

# Potencial de desarrollo y gestión de la política regional

## *El caso de Chihuahua*

*Luis Enrique Gutiérrez Casas\**

### RESUMEN

En este ensayo se describe el modelo del potencial de desarrollo regional y se propone una versión revisada del enfoque de Biehl. A partir de este modelo se expone un sistema de clasificación regional capaz de caracterizar la problemática diferenciada de las regiones y que permita la aplicación de políticas públicas específicas a cada contexto territorial. El caso que se utiliza es el del estado de Chihuahua, al norte de México. Con base en los resultados se valida el modelo PRD como herramienta de análisis —no sustitutivo sino complementario al resto de modelos e instrumentos probados de la economía regional— y se formula un conjunto de políticas de desarrollo para los municipios de Chihuahua.

*Palabras clave:* 1. desarrollo económico, 2. potencial de desarrollo, 3. desarrollo regional, 4. política regional, 5. Chihuahua.

### ABSTRACT

This essay describes the regional development potential model and proposes a reviewed version of Biehl approach. Based on this model it is introduced a classification system capable of characterizing different regional contexts and anticipate public policies for specific territorial problems. The case of study is the mexican northern state of Chihuahua. The findings of this study validates the model as an analytical tool—non-substitute but complementary to the set of models and instruments used by regional economics—, and gives practical information in order to planning development policies for the municipalities of Chihuahua.

*Keywords:* 1. economic development, 2. potential development, 3. regional development, 4. regional policy, 5. Chihuahua.

\*Profesor del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Dirección electrónica: lgtzc@yahoo.com y lgtz@uacj.mx.

Fecha de recepción: 18 de abril de 2007.

Fecha de aceptación: 20 de mayo de 2007.

*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.*

Sergio Boisier, 1999

## INTRODUCCIÓN

En términos generales, 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. El enfoque del PRD es central para este artículo en tres sentidos: primero, porque le otorga a las regiones capacidad para emprender un proceso de crecimiento a partir de un conjunto de *factores de potencialidad* (FPD); segundo, porque permite la medición de esta 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 sus riesgos de *vulnerabilidad*.

En este ensayo se presenta una versión revisada del enfoque del potencial de desarrollo expuesto por Dieter Biehl. Se trata del *modelo PRD*, el cual permite la caracterización de las regiones a partir de *factores de potencialidad* y *factores limitantes* del desarrollo, y proporciona un sistema de clasificación regional apropiado para la definición y aplicación de políticas regionales que propicien el desarrollo. Como caso práctico se utilizó el estado de Chihuahua, ubicado al norte de México.

El trabajo está dividido en seis apartados: en el primero se definen los postulados básicos del enfoque del potencial de desarrollo de Biehl; en el segundo se hace la propuesta del modelo PRD; en el tercero se explica el sistema de clasificación regional derivado del mismo modelo, así como un marco de referencia de la política regional; en el cuarto se presentan los resultados específicos al estado de Chihuahua; en el quinto se propone un esquema de política regional para el conjunto de municipios de la entidad; finalmente, en el sexto apartado se presentan las conclusiones.

## EL ENFOQUE DEL POTENCIAL DE DESARROLLO DE BIEHL

Dieter Biehl (1986) explica que un grupo especial de recursos de carácter público son determinantes de los niveles de ingreso, productividad y empleo de una

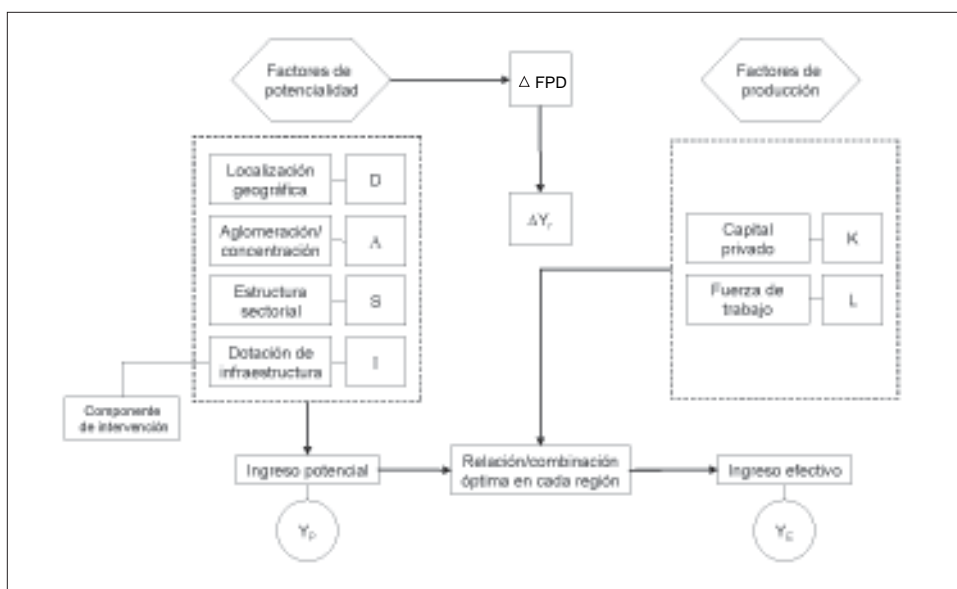
región. Para Biehl hay factores de potencialidad de desarrollo (FPD) –concepto que utiliza para diferenciarlos de los *factores de producción* privados (capital y fuerza de trabajo)– que de manera importante *codeterminan* las posibilidades de desarrollo de una región. Estos factores son la localización geográfica o distancia (D), la aglomeración (A), la estructura sectorial (S) y la dotación de infraestructura o capital público (I). Es precisamente el uso combinado de los FPD con los factores de producción lo que posibilita un uso pleno del potencial regional de desarrollo, el cual, por su parte, se encuentra estrechamente vinculado al nivel de ingreso regional y, por lo tanto, al crecimiento.

De esta forma, la cantidad y características de los FPD fijan los límites o alcances del crecimiento regional; incluso su carencia o insuficiencia resulta en *cuellos de botella* para el desarrollo. Una cantidad limitada de factores de potencialidad puede convertir a éstos en verdaderos obstáculos para el desarrollo, por lo que su dotación adecuada es de suma importancia para las expectativas de crecimiento de las regiones. La figura 1 sintetiza el enfoque propuesto por Biehl.

Siguiendo a Biehl, Niegsch y Nimmermann (1999), la *localización* se refiere a la distancia respecto a los principales centros de producción regional (la distancia afecta el *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, de comercio y servicios); en tanto que 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 ambiental.

En este marco, otros autores también han reconocido la participación de los factores de potencialidad 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) describe los mecanismos que vinculan la *localización* espacial a distintas etapas de crecimiento de las regiones.

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*



**Fuente.** Elaboración propia con base en Biehl (1986, 1999) y Gutiérrez (2004, 2007).

FIGURA 1. *Las relaciones del potencial regional de desarrollo (enfoque de Biehl)*

*urbanización*—, éstas 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 (1954), en su obra *The Economics of Location*, explica la influencia de estas variables en la conformación del sistema territorial.

En cuanto a la estructura económica, podemos referirnos a trabajos fundamentales como los de Kuznets (1964, 1970), en los cuales, mediante una serie de análisis empíricos, el autor 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 condiciones más propicias para el crecimiento de una economía. Por otra parte, Kolawski y Schaffer (2002) también explican que los *inputs* del potencial de desarrollo son la aglomeración, la infraestructura, la accesibilidad, la educación, los recursos naturales y las áreas industriales.

El concepto de infraestructura de Biehl se encuentra estrechamente ligado al *capital social fijo* (CSF) propuesto por Hirshman en los años cincuenta. Para

este último autor, el capital social fijo comprende todos aquellos servicios sin los cuales ninguna de las actividades productivas primarias, secundarias o terciarias podría funcionar. El CSF “[...] 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” (Hirschman, 1961:89). Conforme al mismo autor, 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*.

También autores como Bar-El (2001) y 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; McQuaid y Leitham (2001) y Martín (1993) resaltan el papel positivo de la infraestructura en el desarrollo regional. En este sentido se puede mencionar que otros trabajos han relacionado la capacidad y calidad de la infraestructura como fuentes de ventaja comparativa o ventaja *localizacional* (Johansson, 2002), o la misma infraestructura como fuente de crecimiento y convergencia (Sánchez-Robles, 1998; Fuentes y Mendoza, 2003).

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 que estos últimos son *móviles, divisibles, sustituibles y monovalentes*. Cabe insistir en que, desde la perspectiva del enfoque del potencial de desarrollo, tanto los FPD como los factores de producción privados son necesarios para definir la capacidad de crecimiento regional. Una tesis 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 de ésta, medido en términos de productividad, empleo e ingreso. La relación funcional que se establece entonces, es:

$$PRD = f(I, D, A, S) \quad 1$$

Donde:

PRD = potencial regional de desarrollo.

I = infraestructura.

D = localización.

A = aglomeración.

S = estructura.

El PRD es, entonces, un concepto operativo para comprender el proceso de acumulación de capacidades para el crecimiento. No obstante, la visión expuesta hasta ahora, que considera únicamente factores de potencialidad, es *unidireccional*, esto es, no plantea la inclusión de otro tipo de factores que actúan en sentido contrario a los FPD y que pueden ser estructurales en las economías regionales. La acumulación de estos factores, que podríamos denominar *negativos*, en vez de generar *potencialidad* debilitan las regiones, las *precondicionan* al atraso y *vulneran* su capacidad tanto para responder a los cambios externos como para forjar los cambios internos necesarios para impulsar el crecimiento y propiciar el desarrollo. El *modelo del potencial regional de desarrollo (modelo PRD)* que presentamos a continuación intenta incorporar este último tipo de factores y ampliar el horizonte analítico del enfoque 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. Sin embargo, 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 además con otras formas de capital, así como con las dinámicas del sistema de organización territorial, de los mercados y de los sectores productivos. Al introducir el concepto de *potencial de desarrollo endógeno*, por ejemplo, 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 efecto de las mediciones que posteriormente elaboramos, nos ceñiremos a las variables propuestas por Biehl respecto a los FPD, ya descritas anteriormente. No obstante, debemos hacer hincapié en que una comprensión integral del potencial regional de desarrollo requiere abordar también la existencia de lo que denominaremos *factores limitantes del desarrollo* (FLD), definidos como elementos negativos que configuran una precondición socioeconómica vulnerable para la región. El mismo Hirschmann (1961) ya explicó la existencia de *factores que corroen el desarrollo* como limitantes del proceso de desarrollo.

Nuestra posición es que una región no únicamente cuenta con factores positivos –de *potencialidad*– sino también con factores negativos –*limitantes* del desarrollo–.<sup>1</sup> Un *factor* limitante del desarrollo es aquella condición socioeconómica que resta capacidad a una región para crecer. Desde la perspectiva del enfoque del potencial de desarrollo, un FLD no permite a una región obtener el pleno beneficio de las *externalidades* que surgen de los FPD, tanto de aquellas ya existentes como de las que surgirían como resultado del mismo proceso de crecimiento.

Un factor limitante del desarrollo 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 podemos considerar la pobreza, la marginación y la desigualdad. La justificación para incluir como FLD las variables anteriores se encuentra en que éstas son causantes, de acuerdo con 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”. Así mismo, en relación con la desigualdad, el autor también agrega que ésta “[...] 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, 1998:257). Por su parte, para Richardson (1977), la pobreza regional significa aislamiento de una región.<sup>2</sup>

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.

<sup>1</sup>Se puede utilizar la terminología de Myrdal (1974) de *factores retardadores* del desarrollo, o el concepto de Hirschman (1970) de *obstáculos iniciales*.

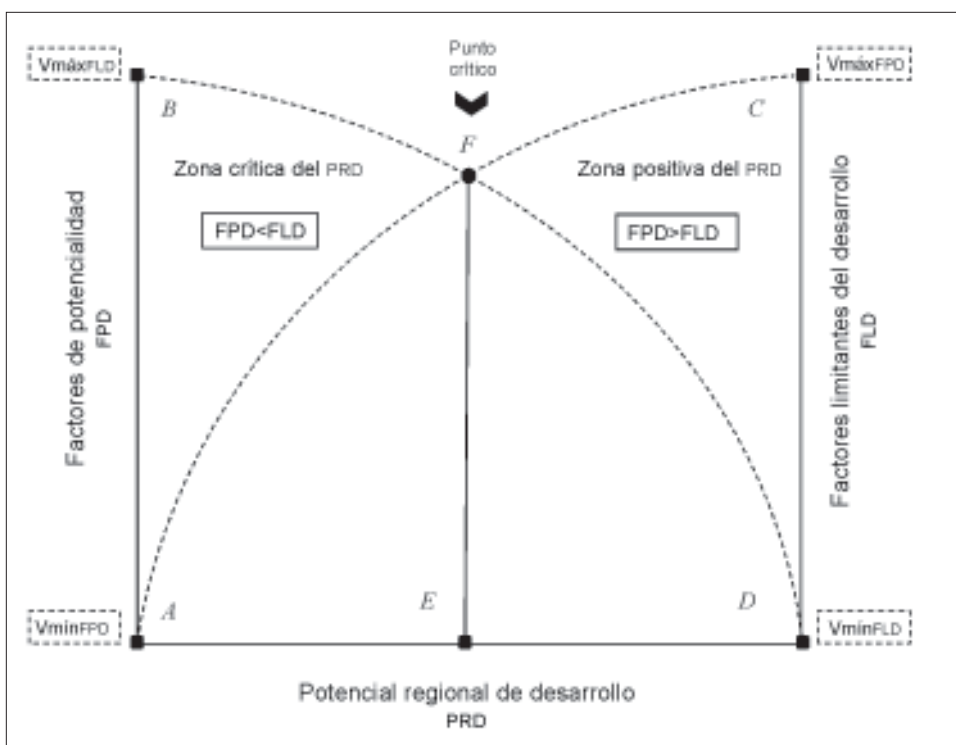
<sup>2</sup>Trabajos como el de Bengoa y Sánchez-Robles (2005) explican que el impacto de la igualdad de ingreso en el crecimiento es diferenciado en distintos niveles de desarrollo. En los casos de ingreso medio, la influencia es positiva.

A partir del enfoque del potencial regional de desarrollo podemos elaborar un modelo, el modelo PRD, que rebasa la perspectiva de los factores de potencialidad e introduce factores de carácter negativo al desarrollo. Por lo pronto, podemos establecer ahora una relación funcional del potencial regional de desarrollo:

$$PRD = f(FPD, FLD)$$

2

El conjunto de relaciones alrededor del potencial regional de desarrollo se exponen en la figura 2, que elaboramos para la representación del modelo PRD. Como se podrá observar en la figura, los FPD y los FLD —ubicados en dos ejes de ordenadas— tienen una relación directa e inversa, respectivamente, con el potencial regional de desarrollo (PRD). A medida que los FPD tienden a *incrementarse*,



Fuente. Elaboración propia con base en Biehl (1986, 1999) y Gutiérrez (2007).

FIGURA 2. *Potencial de desarrollo, factores de potencialidad y factores limitantes*

la región *potencia* su crecimiento; esto es, el PRD se incrementa. Así mismo, en la medida en que los FLD adquieren una mayor dimensión, el PRD aminora. Aquí se trata entonces de fuerzas encontradas, no excluyentes y *codeterminantes* del *potencial* y la *vulnerabilidad* regionales.

En la medida en que el conjunto de los FPD tienen un mayor peso respecto a los FLD, nos encontramos en una situación positiva, mas no necesariamente *óptima* para la región. Los puntos *CDF* representan la zona positiva del PRD. De acuerdo con 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* posible. El *valor crítico* (punto *F*) representaría entonces el mínimo aceptable de PRD para una región. Más allá —es decir, a la izquierda de este punto, en el que se refleja una relación  $FLD > FPD$ — nos ubicamos en una *zona crítica* para la región. Esta zona representa un alto grado de vulnerabilidad para los territorios, ya que las condiciones socioeconómicas desfavorables o precarias se superponen a cualquier tipo de capital o dinámica positiva para el PRD. La zona crítica se representa por los puntos *ABF*.

### EL MODELO PRD Y LA POLÍTICA REGIONAL

El modelo PRD tiene implicaciones importantes para el análisis de la política regional. Cabe recordar que este modelo nos permite medir el potencial de desarrollo de una región a partir de la existencia de factores de potencialidad y factores limitantes. Si en una región los primeros tienen mayor peso que los segundos, la región presentará un *contexto* distinto de otra región 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 esté 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 origen a un determinado tipo de política, en tanto que esta misma situación en una región más avanzada conlleva la implementación de una política diferente.

Para un importante conjunto de economistas regionales, la política regional es un elemento generalmente aceptado dentro del proceso de crecimiento y tiene particular sentido si se trata de regiones atrasadas desprovistas de capacidad para crecer. Piccand (1984:144), por ejemplo, comenta que “[...] las

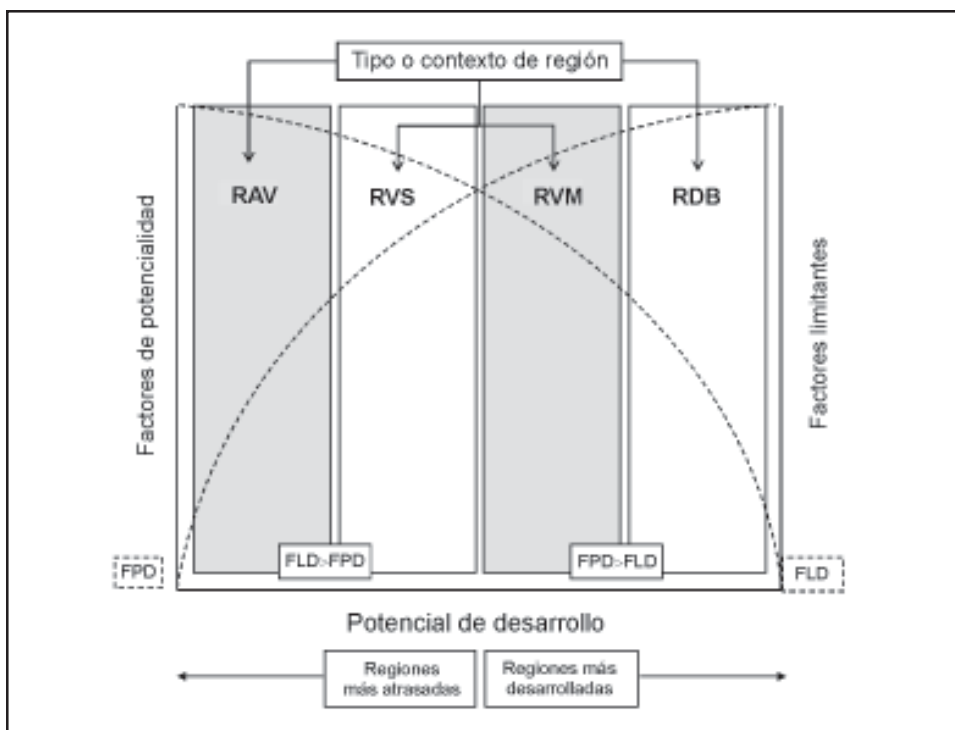
políticas regionales tienen por objetivo principal mejorar la distribución espacial de crecimiento económico. Todas las estrategias aplicadas hasta ahora se basan en un principio similar: compensar las desventajas comparativas de las que sufren algunas regiones”. Así mismo, las políticas regionales tienen distintos objetivos y deben aplicarse en forma diferenciada de acuerdo con contextos distintos (Richardson y Townroe, 1986; Friedman, 1970; McCann, 2004; García y Such, 2003).

Pero ¿cómo podemos utilizar el modelo PRD para identificar distintos contextos —y, por lo tanto, problemáticas diferenciadas— y de qué forma se pueden proponer, a partir de este modelo, los distintos tipos de política regional? Nos auxiliaremos de la figura 3 para intentar responder a esta pregunta y dar seguimiento al tema de la política regional. Como puede observarse en la figura, nos encontramos con un esquema similar a aquél con el que se introdujo el modelo PRD. En el eje de las abscisas se representa el PRD, en donde un menor potencial tiende a cero (o al origen). En el eje de las ordenadas, en el lado izquierdo se ubican los factores de potencialidad, y en el derecho, los factores limitantes. Si suponemos que el denominado *punto crítico* nos permite hacer una primera diferenciación de *contextos*, observamos cómo de este punto hacia la izquierda hay una situación en la que los  $FLD > FPD$ . Así mismo, del punto crítico hacia la derecha (al punto *D*) los  $FPD > FLD$ . Las regiones que se consideran como atrasadas tienen, por definición, insuficiencia de factores de potencialidad y una presencia significativa de factores limitantes. Por otra parte, las unidades territoriales que se definen como más desarrolladas tienen una mejor dotación de factores de potencialidad y la presencia de factores limitantes tiende a disminuir.

Con esta breve exposición nos podemos dar cuenta de la capacidad interpretativa del modelo y sus posibilidades analíticas en el ámbito de la política regional. En tanto la problemática de las regiones atrasadas sea distinta de la que presentan las desarrolladas, la política por implementar habrá de diferenciarse en el entendido de que sólo así será más efectiva para propósitos de desarrollo. La misma figura 3 también nos señala cómo podemos delimitar regiones o crear diferentes zonas para diferenciar contextos con base en los supuestos del modelo PRD.

En este sentido, la identificación de contextos o regiones es un paso importante para la eficacia de la política regional. Aquí cabe señalar que hay un sinnúmero de clasificaciones regionales y distintos enfoques que pretenden,

además, ofrecer una interpretación de la situación o características 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–, se podía hacer una tipología de *regiones polo*, *regiones deprimidas* y *regiones de lento desarrollo*. Camagni (1984), por su parte, estructura también una clasificación regional a partir de la relación de tasas de crecimiento de la producción, la productividad y el empleo y llega a identificar regiones de *círculo virtuoso*, de *reconversión*, de *reestructuración*, de *abandono*, de *desindustrialización*, de *tradición industrial* o de *crecimiento con uso intensivo de mano de obra*. El propio Friedmann (1970) identifica distintos *tipos de economías* regionales, a los que denomina *preindustrial*, *transicional*, *industrial* y *posindustrial*.



Fuente. Elaboración propia con base en Biehl (1986, 1999) y Gutiérrez (2007).

FIGURA 3. El modelo PRD en la identificación de regiones desarrolladas y atrasadas

Un punto importante que se debe señalar es que el modelo PRD permite hacer una clasificación regional 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 podemos proponer una tipología con cuatro contextos regionales distintos (véase la figura 3):

- a. Regiones muy atrasadas y de alta vulnerabilidad (RAV).
- b. Regiones de atraso y vulnerabilidad significativos (RVS).
- c. Regiones de avance medio y vulnerabilidad media (RVM).
- d. Regiones desarrolladas y de baja vulnerabilidad (RDB).

Cada tipo de región distingue diferentes niveles de capacidad de crecimiento 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 que sus factores limitantes mantienen una presencia predominante. 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 FLD, aunque todavía insuficiente, y mantienen una presencia menor pero importante de FLD. Por último, las RDB serían aquellas regiones bien equipadas o con una alta dotación de factores de potencialidad y una presencia mínima de factores limitantes.

Cabe precisar que, a nuestro entender, toda región tiene siempre riesgos de vulnerabilidad o se encuentra amenazado su potencial de desarrollo. Piénsese en aquellas regiones —las desarrolladas, por ejemplo— cuyo crecimiento y poder de atracción de factores productivos pueden ocasionar un nivel de concentración tal que conlleve la generación de *deseconomías* o problemas de *congestión*. Ello, sin duda, afectaría su potencial. No obstante, para efectos de este trabajo, el *potencial* al que nos referimos es aquel que considera los factores de potencialidad y limitantes específicos descritos líneas arriba (localización, aglomeración, estructura sectorial, infraestructura, pobreza, desigualdad y marginación).

En la figura 3 podemos advertir las implicaciones del modelo PRD en términos de la regionalización propuesta y la política regional. Así, dado que 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 uno de estos contextos será aquella que se aplique ya sea para inducir el crecimiento y aminorar las condiciones socioeconómicas desfa-

vorables, o para consolidar el crecimiento y mantener un contexto socioeconómico favorable. Al primer tipo de políticas las denominaremos *políticas tipo I*, mientras que al segundo, *políticas tipo II*. Los ámbitos principales a los que se orienta cada tipo de política se exponen en el cuadro 1.

CUADRO 1. *Políticas regionales tipos I y II*

Tipo de política	Políticas sociales	Políticas económicas	Políticas territoriales
Políticas tipo I (RAV y RVS)	Reducción de la pobreza	<i>Inversión en infraestructura básica</i>	
		Reestructuración sectorial	Generación de centros subregionales
		Generación de empleo	
Políticas tipo II (RVM y RDB)	Inclusión social	<i>Inversión en infraestructura avanzada</i>	
		Inversión en I+D	Reducción de <i>deseconomías</i> y problemas de <i>congestionamientos</i>
		Impulso a PYMEs y eslabonamientos productivos	

**Fuente.** Elaboración propia con base en Gutiérrez (2007).

Finalmente, en la figura 3 podemos ver cómo las regiones RAV y RVS —es decir, aquellas regiones atrasadas en las que los  $FLD > FPD$ — requieren de una intervención basada en políticas tipo I, mientras que 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. En este sentido, podemos decir que 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).

## LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN EN CHIHUAHUA

En el caso concreto del estado de Chihuahua, se hizo la medición del potencial de desarrollo y sus componentes conforme al método descrito por

Biehl.<sup>3</sup> De acuerdo con los criterios de este método, se calculó el índice de factores de potencialidad a nivel municipal ( $IFP_m$ ) y el índice de factores limitantes por municipio ( $IFL_m$ ). El PRD se obtiene de estos dos últimos indicadores y resulta en el índice del potencial de desarrollo municipal ( $IPD_m$ ). Para la obtención del  $IFP_m$  y el  $IFL_m$  se utilizaron las variables que se señalan en el cuadro 2. Los resultados por municipio se presentan en el cuadro 3.

CUADRO 2. *Indicadores utilizados para la obtención del IPD en Chihuahua*

<b>Factor</b>	<b>Aspecto específico</b>	<b>Indicador</b>
<i>IPD</i>		
Infraestructura (I)	Comunicaciones	Dotación de carreteras por km <sup>2</sup> (área municipal)
	Educación	Número de aulas <i>per cápita</i>
		Promedio de planteles educativos por localidad
	Red de servicios	Promedio de tomas de agua por vivienda ocupada
		Promedio de sistemas de agua potable por localidad
Localización (D)		Distancia promedio a los dos centros principales
Aglomeración (A)		Población municipal por km <sup>2</sup>
Estructura sectorial (S)		Proporción de población ocupada en sectores no agropecuarios
<i>FLD</i>		
Pobreza (P)		FGT <sub>2</sub> a nivel municipal
Desigualdad (Q)		Índice de Gini municipal
Marginación (M)		Índice de marginación del Conapo

**Fuente.** Elaboración propia con base en Biehl (1986, 1999) y Gutiérrez (2004, 2007).

<sup>3</sup>El método de medición se puede revisar con detalle en Biehl (1986) y Gutiérrez (2004).

CUADRO 3. *Índices por factor de potencialidad, factor limitante y potencial de desarrollo por municipio. Chihuahua, 2000 (primera parte)*

M	Ipc*	Índice relativo por factor de potencialidad				IFP <sub>m</sub>	Índice relativo por factor limitante			IFL <sub>m</sub>	IPD <sub>m</sub> (norm.)
		I	D	A	S		P	Q	M		
Ahumada	0.37	0.52	0.72	0.00	0.77	0.67	0.07	0.74	0.14	0.32	0.53
Aldama	0.43	0.62	0.67	0.01	0.77	0.68	0.10	0.72	0.12	0.31	0.55
Allende	0.30	0.69	0.27	0.01	0.61	0.52	0.28	0.77	0.22	0.42	0.31
Aquiles Serdán	0.39	0.42	0.70	0.03	0.99	0.71	0.47	0.83	0.24	0.51	0.35
Ascensión	0.32	0.41	0.52	0.00	0.73	0.55	0.13	0.73	0.17	0.34	0.41
Bachíniva	0.24	0.70	0.41	0.02	0.42	0.51	0.46	0.80	0.24	0.50	0.26
Balleza	0.12	0.36	0.19	0.01	0.52	0.36	0.58	0.85	0.78	0.74	0.12
Batopilas	0.09	0.27	0.06	0.02	0.37	0.24	0.90	0.91	1.00	0.94	0.06
Bocoyna	0.21	0.50	0.35	0.03	0.81	0.55	0.32	0.79	0.52	0.54	0.26
Buenaventura	0.36	0.50	0.58	0.01	0.71	0.60	0.13	0.75	0.17	0.35	0.43
Camargo	0.36	0.48	0.47	0.01	0.81	0.59	0.13	0.72	0.12	0.33	0.45
Carichí	0.12	0.39	0.42	0.01	0.38	0.40	0.85	0.92	0.80	0.86	0.12
Casas Grandes	0.30	0.53	0.51	0.01	0.57	0.54	0.21	0.78	0.28	0.42	0.32
Coronado	0.19	0.57	0.26	0.00	0.36	0.40	0.52	0.86	0.31	0.56	0.18
Coyame del Sotol	0.34	0.60	0.47	0.00	0.46	0.51	0.29	0.82	0.30	0.47	0.27
Cuauhtémoc	0.44	0.45	0.52	0.10	0.84	0.61	0.12	0.67	0.08	0.29	0.52
Cusiuhiriachi	0.15	0.53	0.53	0.01	0.32	0.46	0.70	0.88	0.28	0.62	0.19
Chihuahua	0.87	0.62	1.00	0.23	0.99	0.87	0.06	0.60	0.00	0.22	1.00
Chínipas	0.10	0.35	0.01	0.01	0.40	0.26	0.91	0.92	0.69	0.84	0.08
Delicias	0.47	1.00	0.58	0.64	0.92	0.83	0.08	0.68	0.07	0.28	0.76
Dr. Belisario Domínguez	0.15	0.67	0.57	0.01	0.42	0.55	0.66	0.87	0.28	0.60	0.23
El Tule	0.10	0.56	0.34	0.01	0.42	0.44	0.84	0.92	0.41	0.72	0.15
Galeana	0.72	0.55	0.50	0.01	0.56	0.54	0.17	0.76	0.21	0.38	0.36
Gómez Farías	1.00	0.73	0.51	0.03	0.75	0.66	0.29	0.77	0.21	0.42	0.39
Gran Morelos	0.24	0.76	0.58	0.02	0.56	0.64	0.59	0.85	0.28	0.58	0.28
Guachochi	0.16	0.30	0.17	0.02	0.60	0.36	0.55	0.84	0.81	0.73	0.12
Guadalupe	0.38	0.44	0.67	0.00	0.82	0.64	0.09	0.75	0.22	0.35	0.46
Guadalupe y Calvo	0.11	0.20	0.16	0.02	0.46	0.27	0.72	0.87	0.82	0.80	0.09
Guazapares	0.10	0.46	0.10	0.01	0.46	0.34	0.80	0.88	0.78	0.82	0.10
Guerrero	0.24	0.52	0.45	0.02	0.63	0.53	0.31	0.79	0.29	0.46	0.29
Hidalgo del Parral	0.43	0.51	0.22	0.15	0.96	0.57	0.12	0.69	0.08	0.30	0.48
Huejotitán	0.08	0.52	0.34	0.00	0.18	0.35	1.00	0.95	0.44	0.80	0.11
Ignacio Zaragoza	0.27	0.51	0.47	0.01	0.64	0.54	0.41	0.83	0.24	0.49	0.28
Janos	0.29	0.36	0.52	0.00	0.48	0.45	0.35	0.79	0.24	0.46	0.25

**Fuente.** Elaboración propia con base en INEGI (2000, 2001), Conapo (2000) y Gutiérrez (2006).

\*Ingreso per cápita.

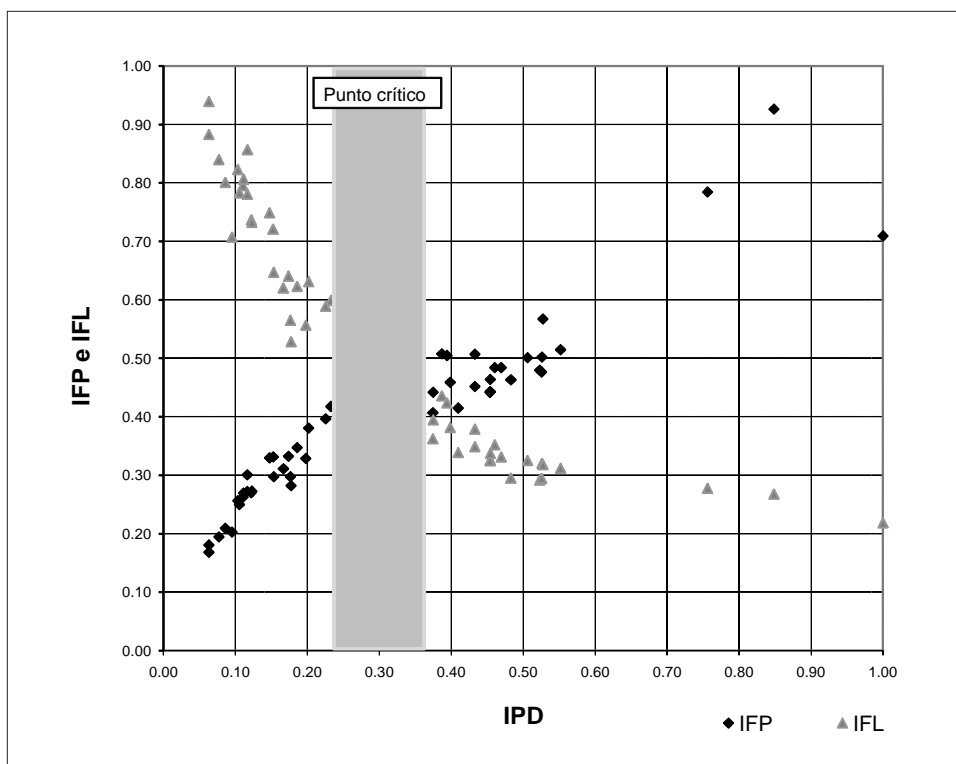
CUADRO 3. *Índices por factor de potencialidad, factor limitante y potencial de desarrollo por municipio. Chihuahua, 2000 (segunda parte)*

M	Ipc*	Índice relativo por factor de potencialidad				IFP <sub>m</sub>	Índice relativo por factor limitante			IFL <sub>m</sub>	IPD <sub>m</sub> (norm.)
		I	D	A	S		P	Q	M		
Jiménez	0.28	0.54	0.34	0.01	0.74	0.54	0.16	0.76	0.16	0.36	0.37
Juárez	0.82	0.71	1.00	1.00	1.00	0.90	0.05	0.67	0.09	0.27	0.85
Julimes	0.31	0.59	0.61	0.00	0.56	0.59	0.18	0.77	0.24	0.40	0.37
La Cruz	0.25	0.60	0.46	0.01	0.51	0.52	0.23	0.80	0.22	0.42	0.32
López	0.22	0.74	0.35	0.01	0.47	0.52	0.38	0.82	0.26	0.49	0.27
Madera	0.27	0.46	0.43	0.01	0.68	0.52	0.25	0.75	0.25	0.42	0.32
Maguarichi	0.12	0.29	0.24	0.01	0.55	0.36	0.67	0.89	0.78	0.78	0.12
Manuel Benavides	0.21	0.67	0.19	0.00	0.45	0.44	0.50	0.84	0.33	0.56	0.20
Matachí	0.59	0.81	0.32	0.01	0.64	0.59	0.42	0.82	0.27	0.50	0.30
Matamoros	0.27	0.74	0.28	0.01	0.62	0.55	0.37	0.81	0.28	0.49	0.28
Meoqui	0.37	0.66	0.60	0.27	0.75	0.67	0.09	0.72	0.14	0.32	0.53
Morelos	0.13	0.26	0.06	0.01	0.34	0.22	0.82	0.91	0.91	0.88	0.06
Moris	0.13	0.32	0.00	0.01	0.49	0.27	0.62	0.87	0.64	0.71	0.10
Namiquipa	0.27	0.50	0.67	0.01	0.49	0.55	0.41	0.78	0.21	0.47	0.30
Nonoava	0.25	0.45	0.38	0.00	0.49	0.44	0.73	0.90	0.61	0.75	0.15
Nuevo Casas Grandes	0.95	0.44	0.51	0.06	0.90	0.61	0.09	0.71	0.09	0.29	0.53
Ocampo	0.19	0.42	0.24	0.01	0.57	0.41	0.44	0.82	0.60	0.62	0.17
Ojinaga	0.42	0.59	0.35	0.01	0.82	0.59	0.16	0.70	0.12	0.32	0.45
Praxedis G. Guerrero	0.30	0.50	0.66	0.07	0.80	0.65	0.08	0.78	0.27	0.38	0.43
Riva Palacio	0.23	0.15	0.63	0.01	0.33	0.37	0.60	0.78	0.21	0.53	0.18
Rosales	0.30	0.52	0.57	0.02	0.72	0.60	0.12	0.78	0.25	0.38	0.40
Rosario	0.11	0.55	0.38	0.01	0.26	0.39	0.66	0.90	0.38	0.65	0.15
San Francisco de Borja	0.19	0.62	0.50	0.01	0.46	0.53	0.56	0.87	0.33	0.59	0.23
San Francisco de Conchos	0.21	0.60	0.46	0.01	0.51	0.53	0.34	0.81	0.23	0.46	0.29
San Francisco del Oro	0.32	0.75	0.32	0.04	0.89	0.65	0.14	0.73	0.11	0.33	0.51
Santa Bárbara	0.31	0.59	0.33	0.08	0.94	0.62	0.16	0.73	0.11	0.33	0.47
Santa Isabel	0.24	0.59	0.64	0.02	0.78	0.67	0.31	0.78	0.22	0.44	0.39
Satevó	0.16	0.53	0.58	0.00	0.41	0.51	0.67	0.89	0.34	0.63	0.20
Saucillo	0.35	0.57	0.54	0.03	0.72	0.61	0.13	0.73	0.15	0.34	0.45
Temósachi	0.15	0.50	0.35	0.00	0.47	0.44	0.59	0.85	0.47	0.64	0.17
Urique	0.11	0.35	0.07	0.02	0.57	0.33	0.66	0.87	0.81	0.78	0.11
Uruachi	0.10	0.35	0.21	0.01	0.51	0.36	0.71	0.88	0.83	0.81	0.11
Valle de Zaragoza	0.22	0.54	0.48	0.01	0.60	0.54	0.39	0.82	0.32	0.51	0.27

**Fuente.** Elaboración propia con base en INEGI (2000, 2001), Conapo (2000) y Gutiérrez (2006).

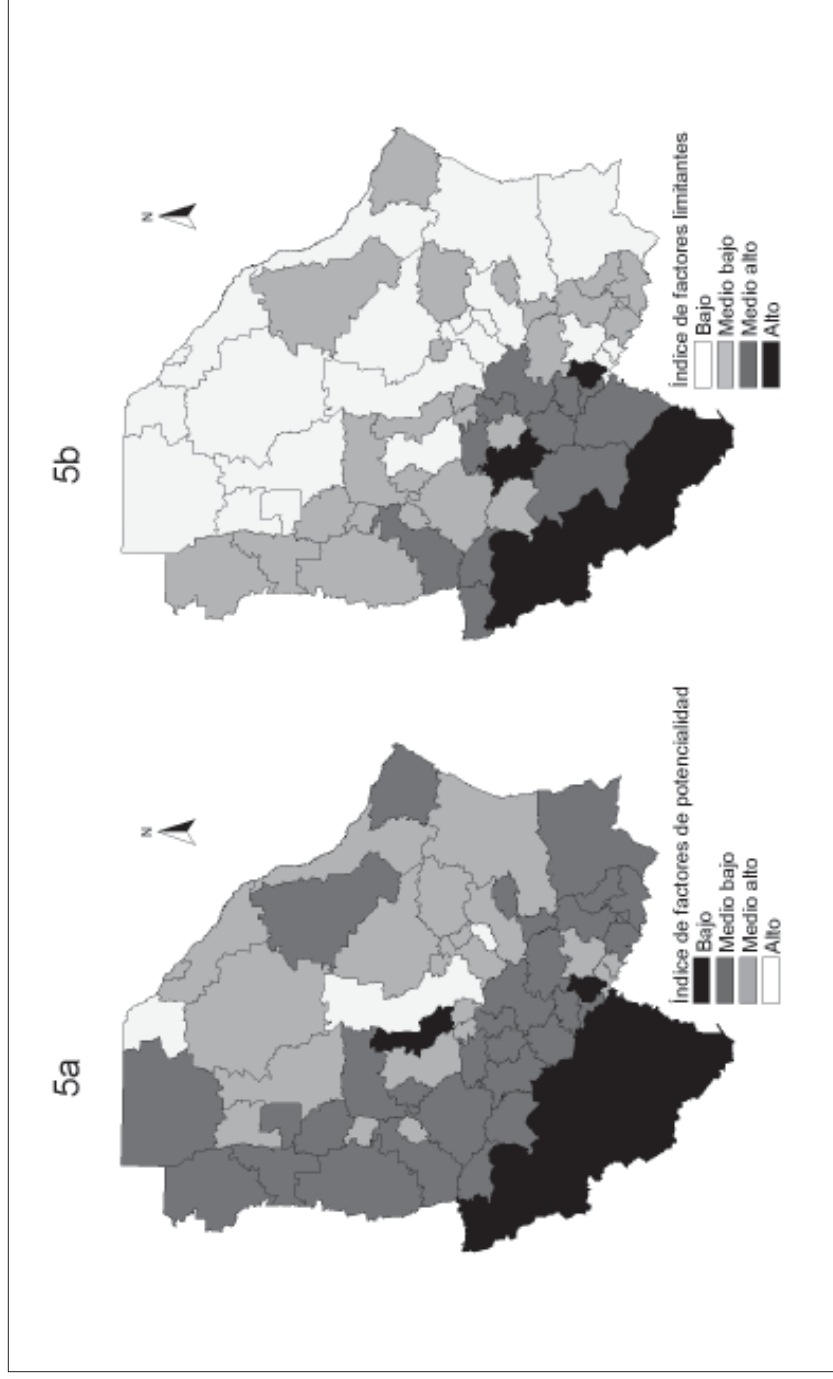
\*Ingreso per cápita.

La figura 4 representa el  $IFP_m$ , el  $IFL_m$  y el  $IPD_m$  de los 67 municipios de Chihuahua. Si observamos esta figura en conjunto, recordaremos la figura 2 que forma parte del modelo PRD. Al relacionar el  $IFP_m$  (ubicado en la ordenada de lado izquierdo) respecto al potencial de desarrollo ( $IPD_m$  ubicado en las abscisas) constatamos la relación positiva entre estos dos indicadores. Por otra parte, el  $IFL_m$  (ordenada del lado derecho) tiene una relación negativa con el potencial de desarrollo. Así mismo podemos trazar una franja que represente el valor crítico del  $IPD_m$ . Como ya hemos explicado, a medida que nos desplazamos a la izquierda de este valor, se entiende que el peso de los factores limitantes —que tienen un impacto negativo sobre la capacidad de crecimiento de las regiones— supera el de los factores de potencialidad.



Fuente. Elaboración propia con base en Gutiérrez (2004, 2007).

FIGURA 4. Factores de potencialidad, factores limitantes al desarrollo y potencial regional de desarrollo. Chihuahua, 2000



**Fuente.** Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del estado de Chihuahua del Centro de Información Geográfica de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

FIGURA 5. *Índice de factores de potencialidad e índice de factores limitantes del desarrollo según municipio, Chihuahua, 2000*

Al representar el  $IFP_m$  territorialmente, obtenemos la figura 5a. En ésta se puede observar un patrón territorial en el que se presenta un cinturón de municipios a lo largo del estado (de noreste a suroeste) con un  $IFP_m$  medio bajo, y una *subregión* integrada por municipios del sur y suroeste del estado que sugieren la menor *dotación* de atributos positivos o factores de potencialidad insuficientes ( $IFP_m$  bajo). Esta subregión se puede considerar como más vulnerable respecto al resto de los municipios.

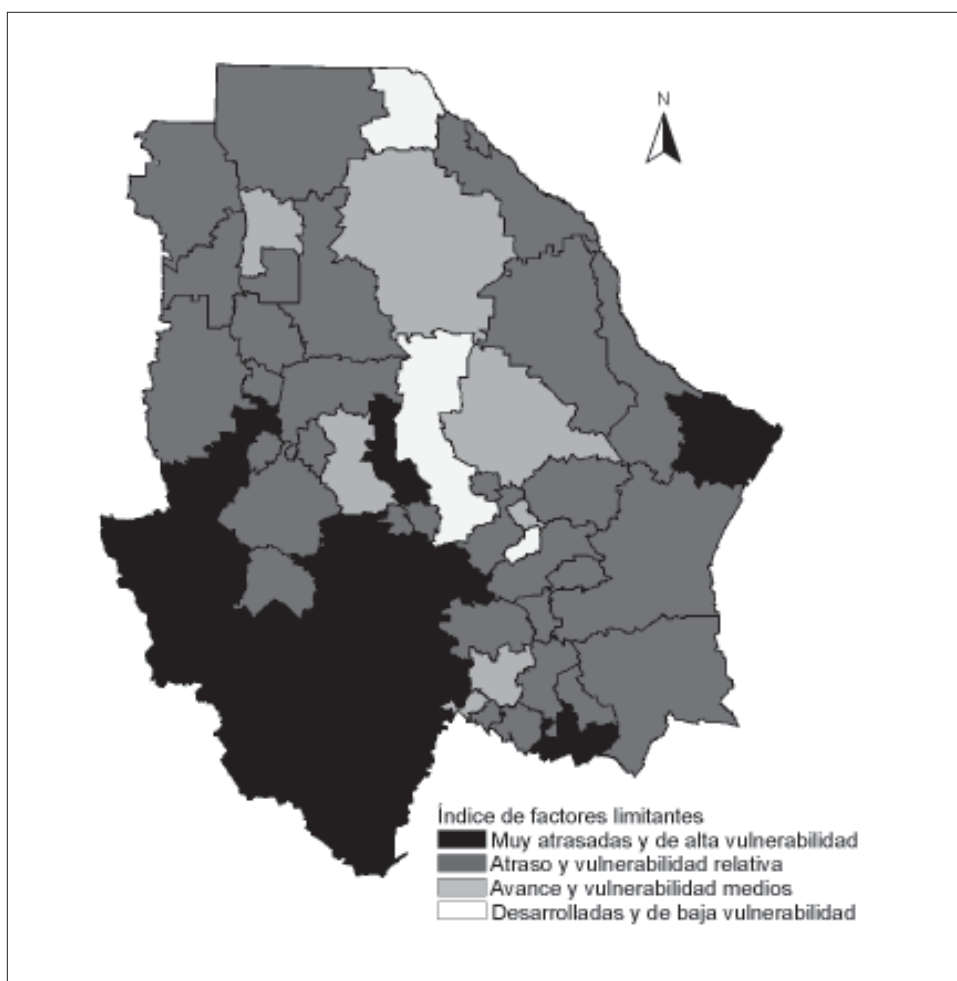
La situación de los factores limitantes al desarrollo por municipio se representa mediante la figura 5b. En este caso, los municipios con mayor presencia de atributos negativos ( $IFL_m$  alto) se concentran en el sur y suroeste del estado. Así mismo, el cinturón de municipios que presentaron una insuficiente dotación de factores de potencialidad tiende a mantenerse con un  $IFL_m$  medio alto.

### LA POLÍTICA REGIONAL EN CHIHUAHUA

Las implicaciones del modelo PRD para Chihuahua son significativas y particularmente importantes en el ámbito de la política regional. Si aplicamos a Chihuahua la propuesta de regionalización basados en los criterios de potencial de desarrollo y el grado de vulnerabilidad, obtenemos los resultados representados en el figura 6.<sup>4</sup> Una mirada general a esta figura nos permite prever la aplicación de un conjunto de políticas específicas tanto por municipio como por subregiones, ya que se identifican espacios continuos con una problemática o contexto similar, según la existencia de factores de potencialidad y factores limitantes del desarrollo.

En el cuadro 4 se describen la clasificación regional y la política más adecuada a cada municipio. Como se podrá observar, la gran mayoría de municipios requieren de políticas tipo I; es decir, es necesario aplicar políticas para estimular el crecimiento y reducir las condiciones socioeconómicas francamente desfavorables. A su vez, el grupo de 10 municipios con un potencial de desarrollo más propicio, entre los que se encuentran los de mayor concentración poblacional, exigen políticas tipo II para consolidar el crecimiento y mantener un contexto socioeconómico relativamente favorable. En el cuadro 4 también se resaltan 25 municipios en los que se requiere aplicar políticas de reducción de la pobreza.

<sup>4</sup>Recuérdese que esta clasificación se basa en el cálculo del potencial de desarrollo, y en este caso concreto, en el  $IPD_m$ .



**Fuente.** Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del estado de Chihuahua del Centro de Información Geográfica de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

FIGURA 6. *Clasificación municipal según potencial de desarrollo y grado de vulnerabilidad. Chihuahua, 2000*

Ahora debemos plantearnos la pregunta siguiente: ¿es el modelo PRD un instrumento eficaz para caracterizar las regiones de acuerdo con sus posibilidades de desarrollo y qué correspondencia real tiene con el nivel de desarrollo efectivo? La figura 7 relaciona los resultados del potencial de desarrollo (a

CUADRO 4. *Clasificación regional según potencial de desarrollo y tipo de política por aplicar en los municipios de Chihuahua (primera parte)*

Municipio	Clasificación regional	Políticas por aplicar	Énfasis en la reducción de la pobreza
Ahumada	RVM	Tipo II	
Aldama	RVM	Tipo II	
Allende	RVS	Tipo I	
Aquiles Serdán	RVS	Tipo I	
Ascensión	RVS	Tipo I	
Bachíniva	RVS	Tipo I	
Balleza	RAV	Tipo I	x
Batopilas	RAV	Tipo I	x
Bocoyna	RVS	Tipo I	
Buenaventura	RVS	Tipo I	
Camargo	RVS	Tipo I	
Carichí	RAV	Tipo I	x
Casas Grandes	RVS	Tipo I	
Coronado	RAV	Tipo I	x
Coyame del Sotol	RVS	Tipo I	
Cuahtémoc	RVM	Tipo II	
Cusihuiríachi	RAV	Tipo I	x
Chihuahua	RDB	Tipo II	
Chínipas	RAV	Tipo I	x
Delicias	RDB	Tipo II	
Dr. Belisario Domínguez	RAV	Tipo I	x
El Tule	RAV	Tipo I	x
Galeana	RVS	Tipo I	
Gómez Farías	RVS	Tipo I	
Gran Morelos	RVS	Tipo I	
Guachochi	RAV	Tipo I	x
Guadalupe	RVS	Tipo I	
Guadalupe y Calvo	RAV	Tipo I	x
Guazapares	RAV	Tipo I	x
Guerrero	RVS	Tipo I	
Hidalgo del Parral	RVM	Tipo II	
Huejotitán	RAV	Tipo I	x
Ignacio Zaragoza	RVS	Tipo I	

**Fuente.** Elaboración propia con base en Gutiérrez (2007).

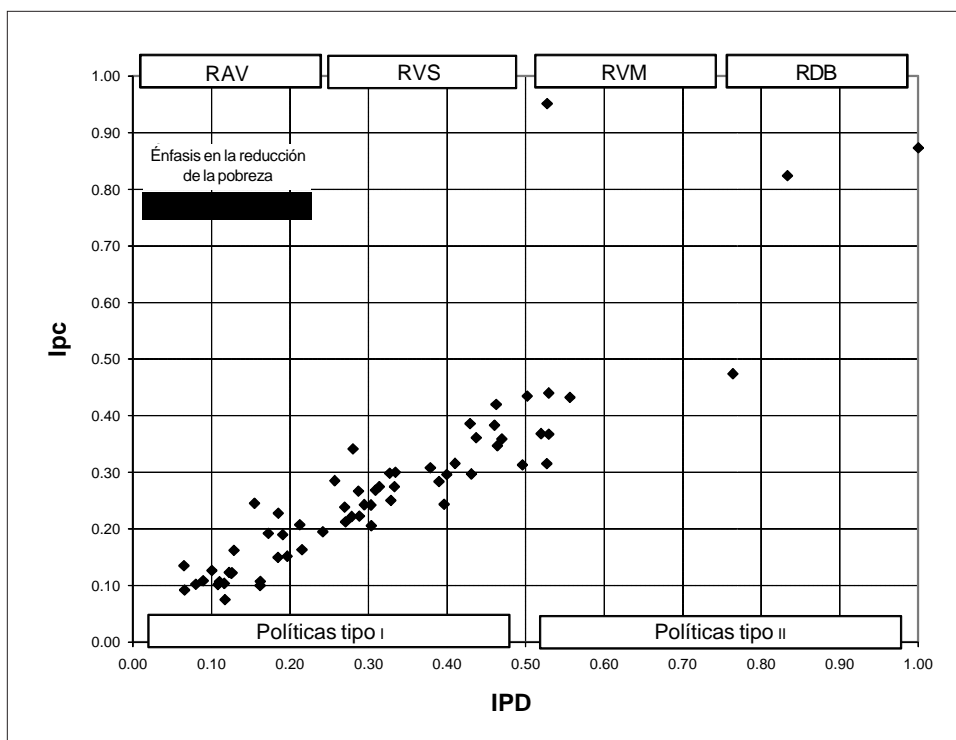
CUADRO 4. *Clasificación regional según potencial de desarrollo y tipo de política por aplicar en los municipios de Chihuahua (segunda parte)*

Municipio	Clasificación regional	Políticas por aplicar	Énfasis en la reducción de la pobreza
Janos	RVS	Tipo I	
Jiménez	RVS	Tipo I	
Juárez	RDB	Tipo II	
Julimes	RVS	Tipo I	
La Cruz	RVS	Tipo I	
López	RVS	Tipo I	
Madera	RVS	Tipo I	
Maguarichi	RAV	Tipo I	x
Manuel Benavides	RAV	Tipo I	x
Matachí	RVS	Tipo I	
Matamoros	RVS	Tipo I	
Meoqui	RVM	Tipo II	
Morelos	RAV	Tipo I	x
Moris	RAV	Tipo I	x
Namiquipa	RVS	Tipo I	
Nonoava	RAV	Tipo I	x
Nuevo Casas Grandes	RVM	Tipo II	
Ocampo	RAV	Tipo I	x
Ojinaga	RVS	Tipo I	
Praxedis G. Guerrero	RVS	Tipo I	
Riva Palacio	RAV	Tipo I	x
Rosales	RVS	Tipo I	
Rosario	RAV	Tipo I	x
San Francisco de Borja	RAV	Tipo I	x
San Francisco de Conchos	RVS	Tipo I	
San Francisco del Oro	RVM	Tipo II	
Santa Bárbara	RVS	Tipo I	
Santa Isabel	RVS	Tipo I	
Satevó	RAV	Tipo I	x
Saucillo	RVS	Tipo I	
Temósachi	RAV	Tipo I	x
Urique	RAV	Tipo I	x
Uruachi	RAV	Tipo I	x
Valle de Zaragoza	RVS	Tipo I	

**Fuente.** Elaboración propia con base en Gutiérrez (2007).

través del  $IPD_m$ ) con el nivel de ingreso *per cápita* ( $Ipc$ ) por municipio. Los resultados son reveladores, ya que muestran una clara relación positiva entre ingreso y potencial de desarrollo. En este sentido, el modelo propuesto es pertinente para caracterizar las regiones e identificar su capacidad de desarrollo y grado de vulnerabilidad. La similitud de resultados respecto al nivel real de desarrollo (si lo comparamos con el nivel de ingreso) constata su eficacia como instrumento de análisis para la definición de políticas regionales.

Si relacionamos los indicadores  $IPD_m$  e  $Ipc$  se puede también definir una política regional específica acorde a los criterios del modelo PRD (véase la figura 7). Por ejemplo, los municipios con  $Ipc < 0.50$  tienen necesidad de políticas tipo I. Es claro que estos municipios tienen un problema de alta incidencia de



Fuente. Elaboración propia con base en Gutiérrez (2007).

FIGURA 7. Políticas tipo I y tipo II respecto al  $Ipc$  y el PRD de los municipios de Chihuahua. Chihuahua, 2000

pobreza y marginación, así como rezago de infraestructura física básica. En los municipios del suroeste de Chihuahua habría que implementar políticas con énfasis en la reducción de la pobreza. Por otra parte, municipios como Chihuahua y Juárez podrán aprovechar políticas de tipo II, destinadas a incrementar su potencial mediante una estrategia de formación de capital avanzado.

Cabe decir que, en este caso, el modelo PRD ha sido un referente útil para la comprensión de un problema de *desequilibrio* regional y la definición de una política destinada a superarlo. Como ya se ha mencionado, el análisis del potencial de desarrollo conduce a la posibilidad de que la política regional, en tanto que es mecanismo de intervención pública, tenga un efecto positivo en la reducción de las divergencias que padece el estado.<sup>5</sup>

Finalmente, en el cuadro 5 se constata la relación entre el potencial de desarrollo y el nivel de ingreso efectivo (se utiliza el índice de ingreso *per cápita* municipal,  $IPc_m$ ). Conforme se observa en el cuadro, la  $R^2$  alcanza un valor de 0.78, lo cual permite afirmar que el conjunto de factores de potencialidad, así como los factores limitantes, son capaces de explicar el nivel de desarrollo de las regiones —en este caso, de los municipios—. En otras palabras, los FPD y FLD son *codeterminantes* del nivel de ingreso regional.

CUADRO 5. *Asociación entre el potencial de desarrollo y el nivel de ingreso. Chihuahua, 2000*

Variable dependiente	Constante	IPD <sub>m</sub>	R <sup>2</sup> **
IPc <sub>m</sub>	0.015275 (0.021103)*	0.815373 (0.052440)*	0.78 DW** 2.03  N = 64

\*Entre paréntesis el error estándar.

\*\*La  $R^2$  y la DW son cifras redondeadas.

**Nota.** No se incluyen los municipios de Galeana, Gómez Farías y Matachí, debido a que registran valores atípicos del nivel de ingreso, no coherentes con otras variables económicas.

**Fuente.** Elaboración propia con base en INEGI (20001a y 2001b), Conapo (2001) y Gutiérrez (2007).

<sup>5</sup>Cabe decir que en otro trabajo se hace una valoración de los planes y políticas de desarrollo que se han intentado implementar en el estado de Chihuahua (Gutiérrez, 2007). En ese estudio se examinan los planes estatales de desarrollo 1992-1998 y 1999-2003, así como el *Plan estatal de ordenamiento territorial, 2003*. No obstante, el propósito específico de este artículo es aplicar el modelo PRD y mostrar su validez como instrumento para la definición de políticas regionales en contextos diferenciados.

## CONCLUSIONES

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 la localización, la aglomeración, la estructura sectorial y la infraestructura como factores de potencialidad. No obstante, en la definición del potencial no únicamente influyen estos factores, sino además aquellos que denominamos factores limitantes, que son la pobreza, la desigualdad y la marginación. La relación entre ambos tipos de factores –fundamento del modelo– nos proporciona información valiosa para comprender el proceso de creación de precondiciones de crecimiento.

Cabe destacar que los resultados obtenidos para el caso de los municipios de Chihuahua –el índice del potencial de desarrollo– se correlacionan con el nivel de ingreso. En este sentido, el modelo PRD no únicamente nos proporciona un escenario realista del potencial de desarrollo, sino también del mismo nivel de desarrollo de una región –en este caso, de los municipios–. Esto tiene un especial significado si consideramos que en muchos países –entre ellos el nuestro– no se cuenta con información oficial del ingreso a nivel municipal, por lo que en la medida en que contemos con otros instrumentos de medición eficientes que reflejen el grado de desarrollo sin considerar necesariamente el nivel de ingreso, podremos avanzar en el diagnóstico de la problemática regional y la definición de políticas públicas para impulsar el desarrollo.

A partir de lo anterior podemos decir que el modelo PRD es un instrumento útil para la definición genérica de la política regional destinada a estimular el crecimiento y reducir los riesgos de vulnerabilidad de las regiones. No obstante, como paso previo a cualquier propuesta de política regional, es necesario contextualizar y caracterizar las regiones. Bajo esta premisa, el propio modelo PRD nos ofrece un sistema de clasificación regional derivado de la interacción entre factores de potencialidad y factores limitantes.

En el caso de Chihuahua, el sistema de clasificación mostró los claros *desequilibrios* territoriales y desigualdades socioeconómicas entre los municipios de la entidad. Finalmente, a partir de la caracterización regional se pudo aplicar el marco de referencia sobre políticas de desarrollo, en el que se identifican políticas tipo I –destinadas a regiones atrasadas y vulnerables– y políticas tipo II –orientadas a regiones avanzadas–. Cabe recordar que la política regio-

nal tendrá resultados eficientes si se aplica en forma diferenciada a espacios distintos. En este sentido, el modelo PRD nos permite diferenciar unidades territoriales y posibilita la definición de una política regional más adecuada a cada caso. Por otra parte, el marco de política regional presentado es sólo un referente al que pueden agregarse y detallarse toda la diversidad de políticas que se han propuesto en diversas experiencias de planeación del desarrollo de las regiones.

En resumen, el modelo del potencial regional de desarrollo mostró ser válido para el análisis regional y la definición de políticas públicas. Evidentemente, éste no puede sustituir un conjunto de modelos e instrumentos probados dentro de la economía regional, sino complementarlos con base en las propias limitaciones que cada uno presente. Como dice Polèse (2005), no existe una definición satisfactoria de desarrollo –en este caso, regional–, fenómeno complejo del que ninguna medición puede captar todas sus dimensiones. Si, como sostiene Temple (1994), el objetivo de la política regional es el logro de una más eficiente y equitativa distribución *interregional* de la actividad económica, un punto de partida para diagnosticar y proponer medidas que disminuyan las asimetrías regionales es el enfoque del potencial de desarrollo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, William, "Location Theory", en L. Needleman (ed.), *Regional Analysis*, Inglaterra, Penguin Modern Economics Books, 1968, pp. 337-366.
- Armstrong, Harvey y Jim Taylor, *Regional Economics and Policy*, 3a. ed., Gran Bretaña, Blackwell Publishers, 2000.
- Bar-El, Raphel, "Infrastructure Investment and Regional Underdevelopment", en Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (eds.), *Public Investment and Regional Economic Development*, Inglaterra, Edward Elgar Publishing Limited, 2001, pp. 194-209.
- Bengoa, Marta y Blanca Sánchez-Robles, "Does Equality Reduce Growth? Some Empirical Evidence", *Applied Economic Letters*, núm. 12, 2005, pp. 479-483.
- Biehl, Dieter, *The Contribution of Infrastructure to the Regional Development. Final Report*, Luxemburgo, Comisión de las Comunidades Europeas, Infraestructure Study Group, 1986.

- , Claus Niegsch y Phillip Nimmermann, “La infraestructura según el enfoque del desarrollo regional potencial: Análisis teórico y empírico”, en Antoni Castells y Núria Bosch (eds.), *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, España, Ariel, Economía, 1999, pp. 117-136.
- Boisier, Sergio, *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*, Chile, Comisión Económica para América Latina, 1999.
- Camagni, Roberto, “Les modèles de restructuration économique des régions européennes pendant les années 70”, en Philippe Aydalot (ed.), *Crise & espace*, Francia, Economía, 1984, pp. 9-37.
- Conapo (Consejo Nacional de Población), *Índices de marginación, 2000*, México, Conapo, 2001.
- Friedmann, John, *Regional Development Policy. A Case Study of Venezuela*, 2a. ed., Estados Unidos, The MIT Press, 1970.
- Fuentes, Noé A. y Jorge E. Mendoza, “Convergencia e infraestructura”, *Crecimiento con convergencia o divergencia en las regiones de México*, México, Plaza y Valdés y El Colegio de la Frontera Norte, 2003, pp. 235-249.
- García Reche, Andrés y Juan Such, “Política regional”, en Andrés García Reche (coord.), *Política económica sectorial y estructural*, España, Tirant Lo Blanch, 2003, pp. 401-429 (Manuales).
- Gutiérrez Casas, Luis E., *Potencial de desarrollo y desequilibrio regional*, tesina (mimeo), España, Universidad Autónoma de Madrid, Programa Doctorado en Integración y Desarrollo Económico, 2004.
- , “Pobreza de ingreso en Chihuahua. Un análisis territorial para el período 1990-2000”, en Víctor Orozco (coord.), *Chihuahua hoy*, t. iv, México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2006, pp. 129-158.
- , “Potencial de desarrollo y política regional. Un modelo aplicado al estado de Chihuahua, México”, tesis de doctorado (mimeo), España, Universidad Autónoma de Madrid, 2007.
- Hirschman, Albert, *La estrategia del desarrollo económico*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961 (Obras de Economía).
- , “Interregional and International Transmission of Economic Growth”, en David McKee, Robert Dean y William Leathy (eds.), *Regional Economics: Theory and Practice*, Estados Unidos, The Free Press, Collier-Macmillan Limited, 1970, pp. 105-120.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía, e Informática), *XII Censo general de población y vivienda 2000*, Aguascalientes, México, INEGI, 2001a.

- , *Anuario estadístico del estado de Chihuahua*, México, INEGI y Gobierno del Estado de Chihuahua, 2001b.
- Johansson, Börje, “How Can Regional Policies Influence the Location Advantages of a Region”, en Börje Johansson y Charlie Karlsson (eds.), *Regional Policies and Comparative Advantage*, Inglaterra, Edward Elgar Publishing Limited, 2002, pp. 503-514.
- Kolowski, Jan y Axel Schaffer, “Regional Development Potentials and Policy Options for EU Regions”, en Börje Johansson y Charlie Karlsson (eds.), *Regional Policies and Comparative Advantage*, Inglaterra, Edward Elgar Publishing Limited, 2002, pp. 425-440.
- Kuznets, Simon, *Aspectos cuantitativos del desarrollo económico*, 2a. ed., México, CEMLA, 1964 (Conferencias).
- , *Crecimiento económico y estructura económica*, España, Gustavo Gili, 1970 (Colección de Ciencia Económica).
- Lösch, August, *The Economics of Location*, New Haven, Estados Unidos, Yale Press University, 1954.
- Martín Urbano, Pablo, *Infraestructura del transporte terrestre y desarrollo regional*, tesis doctoral, t. 1, España, Universidad Autónoma de Madrid, 1993.
- McCann, Philip, *Urban and Regional Economics*, 4a. reimpresión, Gran Bretaña, Oxford University Press, 2004.
- McQuaid, Ronald y Scoth Leitham, “Public Investment in Physical Infrastructure and Inward Investment Location Choice: a Stated Preference Experiment”, en Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (eds.), *Public Investment and Regional Economic Development*, Inglaterra, Edward Elgar Publishing Limited, 2001, pp. 210-226.
- Myrdal, Gunnar, *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, 4a. reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica, 1974.
- North, Douglass C., “Location Theory and Regional Economic Growth”, en McKee, David, Robert Dean y William Leathy (eds.), *Regional Economics: Theory and Practice*, Estados Unidos, The Free Press, Collier-Macmillan Limited, 1970, pp. 29-48.
- Persson, Torsten y Guido Tabellini, *Is Inequality Harmful for Growth?*, Suecia, Stockholm University, Institute for International Economic Studies, 1993, (Seminar Paper, núm. 537).
- Piccard, Roge, *Creation d'effets externes positifs dans les regions disperses*, Suiza, Editions Universitaires Fribourg Suisse, Institut des Scieces Économi-

- ques et Sociales de l'Université de Fribourg Suisse, 1984 (Documents Universitaires, núm. 23).
- Polèse, Mario y Richard Shearmur, *Économie urbaine et régionale*, 2a. ed., Francia, Económica, 2005.
- Ray, Debraj, *Economía del desarrollo*, España, Antoni Bosch, 1998.
- Richardson, Harry W., *Teoría del crecimiento regional*, España, Ediciones Pirámide, 1977.
- y Peter M. Townroe, “Regional Policies in Development Countries”, en Peter Nijkamp (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. I, Holanda, Elsevier Science Publishers, 1986, pp. 648-678.
- Sánchez-Robles, Blanca, “Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidence”, *Contemporary Economic Policy*, vol. XVI, 1998, pp. 98-108.
- Stöhr, Walter B., *El desarrollo regional en América Latina. Experiencias y perspectivas*, Argentina, Ediciones SIAP, 1972.
- Temple, Marion, *Regional Economics*, Estados Unidos, St. Martin's Press, 1994.
- Vickerman, Roger, “The Role of Infrastructure for Expansion and Integration”, en Gündüz Atalik y Manfred M. Fischer (eds.), *Regional Development Reconsidered*, Alemania, Springer, Advances in Spatial Science, 2002, pp. 137-147.
- Wadley, David, *Restructuration régionale. Analyse, principe d'action et prospective*, Francia, OCDE, 1986.