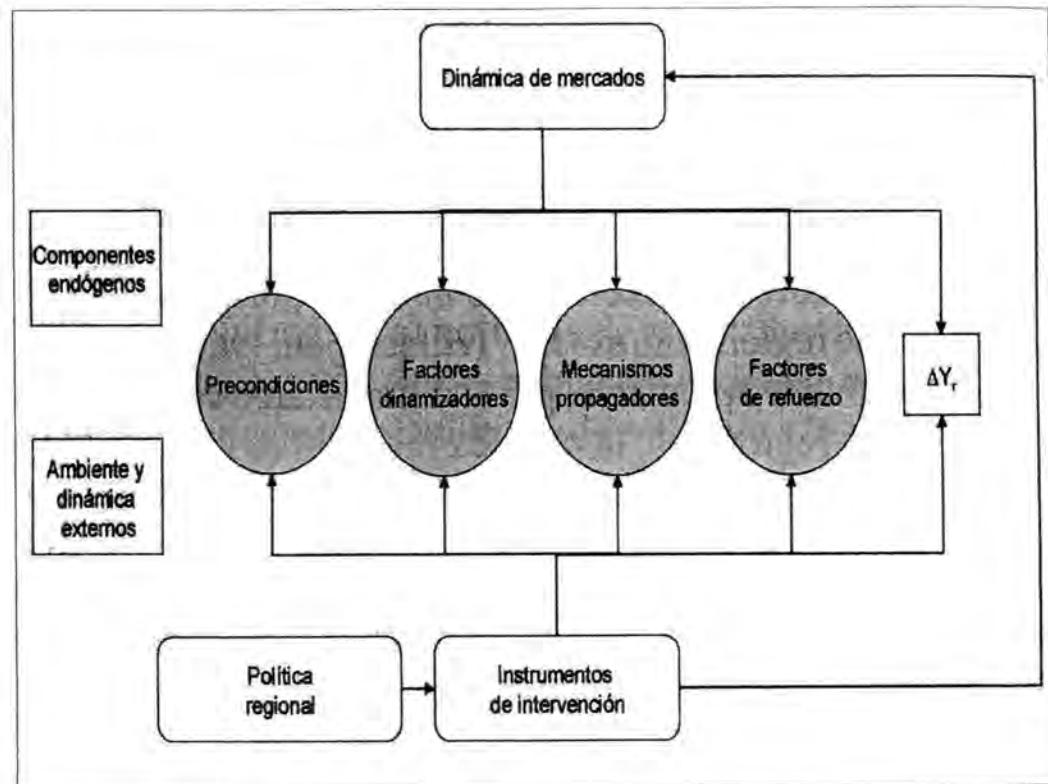
Por otra parte, desde la perspectiva de McCann, la política regional tiene dos vertientes: Una, que incluye a las políticas de oferta que intentan mejorar el ambiente para la inversión local mediante la mejoría o ampliación de los factores de producción, particularmente aquellos de *localización* específica como la *infraestructura*; y otra, en la que se encuentran aquellas políticas cuyo propósito es atraer inversión foránea a la región mediante la reducción de costos de producción y transporte. Otros autores como Hansen (1970), han manifestado la importancia de la política regional para resolver la problemática del crecimiento regional *desequilibrado*, haciendo énfasis en la inversión en lo que denomina *infraestructura económica* general. Asimismo, Hirschman, en su análisis sobre la estrategia del crecimiento económico, dice: "La manera más obvia de que la política económica afecte a las tasas de crecimiento de las diferentes partes de un país, es a través de la distribución regional de la inversión pública. Pueden distinguirse tres formas principales de distribución: Dispersión, concentración en áreas florecientes e intentos por promover el desarrollo de regiones atrasadas" (Hirschman, 1961; 190).

Como puede apreciarse, para un importante conjunto de economistas regionales, la política regional es un elemento generalmente aceptado dentro del proceso de crecimiento y tiene particular sentido al tratarse de regiones atrasadas desprovistas de capacidad para crecer. Como dicen Folmer y Nijkamp (1985), cuanto más débil es la capacidad de auto-organización regional, más intensa tiene que ser la política económica regional, a fin de comenzar un proceso de recuperación. Finalmente, para concluir este apartado, puede citarse a Piccand, quien desde la óptica de los propósitos de este tra-

jo, hace una contribución importante al estudio de las regiones dispersas y desfavorecidas cuando expresa: "Las políticas regionales tienen por objetivo principal mejorar la distribución espacial de crecimiento económico. Todas las estrategias aplicadas hasta ahora se basan en un principio similar: Compensar las desventajas comparativas de las que sufren algunas regiones" (Piccand, 1984; 144).

El DIAGRAMA 2.6 presenta un esquema en el que la política regional, mediante instrumentos de intervención, impacta en los cuatro *componentes* del crecimiento. Estos *componentes* no únicamente responderán ahora a la lógica del mercado –el cual también es sujeto de regulación–, sino a los impulsos

**DIAGRAMA 2.6  
La política regional en el proceso de crecimiento**



Fuente: Elaboración propia

de la política regional. En este esquema se indica que el nivel de ingreso es también determinado por la política regional, e incluso este mismo podría ser un medio para influir en los otros *componentes* en una especie de efecto *circular*, si se reconoce que, como se explicará más adelante, las políticas también pueden ser *redistributivas*.

Asimismo, otra idea común del grupo de autores citados es que consideran que la política regional debe ser aplicada de manera diferenciada; esto es, que su misma eficacia para el logro de sus objetivos, está determinada por la combinación de una estrategia por los instrumentos que se utilizan y, lo que es fundamental, por el *contexto* regional en el que se implementa la política. En este caso, Friedmann (1970) sostiene que la política regional aparece como una función de las transformaciones espaciales generadas por el crecimiento económico, y que no únicamente serán diferentes los problemas de política económica para cada periodo de desarrollo en el plano nacional, sino también la importancia atribuida a la política regional variará.

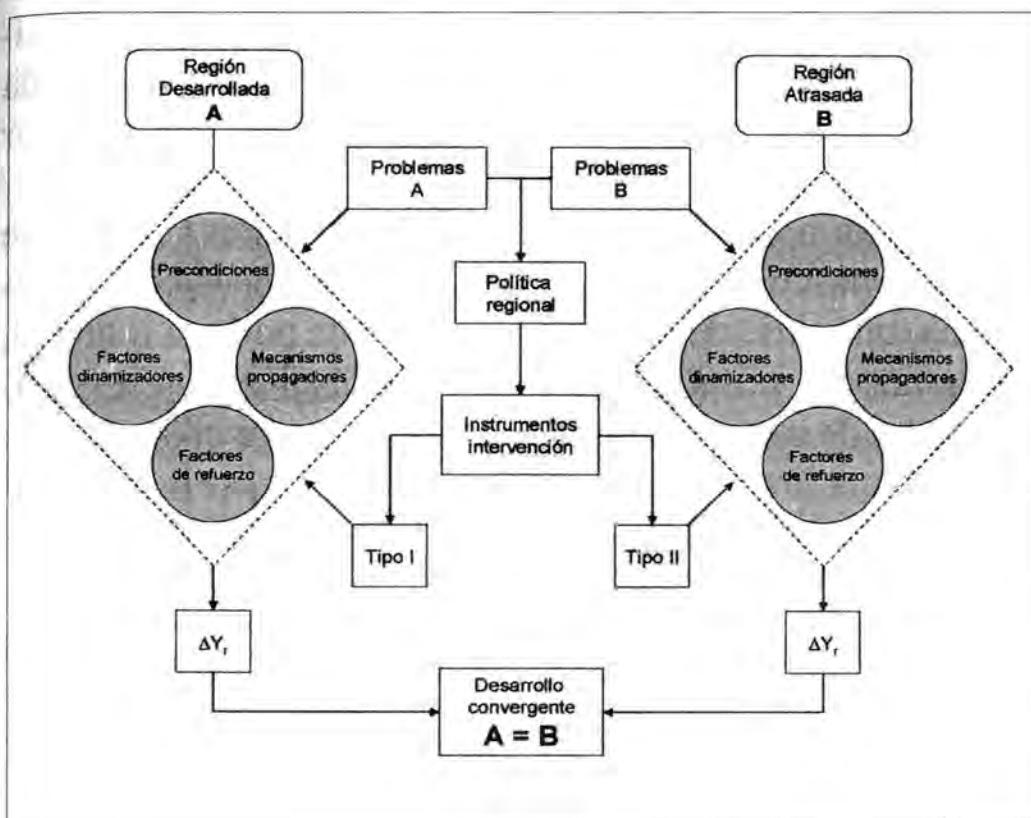
Para entender mejor la posición de Friedmann, considérese su propuesta en la que distingue distintos *tipos de economías* regionales a los que denomina *preindustrial*, *transicional*, *industrial* y *postindustrial*. Cada uno de estos *tipos de economía*, es definido por la participación relativa de la industria en su producto regional. Una idea fundamental que se puede rescatar de este ejercicio de clasificación, es que cada *tipo de economía* es un *contexto* específico y, por ende, en tanto cada región presente problemas y características diferenciados, la política regional que se aplique debe ser distinta. Friedmann corrobora esta afirmación al estipular que a cada tipo de economía corresponde un énfasis distinto de política regional. En tanto en una región, se puede implementar una estrategia de creación de *precondiciones*, en otras es preciso aplicar una política de renovación urbana, por ejemplo. Este argumento

se encuentra asociado a los diferentes grados de sensibilidad con los que una región puede reaccionar a partir de cambios en los *componentes* del crecimiento, como se vio en la ecuación {1.31}.

Desde la propia perspectiva de las teorías del crecimiento, es lógico considerar que si cada una de ellas resalta el papel de una o un conjunto de variables como motores de la expansión, la efectividad de la política económica es por definición diferenciada. Richardson y Townroe indican que no obstante las TCR no son excluyentes, cada una ofrece una visión alternativa del crecimiento regional y, por lo tanto, su aproximación al diseño de la política regional conduce a otorgar un énfasis diferente a los distintos instrumentos de política. Estos autores señalan que en términos generales, “la perspectiva de la teoría neoclásica se apoya en los incentivos dirigidos a los factores de producción, especialmente en el sector manufacturero formal; la teoría de la *causación acumulativa* acentúa las políticas orientadas hacia los centros de crecimiento y la mejoría de la infraestructura, el transporte y las telecomunicaciones, así como la educación. La visión radical del crecimiento enfatiza una mayor autonomía de las regiones” (Richardson y Townroe, 1986: 655).

El DIAGRAMA 2.7 esquematiza esta idea. Existen dos regiones: Una desarrollada y otra atrasada; es decir, dos *contextos* distintos con problemas específicos en cada una. Estos *contextos* se vinculan a las características y situación de sus propias *precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos de propagación y factores de refuerzo*. La política regional *contextualiza* los problemas de cada región, y define *instrumentos de intervención* diferenciados a partir de dos tipos o *paquetes de políticas* –denomíñense de *TIPO I* y *TIPO II*, por el momento–: Una, dirigida a regiones desarrolladas y otra, a regiones atrasadas. Cada tipo de política es eficaz en su propio contexto de aplicación. En la medida que éstas tengan éxi-

**DIAGRAMA 2.7**  
**Política regional diferenciada**  
**en regiones desarrolladas y atrasadas**



Fuente: Elaboración propia

to propician el crecimiento y generan un proceso de *desarrollo convergente*; pero mientras no sean eficaces, no es posible revertir el curso del *desarrollo divergente*.

Autores como Stöhr, también señalan la necesidad de una política regional distinta según las características o tipología de cada región: “La política de desarrollo regional comprende el conjunto de medidas orientadas hacia la dirección del proceso de desarrollo espacial, y del cambio de modelos y disparidades espaciales a la luz de objetivos específicos. En vista de los potenciales y problemas definidos en cada uno de

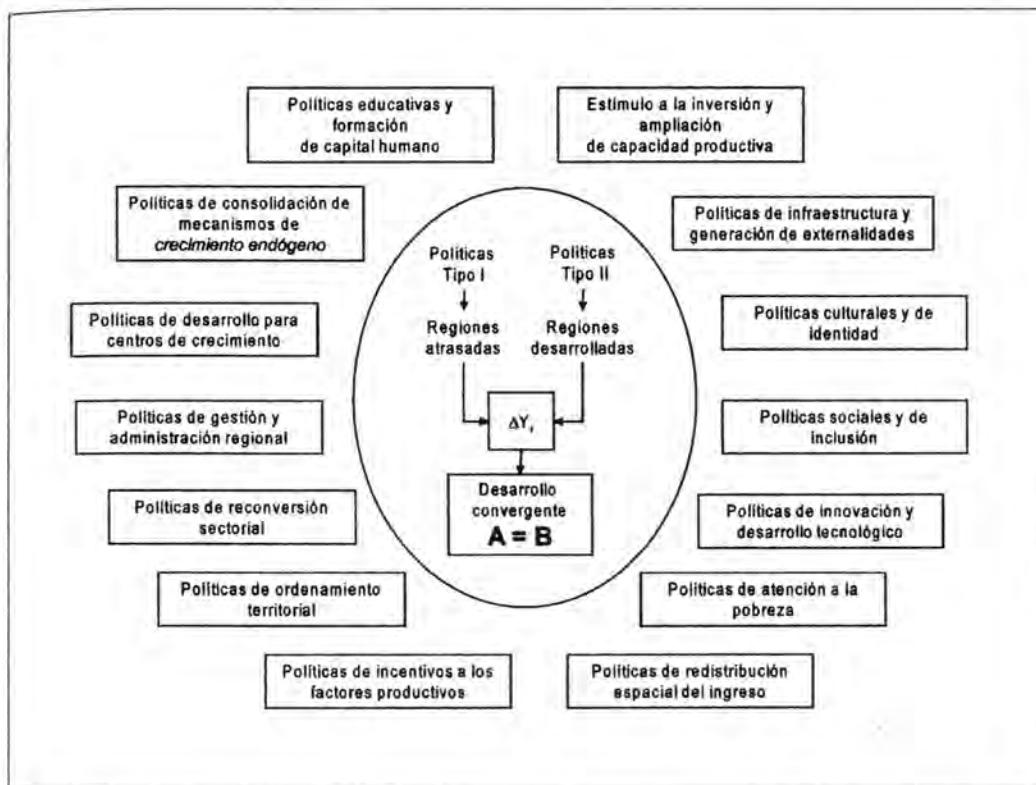
los tipos de regiones antes mencionados y su interrelación funcional concreta con el resto del sistema espacial, estas regiones requerirán también de distintos conjuntos de políticas" (Stöhr, 1972; 140). Asimismo, Temple (1994) dice que en la aplicación de política regional no hay espacio para enfoques únicos de política. Estas tendrán resultados, sólo en la medida que sean dirigidas a los contextos en los que pueden asegurar su máxima eficacia.

Conforme a las aportaciones de los distintos autores que se han revisado hasta ahora, es posible mencionar, como referencia, una serie de distintas variantes de política regional, aclarando que no es propósito de este trabajo agotar las posibilidades de intervención dirigidas a estimular el desarrollo. En el DIAGRAMA 2.8 se enlistan estas políticas y se hace hincapié en que ellas pueden agruparse en POLÍTICAS *Tipo I* o POLÍTICAS *Tipo II*, conforme a la tipología que se explicará en el próximo apartado.

## El MODELO PRD y la política regional

El MODELO PRD propuesto en este trabajo tiene implicaciones importantes para el análisis de la política regional. Cabe recordar que este modelo permite medir el *potencial* de desarrollo de una región al considerar la existencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*. Si en una región los primeros tienen mayor peso que los últimos, la región presentará un *contexto* distinto a otra unidad territorial en la que los FLD tengan mayor incidencia negativa. En otras palabras, el MODELO PRD permite diferenciar los *contextos* regionales con base en las *precondiciones* de crecimiento de las que cada una se encuentra dotada. De esta forma, por ejemplo, la carencia o insuficiencia de *factores de potencialidad* o la presencia y persistencia de *factores limitantes* en una región atrasada, dan

**DIAGRAMA 2.8**  
**Líneas generales de política regional**



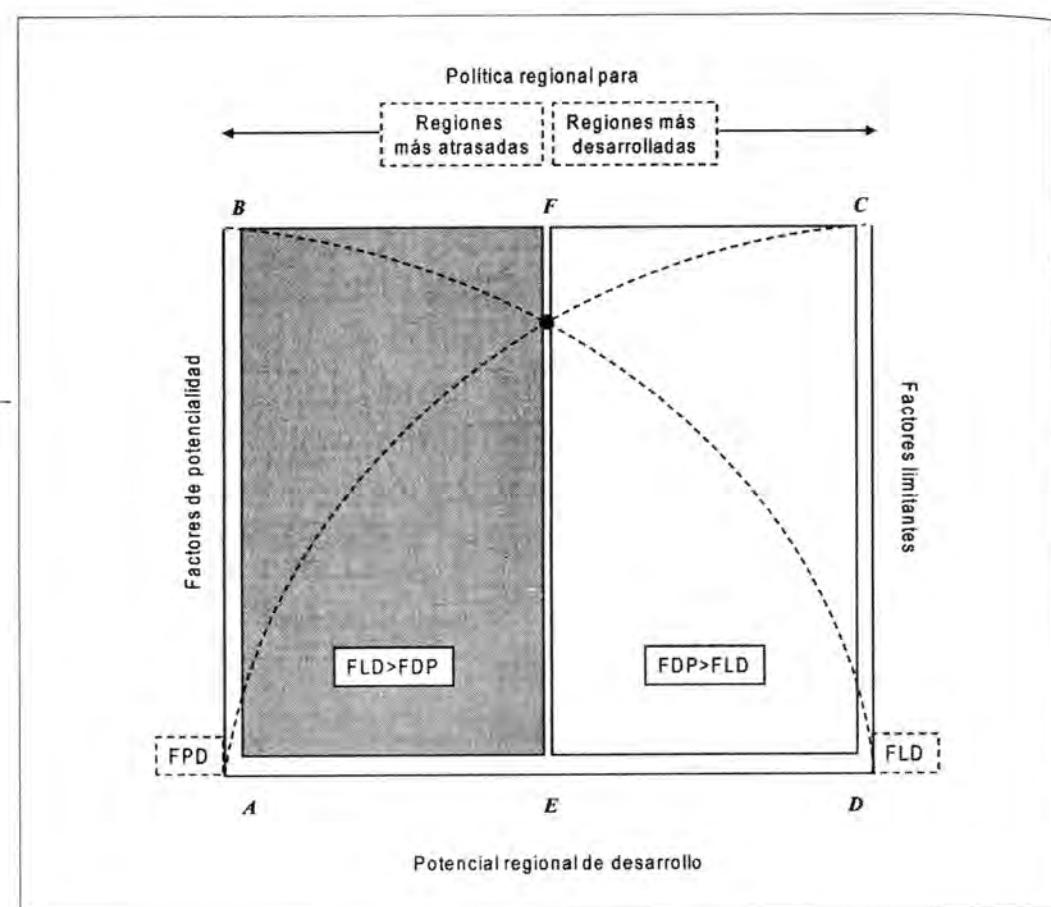
Fuente: Elaboración propia

origen a un determinado tipo de política, en tanto que esta misma situación, en una región más avanzada conlleva la implementación de una política de intervención diferente.

¿Pero cómo se puede utilizar el MODELO PRD para identificar distintos contextos y, por lo tanto, problemáticas diferenciadas, y en qué forma se aplica este para proponer los distintos tipos de política regional? El DIAGRAMA 2.9 servirá de apoyo para responder a estas preguntas. Como puede apreciarse, en este diagrama se muestra un esquema similar con el cual se introdujo el MODELO PRD. En el eje de las abscisas se representa el PRD donde un menor *potencial* de desarrollo tiende a cero –o al origen–. En el eje de las ordenadas, del lado iz-

## DIAGRAMA 2.9

### **El MODELO PRD en la identificación de regiones desarrolladas y atrasadas**



Fuente: Elaboración propia

quierdo se ubican los *factores de potencialidad* en tanto del lado derecho los *factores limitantes*. Si se usa el *punto crítico* como referencia para obtener una primera diferencia de *contextos*, se observará cómo del punto *E* hacia la izquierda –hacia el punto *A*–, hay una situación en la que los  $FPD < FLD$ . Asimismo, del punto *E* hacia la derecha –al punto *D*–, los  $FPD > FLD$ . Las regiones que se encuentren en la zona *ABFE* tienen, por definición insuficiencia de *factores de potencialidad*.

dad y una presencia significativa de *factores limitantes*. Por otra parte, las unidades territoriales que se ubiquen en la zona EFCD, tienen una mejor dotación de *factores de potencialidad*, en tanto la presencia de *factores limitantes* tiende a disminuir.

Con esta breve exposición, se visualiza la capacidad interpretativa del modelo y sus posibilidades analíticas en el ámbito de la política regional. En tanto la problemática de las regiones de la zona ABFE es distinta a las de la zona EFCD; la política a implementar habrá de diferenciarse en el entendido de que sólo así será más efectiva para propósitos de desarrollo. El mismo DIAGRAMA 2.9, también señala cómo es posible *seccionar* o crear distintas zonas para diferenciar *contextos* con base en el enfoque del *potencial regional de desarrollo*. Así, se podrán identificar regiones atrasadas y regiones desarrolladas. En otras palabras, el MODELO PRD permite también analizar tipos de regiones con problemáticas distintas y, por lo tanto, sujetas a la implementación de una política regional diferenciada.

En este sentido, la identificación de *contextos* o regiones es un paso importante para la eficacia de la política regional. Aquí cabe precisar que hay un sinnúmero de clasificaciones regionales y distintos enfoques que pretenden ofrecer una interpretación de la *situación* o *contexto* de cada región. Por ejemplo, el mismo Stöhr (1972) ya había hecho un intento de clasificación regional en América Latina a partir de la relación entre efectos de *absorción* y *dispersión* en el espacio regional. En la medida en que el impacto de la *absorción* –concentración de factores– fuese mayor que la *dispersión* –difusión del crecimiento–, este autor propone una tipología de *regiones polo*, *regiones deprimidas* y *regiones de lento desarrollo*. Camagni (1984), por su parte, estructura también una clasificación regional y llega a identificar regiones de *círculo virtuoso*, de *reconversión*, de *reestructuración*, de *abandono*, de *desindustrialización*, de *tradición industrial* o de *crecimiento en base a mano de obra intensiva* a partir de la relación de tasas de crecimiento

de producción, productividad y empleo. El propio Friedmann, como ya se explicó líneas arriba, también identifica distintos tipos de regiones para proponer políticas diferenciadas.<sup>25</sup>

Un punto importante a resaltar es que el MODELO PRD permite, por lo tanto, hacer una clasificación regional propia a partir del *potencial de desarrollo* y, sobre todo, resaltando el grado de *vulnerabilidad* de las regiones derivado de su mismo atraso. De esta forma, en este trabajo se puede proponer una tipología con cuatro *contextos* regionales diferentes:<sup>26</sup>

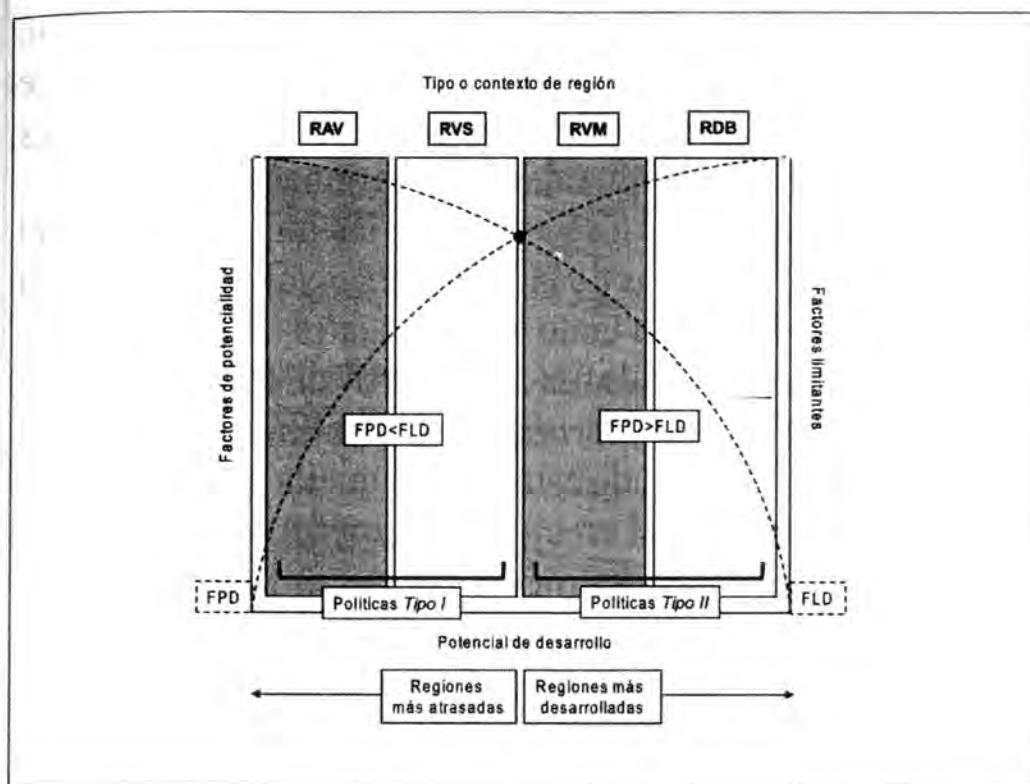
- a. Regiones muy atrasadas y de alta vulnerabilidad [RAV]
- b. Regiones de atraso y vulnerabilidad significativos [RVS]
- c. Regiones de avance medio y vulnerabilidad medios [RVM]
- d. Regiones desarrolladas y de baja vulnerabilidad [RDB]

Con cada tipo de región es posible distinguir distintos niveles de capacidad y *vulnerabilidad* a partir de la existencia y persistencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*. Siguiendo esta lógica, las RAV son aquellas que carecen de *precondiciones* de crecimiento o tienen una dotación mínima de *factores de potencialidad*, en tanto sus *factores limitantes* mantienen una presencia prácticamente absoluta (Ver DIAGRAMA 2.10). Las RVS son regiones con una carencia todavía importante de FPD, pero experimentan una menor presión de FLD. Las RVM tienen una mayor dotación de FPD, aunque todavía insuficientes, y mantienen una presencia menor, pero importante de FLD. Por último, las RDB serían aquellas regiones bien equipadas o con alta dotación de FPD y una presencia mínima de FLD.

<sup>25</sup> Un ejercicio para identificar regiones a partir de diferentes enfoques, se hará en el Capítulo 6, con el propósito de comprobar la pertinencia del uso del MODELO PRD como método de regionalización.

<sup>26</sup> Recuérdese que el término *región* se utiliza también para identificar *subregiones*.

**DIAGRAMA 2.10**  
**El MODELO PRD, la tipología regional**  
**y las políticas diferenciadas**



Fuente: Elaboración propia

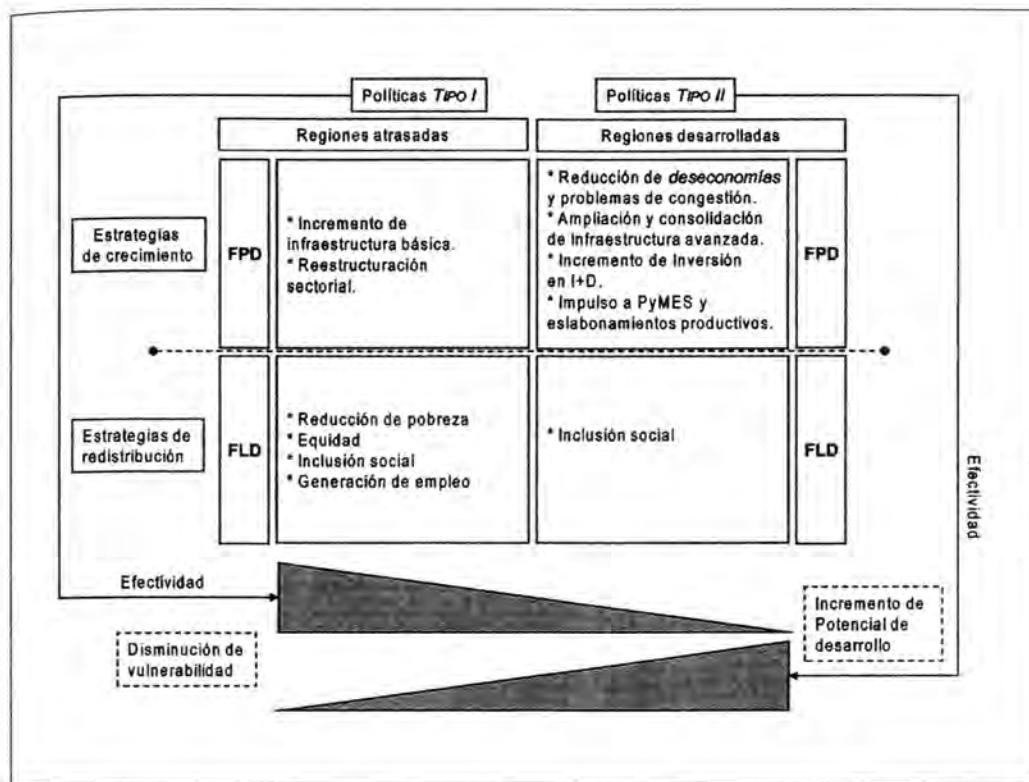
Cabe hacer dos aclaraciones respecto a este sistema de *tipificación* de unidades territoriales. La primera es que los FPD y FLD, son exclusivamente aquellos que por el momento, consideran sólo las variables que se incluyen en el MODELO PRD. Segundo y a nuestro entender, toda región tiene siempre riesgos de *vulnerabilidad* o se encuentra amenazado su *potencial de desarrollo*. Piénsese en aquellas regiones –las RDB, por ejemplo–, cuyo crecimiento y poder de *atracción de factores productivos*, puede ocasionar un nivel de concentración tal, que conlleve la generación de *deseconomías* o problemas de *congestión*. Ello sin duda afectaría su *potencial*. No obstan-

te y para efectos de este trabajo, el *potencial* al que se hace referencia es aquel al que se ha hecho alusión líneas arriba y, por lo tanto, la *potencialidad* y el grado de *vulnerabilidad* se entienden como la relación entre los *factores de potencialidad* –entre los que se consideran variables como la *localización*, *aglomeración*, estructura sectorial e *infraestructura*– (desde la óptica de Biehl) y *factores limitantes*, dentro de los cuales están la pobreza, la desigualdad y la marginación.

En el DIAGRAMA 2.10 se advierten las implicaciones del MODELO PRD en términos de la *regionalización* propuesta y la política regional. Así, en tanto existen cuatro *contextos regionales* o tipos de región definidos a partir de su *potencial* de desarrollo o grado de *vulnerabilidad*, la política regional más adecuada para cada una de éstas, será aquella que se aplique, ya sea: 1) para inducir el crecimiento con dotación básica de *capital físico* y, primordialmente, aminorar las condiciones socioeconómicas desfavorables, ó 2) para consolidar el crecimiento y mantener un *contexto socioeconómico favorable*. Al primer tipo de políticas se le denominará políticas *TIPO I*, mientras que al segundo, políticas *TIPO II*. En este mismo diagrama se puede observar a las regiones RAV y RVS; es decir, aquellas unidades territoriales o regiones atrasadas en que los  $FPD < FLD$  requieren una intervención con énfasis en políticas *TIPO I*, mientras las regiones RVM y RDB acentúan la necesidad de políticas *TIPO II*. Con ello, el MODELO PRD permite no sólo la regionalización sino aplicar el principio de la eficacia diferenciada de la política regional en *contextos específicos*.

Para finalizar, habrá que aclarar el papel de la política regional desde la óptica de las políticas *TIPO I* y *TIPO II* como mecanismos de intervención para incrementar el *potencial* de desarrollo y reducir la *vulnerabilidad* a que hace referencia el MODELO PRD. En el DIAGRAMA 2.11, se indica que en ambos tipos de políticas obedecen, tanto a estrategias de crecimiento cuanto a estrategias de *redistribución* del ingreso. Las prime-

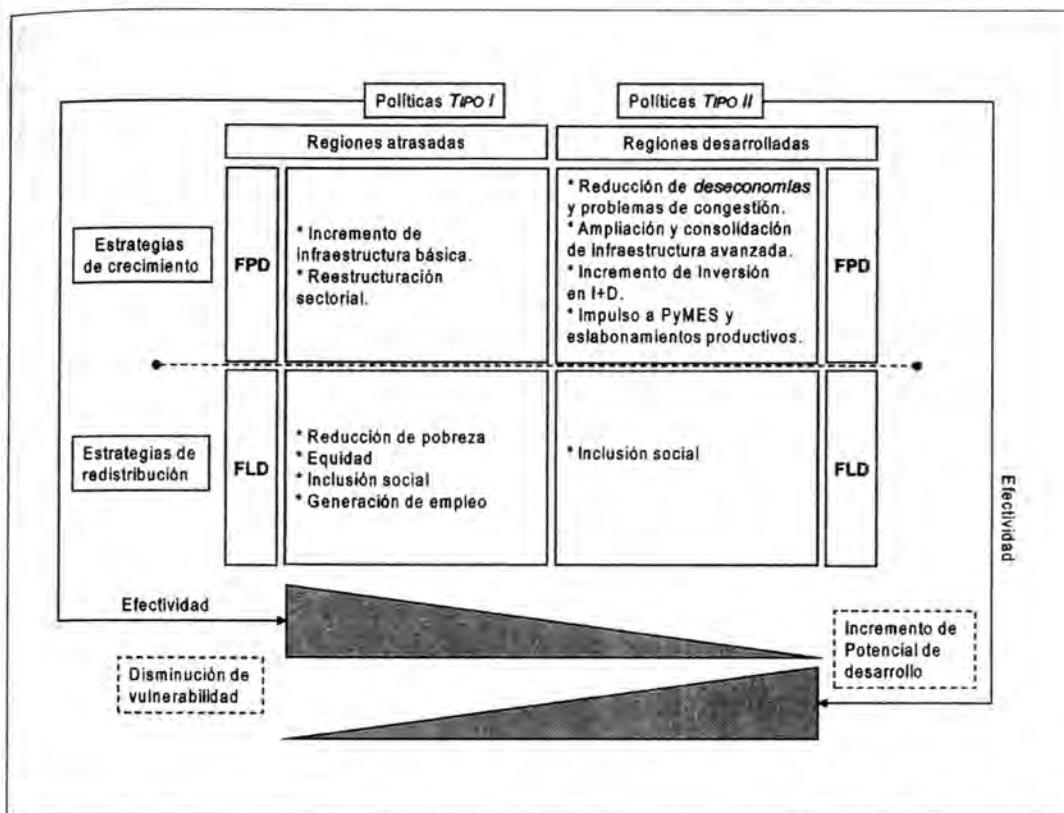
**DIAGRAMA 2.11**  
**Políticas regionales *Tipo I* y *Tipo II***



Fuente: Elaboración propia

ras son aquellas que tienen como propósito incrementar el ingreso de las regiones a partir de una mejoría en las condiciones productivas de cada unidad territorial. Las segundas, son las que tienen como objetivo mejorar las condiciones socioeconómicas de la población a partir de apoyos directos, transferencias e *infraestructura* social. Las estrategias de crecimiento impactan en los *factores de potencialidad*, mientras que las estrategias de redistribución influyen en los *factores limitantes*. No obstante, ambas estrategias deben aplicarse con una lógica de complementariedad y su combinación es necesaria –como en el caso de las políticas *TIPO I* y *TIPO II*– para incrementar el *potencial de desarrollo*. En este sentido, cada

**DIAGRAMA 2.11**  
**Políticas regionales *Tipo I* y *Tipo II***



Fuente: Elaboración propia

ras son aquellas que tienen como propósito incrementar el ingreso de las regiones a partir de una mejoría en las condiciones productivas de cada unidad territorial. Las segundas, son las que tienen como objetivo mejorar las condiciones socioeconómicas de la población a partir de apoyos directos, transferencias e *infraestructura* social. Las estrategias de crecimiento impactan en los *factores de potencialidad*, mientras que las estrategias de redistribución influyen en los *factores limitantes*. No obstante, ambas estrategias deben aplicarse con una lógica de complementariedad y su combinación es necesaria –como en el caso de las políticas *TIPO I* y *TIPO II*– para incrementar el *potencial de desarrollo*. En este sentido, cada

región, con base en su propio *contexto*, es sujeta de un paquete de políticas de intervención o *policy packages*, término que utilizan Armstrong y Taylor (2000).

Por otra parte, en este mismo diagrama se enlista una serie de objetivos específicos que pueden orientar y determinar los instrumentos de política regional más adecuados para la consecución de un mayor *potencial* de desarrollo. Las políticas *TIPO I*, por ejemplo, tienen como propósito incrementar la infraestructura básica y reestructuración sectorial de la economía de las unidades territoriales –en el campo de los FPD–, y reducir la pobreza, generar empleo y ampliar los ámbitos de inclusión social –en el terreno de los FLD–. Respecto a las políticas *TIPO II*, estas tienen como metas la reducción de *deseconomías*, la consolidación de la infraestructura avanzada, el incremento en I+D y la generación de *eslabonamientos* productivos –considerando los *factores de potencialidad*–, y el logro de una mayor inclusión social –en el área de los *factores limitantes*–. Asimismo, siguiendo la lógica de las políticas diferenciadas para problemáticas específicas, en el DIAGRAMA 2.11 se muestra también cómo las políticas *TIPO I* son más efectivas para los *contextos* de regiones atrasadas, en tanto las políticas *TIPO II* lo serían para las regiones avanzadas.

## Conclusión

El MODELO PRD se propone como una opción para medir el *potencial* de desarrollo de las regiones y el grado de *vulnerabilidad* regional. La valoración del *potencial* se hace con base en la propuesta de Biehl, que considera a la *localización*, *aglomeración*, estructura sectorial e *infraestructura*, como *factores de potencialidad*. No obstante, en la definición del *potencial* no únicamente influyen estos *factores* sino los *factores limitantes*, que son la pobreza, desigualdad y marginación. La relación entre ambos *factores*, proporciona información valiosa para comprender el proceso de creación de *precondiciones* de crecimiento y conforme estas, se definieron en el marco referencial de las *teorías de crecimiento regional*.

Por otra parte, el MODELO PRD es un instrumento de análisis válido para la definición de la política regional. Primero, permite diferenciar *contextos* o problemáticas regionales al considerar distintos grados de *potencial* de desarrollo o *vulnerabilidad*. En este caso se propusieron cuatro regiones a partir de la relación FPD↔FLD. Las regiones pueden clasificarse desde muy atrasadas y de alta *vulnerabilidad*, hasta desarrolladas y de baja *vulnerabilidad*. Esta tipología es el punto de partida para la definición de una política regional apropiada a cada caso, en el entendido de que ésta debe implementarse de manera diferenciada según cada *contexto* específico.

Por otra parte, se clasificó a la política regional como de *Tipo I* y de *Tipo II*. La primera es aquella que se aplica fundamentalmente en regiones atrasadas con el propósito de crear *infraestructura* básica y mejorar las condiciones socioeconómicas de la población. La segunda tiene como objetivo consolidar el crecimiento de las regiones avanzadas. Cada grupo de políticas tiene una eficacia diferenciada respecto a la re-

y *Tipo II*, se orientan por estrategias de crecimiento y redistribución. Las primeras tienden a impactar directamente en los *factores de potencialidad*, en tanto las segundas influyen en los *factores limitantes*.

En la segunda parte de este trabajo, se medirá el *potencial regional de desarrollo* bajo el método propuesto en el MODELO PRD. Como ya se mencionó, será el estado de Chihuahua la región de análisis. Posteriormente y a partir de los resultados obtenidos, se intentará hacer una *regionalización* del Estado, tomando como base la tipología propuesta en este capítulo. Finalmente, el ejercicio de clasificación o *tipificación* regional, servirá como referencia para hacer una propuesta de políticas de intervención para cada unidad territorial considerada. La idea general de los siguientes capítulos es aplicar el MODELO PRD y validar su uso como instrumento de análisis regional para el desarrollo.

## Anexo

**TABLA A.2.1.**  
**Desglose de las categorías de *infraestructura***  
**propuestas por Dieter Biehl.**

<b>Componentes <i>infraestructurales</i></b>		
<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	
A. Transporte	A.1. Subsistema vial A.2. Subsistema ferroviario A.3. Subsistema fluvial A.4. Aeropuertos	A.5. Puertos marítimos A.6. Subsistema de tuberías A.7. Transporte urbano A.8. Funiculares
B. Comunicación	B.1. Subsistema telefónico y telex B.2. Subsistema de radio y televisión B.3. Internet y centros de información	
C. Energía	C.1. Subsistema eléctrico C.2. Subsistema de distribución de gas C.3. Subsistema de distribución de gasolina y combustibles C.4. Subsistema de calefacción C.5. Otras fuentes de energía	
D. Agua	D.1. Subsistema de distribución de agua D.2. Subsistema de irrigación y desagüe D.3. Sistema regulatorio de ríos y arroyos	
E. Medio ambiente	E.1. Subsistema de tratamiento y purificación de aguas E.2. Tratamiento de desechos E.3. Protección costera E.4. Protección del suelo E.5. Sistema de control de contaminación	
F. Educacion	F.1. Escuelas F.2. Universidades F.3. Centros de investigación F.4. Centros de formación y entrenamiento	
G. Salud	G.1. Hospitales y unidades ambulatorias G.2. Servicios ambulatorios y de emergencia G.3. Centros de rehabilitación G.4. Centros para discapacitados	
H. Urbana	H.1. Subsistema de protección contra incendios H.2. Parques industriales H.3. Sistema de rehabilitación urbana H.4. Conservación de herencia histórica y artística H.5. Parques públicos H.6. Mercados públicos H.7. Planeación regional y urbana H.8. Agencias de transferencia tecnológica	
I. Turismo y deporte	I.1. Centros deportivos generales I.2. Natación I.3. Deportes acuáticos I.4. Deportes de invierno I.5. Sitios de acampado y senderismo I.6. Albergues juveniles	
J. Social	J.1. Casas de ancianos J.2. Asistencia social J.3. Guarderías J.4. Jardín de niños	J.5. Guarderías J.6. Casas para discapacitados J.7. Mother-Child groups
K. Cultural	K.1. Museos K.2. Teatros y centros de conciertos K.3. Bibliotecas K.4. Centros comunitarios K.5. Centros de congresos	
L. Natural	L.1. Parques naturales L.2. Bosques y reforestación L.3. Playas	