



# **Potencial de desarrollo y política regional**

**Un modelo aplicado al Estado de  
Chihuahua, México**





**Universidad Autónoma de Madrid**  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo

**Programa de Doctorado en Integración y Desarrollo Económico**

# **Potencial de desarrollo y política regional**

**Un modelo aplicado al Estado de  
Chihuahua, México**

**Tesis que presenta**

**Luis Enrique Gutiérrez Casas**

**Director:**

**Dr. Pablo Martín Urbano**

*Madrid, España  
2007*

œ A mi **padre** y a mi **madre**,

quienes me enseñaron  
el valor del conocimiento

œ A **Myrna**,

mi compañera de  
andanzas en esta travesía  
de descubrimientos

œ A mis **hermanas y hermanos**,

con quienes he  
compartido las inquietudes  
de una generación

*«El desarrollo no depende tanto de saber encontrar las combinaciones óptimas de recursos y factores de producción dados como de conseguir, para propósitos de desarrollo, aquellos recursos y capacidades que se encuentren ocultos, diseminados o mal utilizados»*

**Albert O. Hirschman**

# Índice general

❖ Agradecimientos .....	9
❖ Introducción .....	11
➤ I.1. El desarrollo <i>divergente</i> .....	12
➤ I.2. El Estado de Chihuahua como experiencia específica .....	14
➤ I.3. Estructura, alcances y límites del trabajo .....	18
❖ <b>Primera parte</b>	
<b>Crecimiento, potencial de desarrollo y política regional: una propuesta teórica</b>	
<b>CAPÍTULO 1</b>	
Las teorías del crecimiento regional y el desarrollo <i>divergente</i> .....	24
➤ 1.1. La <i>divergencia</i> regional como punto de partida .....	25
➤ 1.2. La importancia de las teorías del crecimiento regional .....	28
➤ 1.3. Las teorías del crecimiento regional .....	31
■ 1.3.1. La teoría neoclásica .....	31
■ 1.3.2. La teoría del crecimiento endógeno .....	37
■ 1.3.3. La teoría de la <i>innovación</i> y el cambio tecnológico .....	40
■ 1.3.4. La teoría de la demanda y el multiplicador regional .....	43
■ 1.3.5. La teoría de la base de exportación .....	47
■ 1.3.6. Teorías de la polarización y la causación acumulativa .....	53
■ 1.3.7. La nueva geografía regional y los rendimientos crecientes .....	57
■ 1.3.8. La teoría del cambio estructural .....	58
■ 1.3.9. La teoría de la dotación de infraestructura .....	61
■ 1.3.10. La teoría del desarrollo endógeno .....	65
■ 1.3.11. La teoría del desarrollo sostenible .....	69
➤ 1.4. Una visión de conjunto de las TCR .....	71
➤ 1.5. Conclusión .....	76

## CAPÍTULO 2

El <i>potencial</i> de desarrollo y la política regional: hacia la construcción de un modelo.....	78
➤ 2.1. Las <i>precondiciones</i> del crecimiento y el potencial de una región.....	79
➤ 2.2. El enfoque del <i>potencial</i> de desarrollo de Biehl.....	82
➤ 2.3. El MODELO PRD: una propuesta teórica.....	87
➤ 2.4. La política regional.....	93
■ 2.4.1. Pertinencia de la política regional y el desarrollo <i>desequilibrado</i> .....	93
■ 2.4.2. El MODELO PRD y la política regional.....	100
➤ 2.5. Conclusión.....	106
Anexo.....	108

## ❖ Segunda parte

### ***Desequilibrio y potencial de desarrollo en Chihuahua:* hacia la definición de políticas regionales.**

## CAPÍTULO 3

Chihuahua: los escenarios del desarrollo <i>divergente</i> .....	111
➤ 3.1. Las asimetrías sectoriales.....	112
■ 3.1.1. El cambio económico de Chihuahua y su papel a nivel nacional.....	112
■ 3.1.2. La estructura económica.....	118
■ 3.1.3. La especialización y la concentración interregional.....	122
➤ 3.2. Las desigualdades socioeconómicas.....	129
■ 3.2.1. El nivel de ingreso.....	129
■ 3.2.2. La pobreza.....	132
■ 3.2.3. La concentración o desigualdad del ingreso.....	137
■ 3.2.4. El índice de desarrollo humano.....	139
■ 3.2.5. La marginación.....	139
➤ 3.3. Las interconexiones del <i>desequilibrio</i> en Chihuahua.....	142
■ 3.3.1. El <i>desequilibrio</i> estructural y la <i>economía dual</i> .....	143
■ 3.3.2. La desigualdad socioeconómica.....	148
■ 3.3.3. El <i>desequilibrio</i> territorial.....	150
■ 3.3.4. La <i>brecha de la convergencia</i> y la exclusión territorial.....	152
➤ 3.4. Conclusión.....	155
Anexo.....	157

## CAPÍTULO 4

El MODELO PRD y la medición del potencial de desarrollo en Chihuahua.....	163
➔ 4.1. La medición del <i>potencial</i> de desarrollo.....	164
■ 4.1.1. El método para medir el PRD.....	164
■ 4.1.2. Los resultados de la medición y el MODELO PRD.....	168
➔ 4.2. Las relaciones entre el PRD y los desequilibrios <i>interregionales</i> .....	173
■ 4.2.1. El PRD y el nivel de ingreso en Chihuahua.....	173
■ 4.2.2. El MODELO PRD y el enfoque de Biehl.....	175
■ 4.2.3. Las relaciones del MODELO PRD.....	177
➔ 4.3. Conclusión.....	182
Anexo.....	184

## CAPÍTULO 5

Potencial de desarrollo y política regional: una propuesta para Chihuahua.....	186
➔ 5.1. La política regional como instrumento de desarrollo.....	187
➔ 5.2. El MODELO PRD y la <i>tipificación</i> municipal.....	192
■ 5.2.1. Una clasificación de los municipios de Chihuahua.....	192
■ 5.2.2. El sistema de clasificación de <i>unidades territoriales</i> ante otros indicadores.....	198
➔ 5.3. Una política regional para Chihuahua.....	202
➔ 5.4. La política oficial en Chihuahua y el MODELO PRD.....	211
■ 5.4.1. El Plan Estatal de Desarrollo, 1992-1998.....	211
■ 5.4.2. Plan Estatal de Desarrollo, 1999-2004.....	213
■ 5.4.3. Plan Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003.....	216
➔ 5.5. Conclusión.....	219
Anexo.....	221
❖ Conclusiones.....	223
❖ Abreviaturas.....	234
❖ Índices complementarios.....	237
■ Índice de tablas.....	238
■ Índice de mapas.....	241
■ Índice de gráficas.....	243
■ Índice de diagramas.....	245
❖ Bibliografía y fuentes de información.....	247



# Agradecimientos

La elaboración de una tesis doctoral no es una tarea individual. Ciertamente, la propuesta teórica, el trabajo documental y de campo, así como la propia redacción del texto corresponden al autor y son responsabilidad exclusiva de éste; no obstante, la creación de las condiciones propicias para iniciar y concluir los estudios de doctorado, así como para desarrollar satisfactoriamente el trabajo de tesis necesita la orientación y el apoyo de varias personas e instituciones. En este sentido, quiero manifestar mi más profundo agradecimiento a quienes de una u otra manera respaldaron e hicieron posible la preparación y conclusión de este estudio:

✎ A la **Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)**, institución en la que ejerzo mi labor académica, así como al **Programa para el Mejoramiento del Profesorado (Promep)** de la Secretaría de Educación Pública (SEP), por el respaldo financiero e institucional que me ofrecieron para iniciar y concluir favorablemente mis estudios de doctorado.

✎ A todas y todos los **profesores del Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo**, específicamente a los **docentes del Programa de Doctorado en Integración y Desarrollo Económico** de la **Universidad Autónoma de Madrid (UAM)**, quienes me impartieron clases y cuyas enseñanzas me han permitido descubrir y profundizar mis conocimientos en torno al complejo pero apasionado tema del desarrollo económico.

✎ A **Pablo Martín Urbano**, mi asesor de tesis, con quien entablé una entrañable amistad, por su tiempo dedicado a la lectura y relectura de esta tesis, por su paciencia ante mis dudas, por sus sugerencias, comentarios y observaciones que han sido de vital importancia desde el inicio hasta la culminación de esta tesis. Por sus constantes atenciones hacia mi persona, mi sincero agradecimiento.

☞ A **María Jesús Vara**, Coordinadora del Doctorado en Integración y Desarrollo Económico, quien desde que fui aspirante a ingresar a este programa de doctorado y durante el curso de mis estudios me ha brindado su apoyo y orientación.

☞ A **mis compañeras y compañeros de doctorado**, con quienes en diferentes etapas no únicamente compartí el aula, sino una gran amistad y gratificantes experiencias en torno a la discusión de la multiplicidad temática que rodea a los estudios del desarrollo económico.

☞ Al **personal del Centro de Información Geográfica** de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez que me proporcionó los planos digitales del Estado de Chihuahua. En particular a **Javier Chávez, Alfredo Granados y Nora Reyes** por su tiempo y asesoría en el uso de los programas de información geográfica.

☞ A **César Olivas**, por su invaluable amistad y su apoyo en la búsqueda de información y localización de fuentes documentales, así como sus valiosos comentarios en torno a las mediciones estadísticas que se presentan en este trabajo.

☞ A mi **familia**, a mi **madre y hermanos**, por todo el respaldo, cariño y motivación que desde siempre y en todo momento, a lo largo de mis estudios de doctorado, me brindaron, particularmente en las etapas en las que más necesité de su apoyo.

Finalmente, quiero de manera especial agradecer a **Myrna**, mi esposa, compañera y amiga, quien durante días y noches, a lo largo de estos años de estudio, ha compartido conmigo los vaivenes propios de una vida lejos de nuestra tierra natal y los desvelos que toda elaboración de tesis conlleva. A ella, que nunca cejó en apoyarme y quien por fortuna se convirtió en una lectora crítica, objetiva y propositiva de este trabajo, por su amor y comprensión, mi infinita gratitud.

**Luis Enrique Gutiérrez Casas**

# Introducción

La cuestión central de la economía regional es identificar las fuerzas que determinan el destino de una región.

❖ Phillipe Ayalot

## ➔ I.1. El desarrollo divergente.

Los *desequilibrios* regionales y la desigualdad económica son una constante en las dinámicas de crecimiento de las regiones. Cuando una región crece, también surgen *divergencias* o disparidades de carácter económico y socioeconómico que se expresan en diferentes grados y formas. No obstante, es en los espacios *subnacionales* de las economías subdesarrolladas donde, de manera particular, se observan casos extremos en los que el *desarrollo divergente* se manifiesta en serios casos de *vulnerabilidad* social y territorial.

El *desarrollo divergente* –como proceso subyacente del crecimiento desigual– puede tomar cauces negativos cuando las desigualdades llegan a convertirse en *desequilibrios*, esto es, en situaciones de extrema inequidad en cuanto a la distribución de recursos y en una insuficiente dotación de éstos en territorios desfavorecidos, lo cual termina por generar *subóptimos* e *ineficiencias* de carácter económico y finalmente afecta la misma capacidad de las regiones para superar los entornos de exclusión y las condiciones de *vulnerabilidad* en los que pueden estar sumidas. Más aún, los mismos *desequilibrios* son la consecuencia inequívoca de un problema de productividad y deterioro del nivel de vida de una región que a su vez, a manera de círculo vicioso, mantienen a comunidades y territorios enteros fuera de los beneficios del crecimiento que otras regiones aprovechan. Para expresarlo en otras palabras, los *desequilibrios* afectan el *potencial regional de desarrollo*; lo *vulneran* y propician el alejamiento de la *convergencia real*. La misma región, concebida como una unidad, se aparta de la cohesión social y territorial para dar paso a un escenario de asimetrías económicas y socioeconómicas poco propicias para el desarrollo, entendido éste como el tránsito a estadios de bienestar más elevados.

Por sí mismas las economías que presentan *desequilibrios* sociales y territoriales se encuentran desprovistas de capacidad o poco dotadas de recursos para emprender el crecimiento y superar sus propias carencias. En esta perspectiva, las regiones en desventaja bajo las lógicas de concentración y asimetrías del *desarrollo divergente* necesitan de políticas de intervención para *potenciar* su crecimiento, esto es, requieren de políticas regionales capaces de incrementar su poder de respuesta ante la condición *vulnerable* que padecen. Todo ello, claro, bajo el entendido que no únicamente son elementos *exógenos* los que determinan el *potencial regional de desarrollo*, sino también *endógenos*, propios de la estructura económica de la región, las condiciones socioeconómicas de su población y el *capital natural, físico y social* con el que cuentan.

Cabe mencionar que varios autores han expresado que el *desarrollo divergente* se manifiesta mediante la existencia de dos tipos de economías que coexisten y se complementan dentro de un mismo espacio o *unidad territorial*. En el centro de este enfoque están los modelos de *economía dual* y *crecimiento dualista*. La *economía dual* es un concepto acuñado por J. Boeke (Kanbur y McInstosh, 1993) y supone, en términos generales, la persistencia de asimetrías en la producción y organización de un sistema económico o, en el ámbito territorial, de una región. Fields (1980), expone que el *desarrollo dual*<sup>1</sup> se caracteriza por una economía dividida por un sector relativamente avanzado y uno atrasado, a los cuales bien puede calificarse como *moderno* y *tradicional*, respectivamente. Este mismo autor indica que en el caso de los modelos teóricos del *desarrollo o economía dual* se asume que el sector moderno proporciona mayores ingresos, en tanto el sector tradicional ofrece menores ingresos; esto es, hay significativas diferencias de productividad, lo que a final de cuentas produce disparidades en el nivel de vida de la población.

De acuerdo a Cornwall (1977) la *economía dual* fue caracterizada por Lewis – uno de los pioneros de este tipo de estudios- por la existencia de un sector de subsistencia y uno capitalista. El primero es bajo en salarios y productividad –e incluso con bajo nivel de *capital*-, mientras el segundo se manifiesta por salarios y productividad alta y procesos intensivos en *capital*. También otros autores como Fei y Ranis (1997) definen a la *economía dual* desde la perspectiva de una diferenciación productiva entre el sector agropecuario y el industrial.

---

<sup>1</sup> Hirschman (1961; 130) hace referencia al concepto *desarrollo dualista*, al cual entiende como la «coexistencia y cohabitación prolongada de la industria moderna y de las técnicas preindustriales y a veces neolíticas».

El *desequilibrio* regional y el *potencial regional de desarrollo* son conceptos claves en este trabajo. El propósito fundamental, al abordar la relación entre ambos conceptos, es analizar, desde la experiencia específica de una región *subdesarrollada* -caracterizada por un proceso de *desarrollo divergente* y rasgos propios de una *economía dual*- el vínculo entre sus condiciones económicas y sociales, y su propio *potencial* de desarrollo. En este estudio –que se centra en el enfoque de *potencial regional de desarrollo* de Dieter Biehl- se hará un examen del caso Chihuahua, Estado del norte de México.<sup>2</sup> El marco teórico y metodológico aquí construido, así como los resultados empíricos obtenidos, servirán de base para avanzar en el análisis de un marco de referencia de la política regional apropiada para dotar a las regiones de capacidad de crecimiento.

## ➔ I.2. El Estado de Chihuahua como experiencia específica.

La experiencia regional específica que se revisará es la del Estado de Chihuahua, al norte de México (ver MAPA I.1), en donde el *desarrollo divergente* se ha expresado en forma de *polarización* (concentración poblacional y económica), con rasgos de *economía dual* y características patentes de exclusión social y territorial. Esta entidad federativa se caracteriza por ser la de mayor superficie del país (ocupa el 12,6% del territorio mexicano); contaba en el 2005 con 3.241.444 habitantes (3,13% de la población total de México)<sup>3</sup> distribuidos en un total de 67 municipios.

Para efectos de este trabajo el Estado de Chihuahua será la *región* de estudio, en tanto su división territorial interna, representada por los *municipios*, se definirá como el nivel *municipal* (ver MAPA I.2)<sup>4</sup> o, en su caso, *subregional*. Cabe decir que en este estudio no se considerará el análisis de las regiones o *subregiones* como *funcionales*, en los términos que explica Johansson (2002), o como *mercados laborales* locales, conforme a Viesti (2002), sino como unidades político-administrativas, sean el Estado y los municipios, respectivamente.

El caso de Chihuahua es significativo como punto de referencia debido a que, como se detallará en los capítulos siguientes, durante decenios esta entidad basó su

<sup>2</sup> En adelante, para referirse a Chihuahua, también se utilizarán los términos *Estado* o *entidad*.

<sup>3</sup> Este porcentaje de población se mantuvo en 2000 y 2005. La fuente de información sobre superficie del estado y población es el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática de México (INEGI).

<sup>4</sup> En México los estados o entidades federativas se organizan territorialmente mediante unidades administrativas (la división política) denominadas municipios. Cada municipio tiene a su vez localidades. No obstante, para este trabajo la unidad mínima de análisis será el municipio.

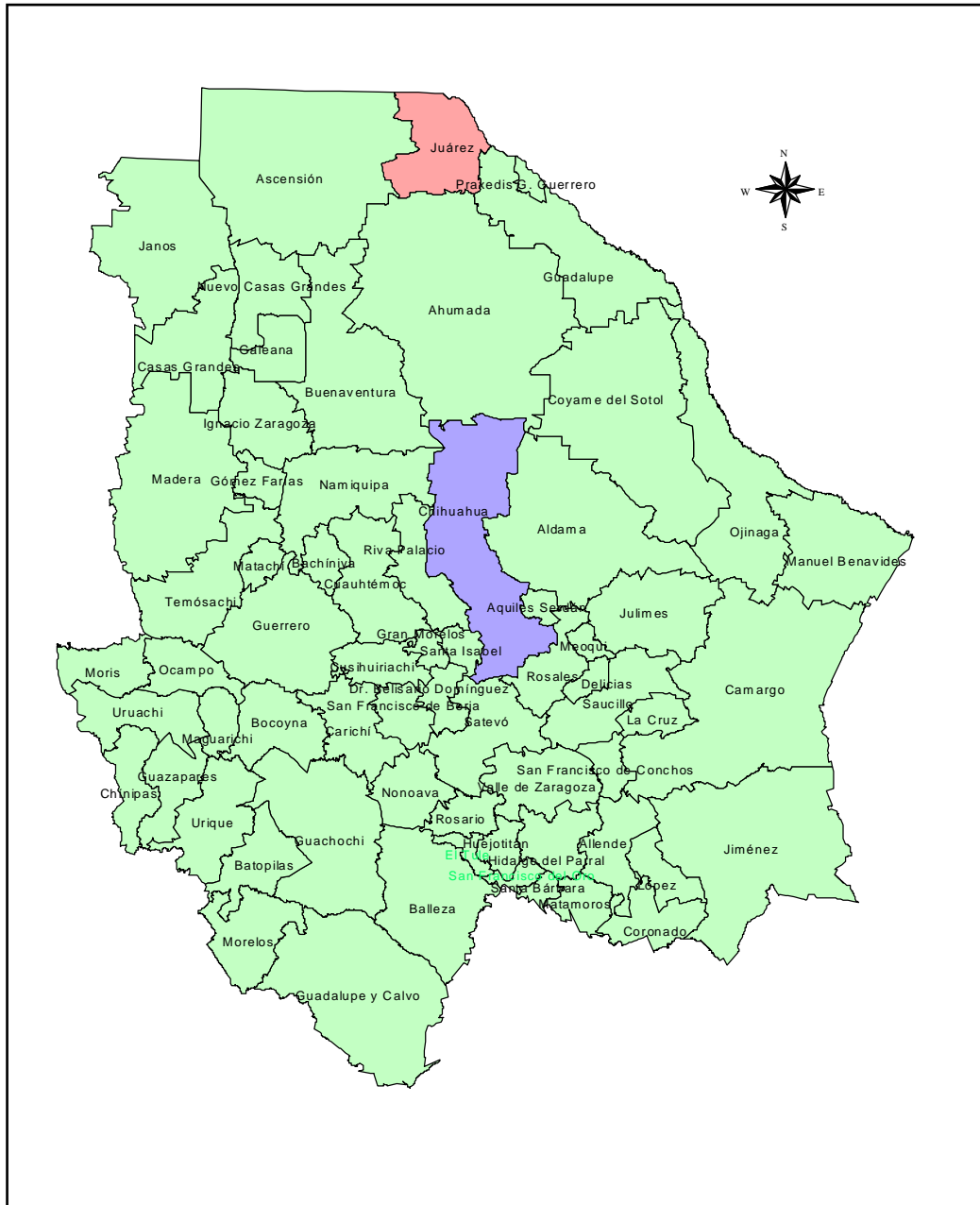
crecimiento en actividades tradicionales -agropecuarias o mineras- y experimentó una *transición* de su estructura económica, consecuencia de los cambios en los patrones de producción internacionales y claramente aprovechando su posición geográfica (contigua al mercado norteamericano). La transformación económica de Chihuahua ha sido estudiada por varios autores. En un trabajo más integrador sobre la economía chihuahuense del siglo XX, Padilla (1995; 5) expone que «el estado de Chihuahua ha vivido las distintas fases de desarrollo de la economía nacional. Al igual que el país, desde principios de siglo hasta los años setenta, la entidad transformó su economía basada en la actividad minera, ganadera, agrícola, forestal y de reducida industrialización, en otra dominada por la industria de la transformación, el comercio y los servicios. El desempeño de las élites regionales, la presencia de capitales extranjeros y las estrategias de desarrollo impulsadas por el Estado mexicano, determinaron ese cambio e incidieron en la notable orientación exportadora que todavía caracteriza a la economía chihuahuense».

MAPA I.1  
Ubicación del Estado de Chihuahua, México



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división estatal de México del CIG-UACJ.

MAPA I.2  
División municipal del Estado de Chihuahua



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

Más aún, la dinámica económica del Estado en los últimos veinte años lo ha llevado a incrementar su importancia relativa en el producto interno bruto nacional [PIB<sub>N</sub>].<sup>5</sup> Si en 1980, por ejemplo, la entidad producía el 2,8% del PIB<sub>N</sub>, en el 2004 aportaba ya el 4,44%. Esta cifra es importante si se toma en cuenta que el último año

<sup>5</sup> Esta notación con subíndices [PIB<sub>N</sub>] se hace para diferenciar este concepto del producto interno bruto nacional del regional o estatal [PIB<sub>r</sub>].



en consideración Chihuahua llegó a ser el quinto Estado en importancia, en lo que respecta a su aporte a la producción nacional, de un total de 32 entidades federativas. Gran parte de la dinámica de crecimiento de Chihuahua se explica sobre todo por el despegue de la *industria maquiladora de exportación* [IME], primero en un municipio fronterizo como Juárez, que desde la década de los sesenta se convirtió en albergue indiscutible de dicha industria, y posteriormente con la llegada de la IME a algunos otros municipios del interior del Estado, dentro de los que destaca el municipio de Chihuahua (capital).<sup>6</sup> La entrada de la IME al escenario económico del Estado no sólo fue determinante en la conformación de la estructura urbana de ciudades maquiladoras como Ciudad Juárez, cabecera municipal del municipio de Juárez (Gutiérrez, 1992), sino fue uno de los determinantes del cambio económico de la región, en este caso del Estado de Chihuahua.

Pero los cambios en Chihuahua no han resultado en un desarrollo relativamente homogéneo en el nivel *subregional* o municipal. Al contrario, el escenario actual del Estado es el de una región con alta concentración poblacional y económica, e incluso con patentes *desequilibrios* territoriales y serios problemas de nivel de vida en un vasto número de municipios. El MAPA I.3 proporciona una visión del grado de concentración que experimenta la entidad. Como se muestra en este mapa, 62 municipios, individualmente considerados, no llegan a representar -cada uno- ni el 3,0% de la población total [PT] del Estado; en conjunto, éstos apenas representan el 15,7% de la PT (ver la TABLA I.1). Por otra parte, dos municipios -Chihuahua y Juárez- concentran el 62,0% de la población estatal.

TABLA I.1  
**Concentración poblacional por municipios**  
*Chihuahua, 2000*

Cantidad y porcentaje de municipios	Porcentaje de la población total del estado que concentran los municipios			
	Hasta el 1%	Más del 1% y hasta el 3%	Más del 3% y hasta el 5%	Más del 20%
Número de municipios	54	8	3	2
Porcentaje de municipios (%)	80,6	11,9	4,5	3,0
Porcentaje de población por grupo de municipios	15,7	11,2	11,2	61,9

Fuente: *Elaboración propia con información primaria del INEGI.*

<sup>6</sup> La IME inicia su actividad en 1967 en el municipio de Juárez, décadas antes de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, con un régimen especial de importación-exportación de insumos y productos ensamblados.

Las diferencias estructurales y las desigualdades socioeconómicas en el Estado se describirán con detalle más adelante. No obstante, los datos que ahora se han revisado hablan por sí mismos de un proceso de *desarrollo divergente* que ha devenido en *desequilibrios*. Como se ha mencionado, la descripción de este fenómeno y su relación con otras variables como la dotación de *capital* físico, la estructura económica o las condiciones socioeconómicas de la población, serán el tema central de nuestro estudio.

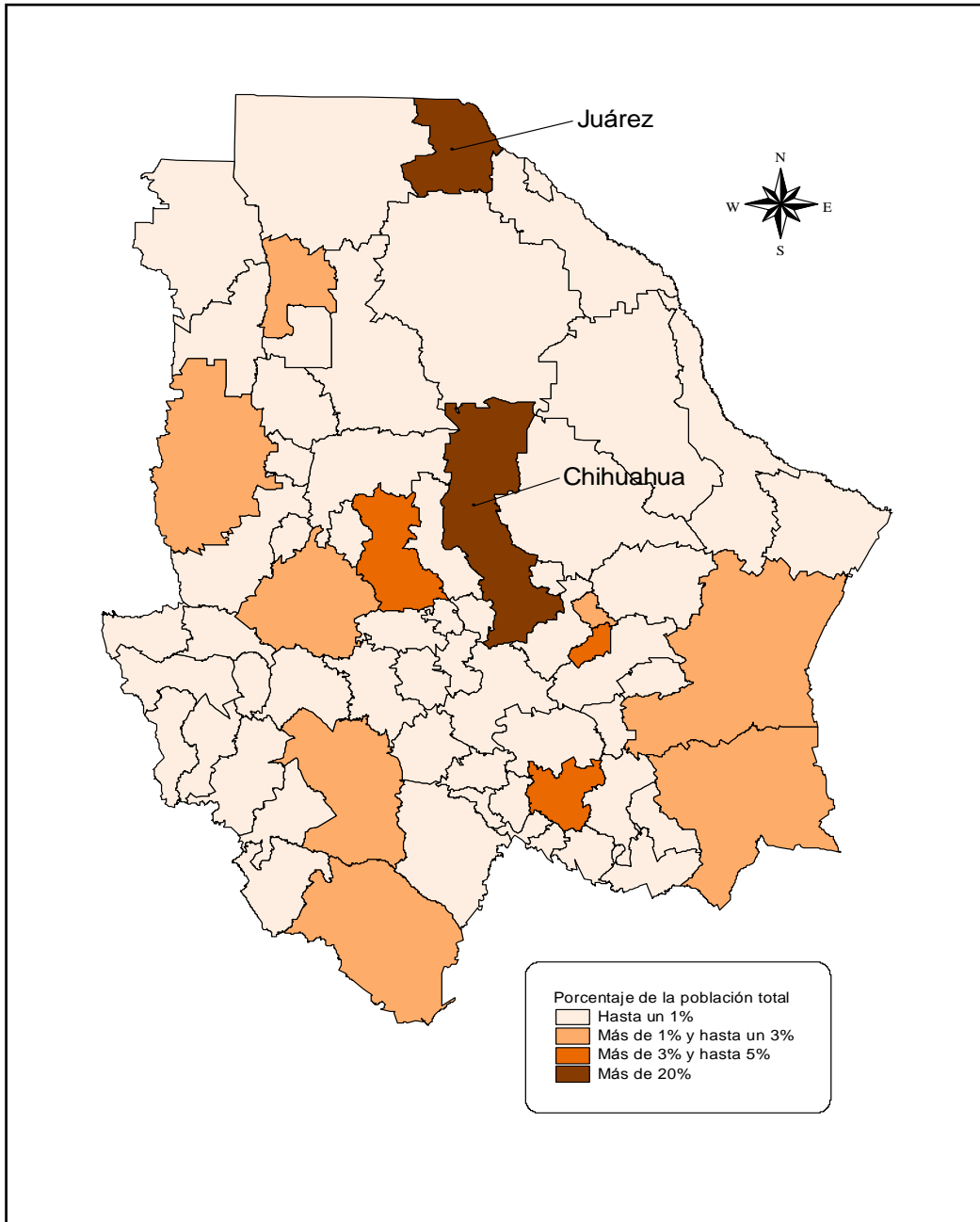
### ➔ **I.3. Estructura, alcances y límites del trabajo.**

El trabajo está organizado en dos partes. La primera contiene dos capítulos que, en conjunto, abordan las *teorías del crecimiento regional* y el *desarrollo divergente*, el marco conceptual del *potencial regional de desarrollo* [PRD] y la política regional; la segunda, se compone de tres capítulos en los que se hace un análisis de los *desequilibrios* y las desigualdades de Chihuahua, se mide el *potencial de desarrollo* de los municipios de dicho Estado, y se presenta una propuesta de política regional para la entidad en la que se incluye un ejercicio de *regionalización* para la identificar el *potencial de desarrollo* y el grado de *vulnerabilidad* de municipios y *subregiones*.

El **capítulo 1** revisa las *teorías del crecimiento regional* [TCR] como un primer paso para comprender la dinámica de las regiones y el *desarrollo divergente*. En este capítulo se explican los principales supuestos, variables y mecanismos que conducen al crecimiento conforme las premisas de diferentes teorías, y se propone un marco de referencia general que integre las diversas interpretaciones sobre el crecimiento regional. Dicho marco de referencia dará pauta a la comprensión del papel de lo que se denominará *precondiciones* del crecimiento, un concepto base para el *potencial de desarrollo*.

En el **capítulo 2** se explica la función que desempeñan las *precondiciones* de crecimiento como determinantes del *potencial regional de desarrollo* desde la perspectiva de Dieter Biehl y se expone un modelo en el que se describen y examinan los factores positivos y negativos que incrementan o minan la capacidad de respuesta de una región a escenarios adversos. El modelo servirá de referencia para el estudio empírico que posteriormente se elabora, y es base para la propuesta analítica de la política regional que se desglosa en varios capítulos.

MAPA I.3  
Porcentaje de población por municipio  
Chihuahua, México



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.  
Datos primarios del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, INEGI.

En el **capítulo 3** se miden las diferencias en la estructura económica y las desigualdades socioeconómicas mediante el uso de indicadores ya documentados o el cálculo propio de índices adecuados para cada caso. En este capítulo se hace también una interpretación sobre el *desarrollo divergente* en Chihuahua y sus *desequilibrios*, y se elabora un ejercicio estadístico para confirmar algunas relaciones de los

indicadores, fundamentalmente respecto al ingreso *per cápita*. El **capítulo 4** muestra la metodología de medición y los cálculos correspondientes al *potencial de desarrollo* de los municipios de Chihuahua con base en el modelo propuesto.

En el **capítulo 5** se hace una reflexión sobre los resultados obtenidos, sus implicaciones en la definición y eficacia de la política regional ante un escenario de desigualdad y *desequilibrio*, y se propone un esquema de aplicación de política regional con énfasis en los municipios con mayor grado de *vulnerabilidad*. Asimismo, se realiza un ejercicio de *regionalización* del Estado de Chihuahua a partir de distintos enfoques y se comparan los resultados con el *potencial regional de desarrollo* de la misma entidad. Esta *regionalización* es el punto de partida para la propuesta específica de política regional. Finalmente, a partir de la propuesta teórica y los resultados empíricos, se presentan las conclusiones del estudio.

Respecto a los límites y alcances del trabajo, cabe hacer algunas observaciones. Como parte de una primera exploración en torno a las condiciones de una región como Chihuahua, el trabajo se centra esencialmente en la información del año 2000. Ello es así debido a que en ese año se realizó el último censo de población, cuyos datos posibilitan la comparación efectiva del mayor número de variables económicas y socioeconómicas del Estado, e incluso permiten contrastar sus resultados con otras fuentes estadísticas. Esta última consideración tiene una implicación importante: nuestro trabajo no hace un análisis dinámico, ya que las series estadísticas válidas no permiten hacer una exploración temporal. Es conveniente comentar que la decisión sobre limitarse a un estudio de carácter estático se tomó debido a la carencia de información anual continua de la economía y la sociedad chihuahuense. En este sentido, la imposibilidad de profundizar en un análisis dinámico conlleva a anticipar que algunas de las conclusiones sobre el *desarrollo divergente* en la región se establecen con los matices debidos o las aclaraciones oportunas.

Por otra parte, se debe precisar sobre el uso de los conceptos de crecimiento y desarrollo de este trabajo. Primero, cabe decir que por crecimiento económico se entiende el incremento del producto y el ingreso *per cápita*, lo que implica el uso y valoración de variables cuantitativas<sup>7</sup>, en tanto el desarrollo económico supone, en efecto, cambios positivos en los indicadores *per cápita* y de bienestar, pero también transformaciones cualitativas que, a su vez, crean condiciones para el mismo crecimiento. Como dice Vaughan (1982; 69), el «desarrollo económico no es

---

<sup>7</sup> En el ámbito de la economía regional, Thomas (1969) comenta que el crecimiento económico regional debe ser entendido como el incremento del producto *per cápita* de una región por periodos prolongados.

simplemente crecimiento económico. El desarrollo es a la vez prerequisite y resultado del crecimiento. Los dos conceptos difieren en tanto el desarrollo es un cambio cualitativo, el cual conlleva cambios en la estructura de la economía, incluyendo la innovación en las instituciones, la organización y la tecnología; el crecimiento, por otro lado, es un cambio cuantitativo en la escala de la economía en términos de inversión, producto, consumo e ingreso».

Bajo la perspectiva anterior, el crecimiento es una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo, mientras el desarrollo es indispensable para el crecimiento sostenido de una economía, en este caso regional. Ambas nociones, por tanto, son parte de un mismo proceso que tiende a propiciar un más elevado nivel de vida a la población. De esta manera, toda política regional que tenga como propósito impulsar el crecimiento, a su vez estará creando bases para el desarrollo y, como parte de un efecto circular, éste mismo desarrollo crea condiciones para el crecimiento económico. A lo largo de los próximos capítulos se utilizarán los conceptos de crecimiento y desarrollo económicos dentro de este marco de causa y efecto circular. Incluso, debida a esta *circularidad*, en ocasiones parecerá que crecimiento y desarrollo se utilizan como sinónimos; no obstante, debe aclararse que en todo momento se tiene presente la diferencia de estos dos términos desde la óptica cuantitativa y cualitativa.

Por otra parte, debe agregarse también que este trabajo se apoyará en mapas como medio de exposición de algunos tópicos.<sup>8</sup> Esto se hace para facilitar al lector la comprensión de los contenidos que aquí se abordan y con el propósito de ofrecer una visión geográfica de los *desequilibrios* y *desigualdades* que se describen. Cabe comentar que aún cuando en este estudio se presentan dos capítulos específicos para el marco teórico y un apartado de consideraciones finales, a lo largo del texto se encontrarán referencias teóricas y metodológicas que complementan y amplían los argumentos de los capítulos 1 y 2, así como notas que van anticipando algunas conclusiones del documento.

Este trabajo es en principio una exploración que intenta incorporarse a la discusión del desarrollo regional con una propuesta inicial e inacabada -que por lo tanto debe someterse todavía a varias revisiones- sobre la interpretación del *potencial* de desarrollo en un contexto de *divergencias* regionales. Sin embargo, el estudio pretende hacer varias aportaciones que bien pueden definir su alcance: una, la

---

<sup>8</sup> Los mapas se han elaborado expresamente para este trabajo tomando como base los mapas con división estatal y municipal de México y Chihuahua del Centro de Información Geográfica de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (CIG-UACJ).

propuesta del MODELO PRD, que en el ámbito teórico busca ampliar los referentes analíticos para la interpretación del desarrollo y la política regional; dos, la elaboración de un estudio empírico que tiene como propósitos tanto desarrollar diferentes métodos de medición –mediante el uso de indicadores económicos y socioeconómicos- para caracterizar una región, cuanto evaluar la capacidad explicativa del propio MODELO PRD; y tres, aportar un marco de referencia para la aplicación de políticas de intervención con particular énfasis en regiones atrasadas y *vulnerables*.

Por ahora puede anticiparse que el MODELO PRD se muestra como una herramienta útil en su calidad de modelo explicativo de las condiciones asimétricas de Chihuahua y, más aún, plantea las opciones de política regional para superar algunos problemas de *desequilibrio* regional. Como expresa Boudeville (1966; 52), «es esencial reconocer que [...] no puede haber crecimiento regional equilibrado sin algún conocimiento de la estructura económica básica de las regiones y las variables claves subyacentes a ésta». Asimismo, es preciso aclarar que este trabajo es una propuesta inicial y en ningún momento pretende abarcar en su totalidad el complejo espectro del desarrollo de las regiones. En todo caso, el presente estudio será una pieza más de un sinnúmero de obras encaminadas, como dice Aydalot (1985), a «identificar las fuerzas que determinan el desarrollo de una región».

**Primera parte**

**Crecimiento, potencial de  
desarrollo y política  
regional:  
una propuesta  
teórica**

# Las teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente

### Resumen:

*En este capítulo se exponen las diferentes teorías del crecimiento regional [TCR], resaltando sus implicaciones en la comprensión de los desequilibrios y divergencias territoriales. Posteriormente se aborda de manera general y esquemática cada teoría a partir de sus premisas y se explican los factores y mecanismos que cada una resalta como determinantes del crecimiento de las regiones. Por último, se plantea una visión conjunta de las TCR y se propone un marco de referencia general que servirá de base para la comprensión del potencial de desarrollo y la definición de la política regional.*



*La meta del desarrollo  
consiste en el mayor  
incremento posible de la  
renta y del producto totales  
y per cápita.*

❖ John K. Galbraith

## ➔ 1.1. La *divergencia* regional como punto de partida.

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

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

Hirschman (1961; 56), por su parte, en una revisión crítica del proceso de desarrollo expone que «si el crecimiento empieza en unas cuantas partes en lugar de en todas partes al mismo tiempo, surgirán, naturalmente, tensiones entre el sector

social moderno y los tradicionales y, de la misma forma que el sector moderno crea 'capacidad para invertir', el sector tradicional segrega actitudes y acciones que de hecho corroerán y debilitarán el progreso económico del país». Hirschman llega incluso a explicar el crecimiento como una *cadena de desequilibrios*.

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

Son varias las teorías y modelos que han surgido a partir de entonces para explicar no sólo el crecimiento regional, sino los efectos asimétricos y *desequilibrantes* que éste trae aparejado consigo. La teoría de la *causación circular y acumulativa*, el enfoque de los *polos de crecimiento* y los modelos de *economía dual* son referentes alternativos a la teoría neoclásica dentro del ámbito de la teoría económica regional. En lo general estas *teorías del desarrollo divergente* -como bien se les puede identificar- reconocen la conformación de un *espacio asimétrico interregional o intrarregional* que afecta no únicamente la esfera económica o social, sino la territorial.<sup>1</sup> Después de todo, como dice Castells (1976), los fenómenos económicos y sociales se *expresan* en el *espacio*.

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

---

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

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

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

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

En este sentido, las *teorías del crecimiento regional* [TCR] proporcionan elementos suficientes para comprender no únicamente los distintos procesos de crecimiento, sino las dinámicas de *convergencia* y *divergencia* regional. En otras palabras, las TCR ofrecen los instrumentos analíticos para estudiar el proceso de *desarrollo divergente*, los *desequilibrios* regionales y la transición de regiones hacia un

estado de mayor *vulnerabilidad*. Precisamente el propósito de los próximos apartados es hacer hincapié en la importancia y capacidad de las TCR para identificar aquellos componentes principales que explican el crecimiento y las *divergencias* regionales. Las TCR, por lo tanto, servirán de base para la posterior construcción de un modelo con el que se podrá entender el *potencial de desarrollo* y estructurar un marco general de referencia para la comprensión y aplicación de la política regional tendiente a estimular el crecimiento y eliminar los riesgos de *vulnerabilidad* de las regiones.

## ➔ **1.2. La importancia de las teorías del crecimiento regional.**

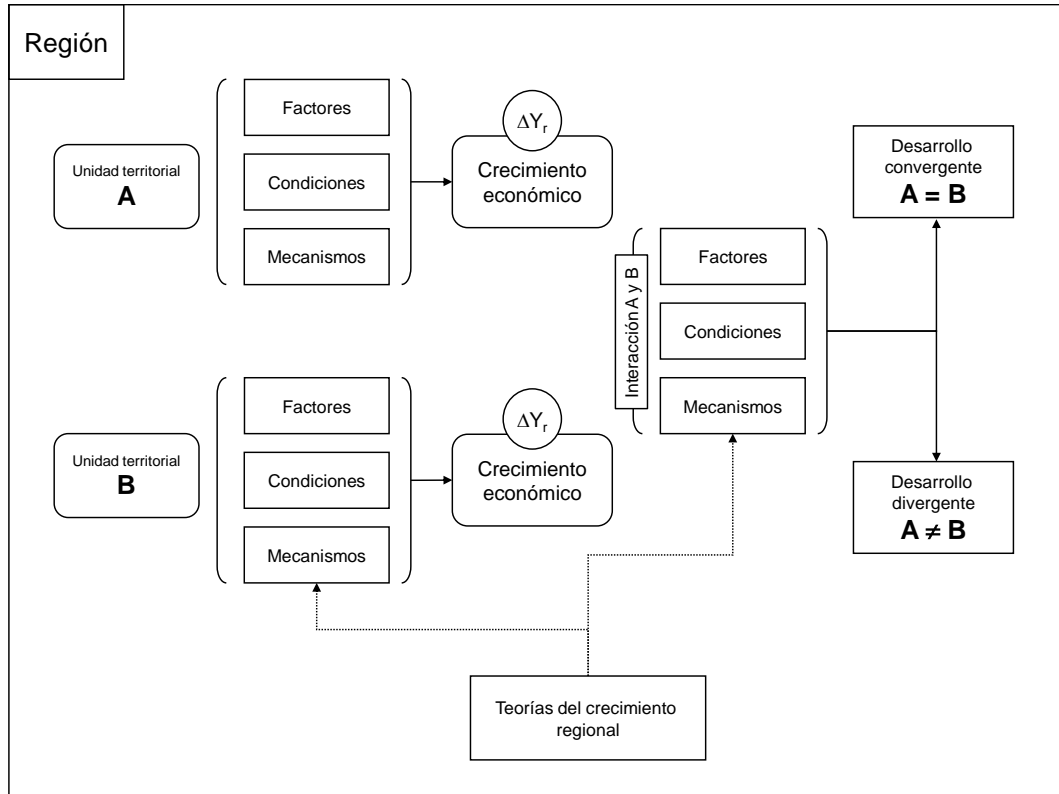
Las *teorías del crecimiento regional* [TCR] son de fundamental importancia para entender los mecanismos de expansión económica, el nivel de desarrollo de las regiones y sus asimetrías. Las distintas teorías que se detallan líneas abajo aportan cada una de ellas un ingrediente distinto a la comprensión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

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

El DIAGRAMA 1.1 muestra cómo las TCR se ocupan de las variables que estimulan o, en su caso, ralentizan el crecimiento. De hecho, cada región, o cada unidad territorial que integra de una región (en este caso regiones A y B), cuentan con determinadas variables –*factores, condiciones y mecanismos*– que determinan su capacidad para crecer. Además, implícita o explícitamente, las TCR explican cómo estas mismas variables, u otros factores y condicionantes producto de la expansión o el decrecimiento de las economías regionales -según se trate-, pueden ser causa ya sea de un *desarrollo convergente* –lo cual es deseable- o de un *desarrollo divergente*

que bien puede provocar situaciones de *desequilibrio* regional y *vulnerabilidad* en una región.

DIAGRAMA 1.1.  
Objeto de estudio de las teorías del crecimiento regional



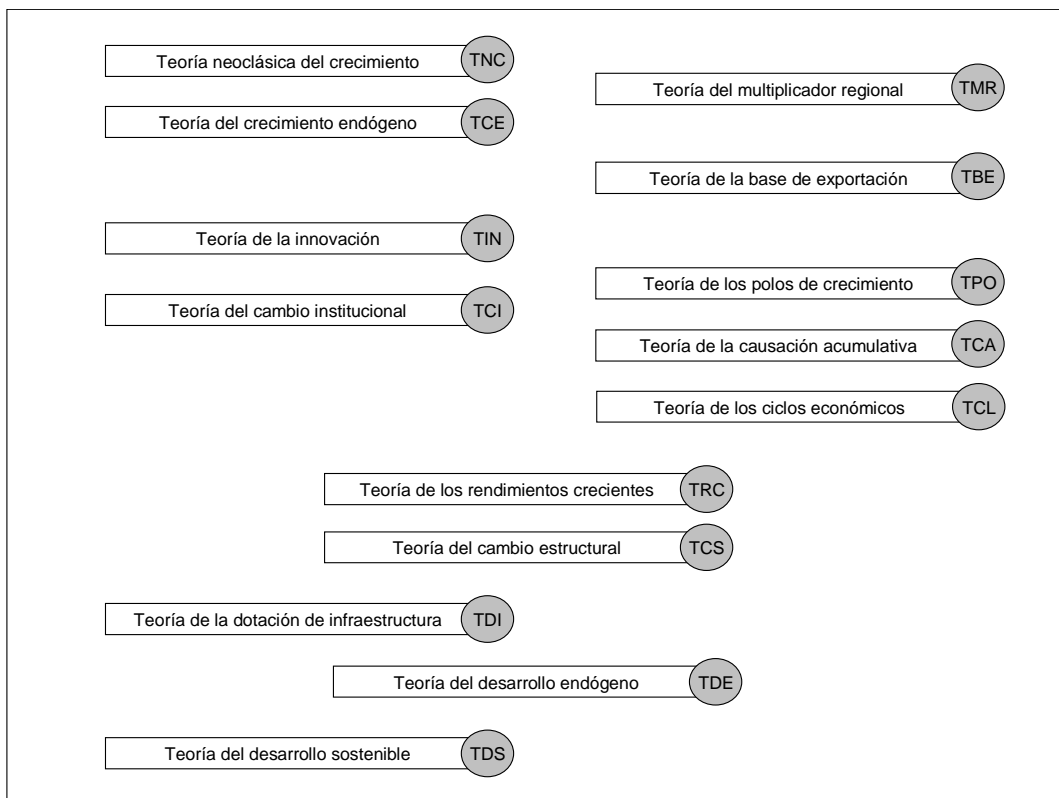
Fuente: Elaboración propia.

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

## Capítulo 1. Teorías del crecimiento regional

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 la aplicación de la política regional.

DIAGRAMA 1.2.  
**Teorías del crecimiento regional**



Fuente: Elaboración propia.

Cabe hacer algunas precisiones antes de iniciar la exposición de las TCR. Primero, se debe aclarar que este intento no pretende ser exhaustivo, es decir, se exponen sólo aquellas teorías que se consideran como más importantes en el ámbito de la economía regional. Segundo, no es el propósito hacer una exposición detallada

de las teorías o de los modelos de crecimiento. De hecho, la finalidad de este capítulo es establecer los supuestos principales de cada una de las teorías, resaltando los *factores* y *mecanismos* más importantes del crecimiento regional con el objetivo de valorarlos para un ejercicio posterior de integración. Tercero, las tres primeras teorías que se presentan no fueron desarrolladas originalmente para comprender el proceso de crecimiento regional; sin embargo, se entiende que en varios momentos se han realizado esfuerzos específicos para aplicar las TCR al ámbito del análisis regional y, lo que es más importante, todas ellas han servido de base para la discusión y desarrollo de otras teorías.

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

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

## **1.3. Las teorías del crecimiento regional.**

### **1.3.1. La teoría neoclásica.**

La *teoría neoclásica del crecimiento* [TNC] surge de trabajos como los de Harrod (1939), Solow (1956) y Swan (1956), a partir de los cuales se producen una serie de revisiones y extensiones. Estos autores no desarrollaron sus respectivos modelos para entender el crecimiento 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.

$K$  = Stock de capital físico.

$L$  = Fuerza de trabajo.

$A$  = 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>2</sup> La aportación de los factores a la producción se especifica mediante una *función Cobb-Douglass*:

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

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,

---

<sup>2</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.



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 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>3</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>3</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 la 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 la *eficiencia marginal del capital*, de tal forma que las condiciones de dos economías, llámense A y B, transcurrirán hacia la *convergencia*. Los mercados tienen, entonces, una función “autoequilibrante”.

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 ésta, 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>4</sup> En este sentido, la *convergencia* no es un proceso automático y el *desarrollo divergente* aparece como una realidad.

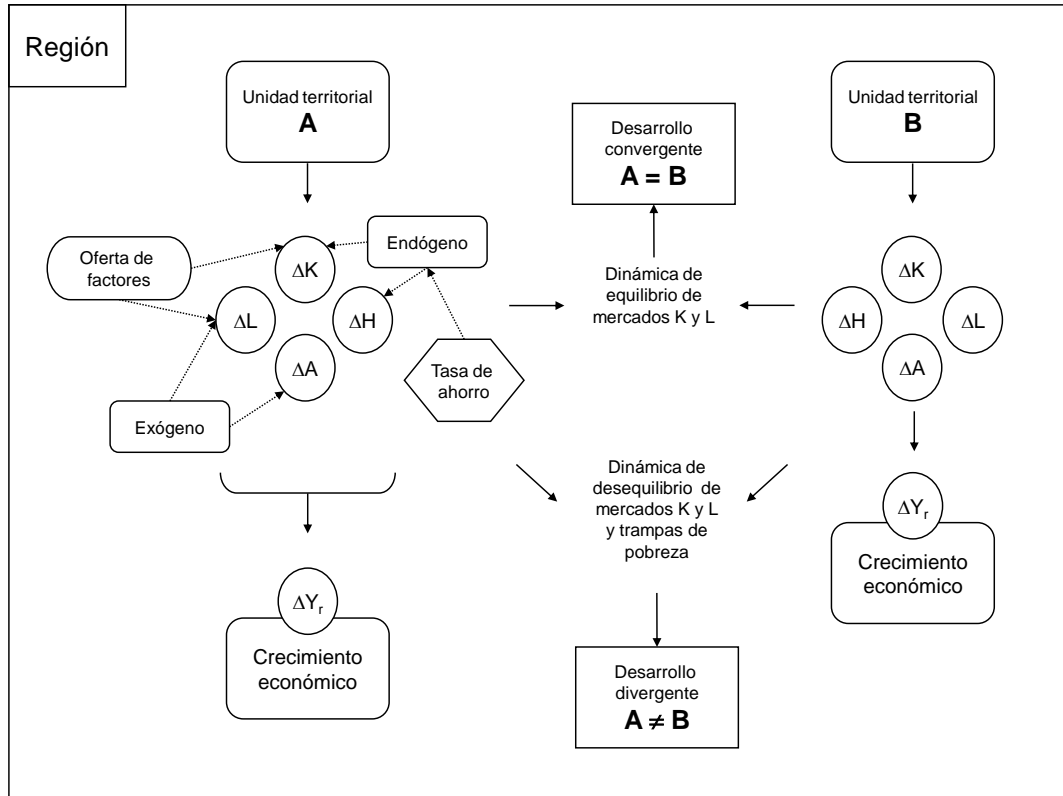
A la TNC se le atribuyen diversos inconvenientes en términos del análisis regional. Varios autores coinciden en señalar en que la teoría neoclásica no considera al espacio como variable explicativa. En su crítica a esta teoría, Richardson (1977; 22) comenta que «la preocupación general por los modelos 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

---

<sup>4</sup> Una definición más amplia del término y modelos de *trampa de pobreza* se puede ver en Bowles y Durlaf (2006).

distancia y la localización, factores de gran significación para explicar el crecimiento regional».

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

B, sumada a la posible existencia de *trampas de pobreza* en alguna región, conllevan un proceso que profundiza las diferencias regionales.

### ■ 1.3.2. 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 ésta 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 producción y el *stock* de *capital*, lo que significa que si se triplica el *stock* de *capital*, entonces la producción también llega a triplicarse. De esta manera:

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

Por lo que, en términos *per cápita*:

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

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 con 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 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* ( $\alpha$ ) se define por  $\alpha = \lambda + \eta$ . Donde el parámetro  $\lambda$  representaría la contribución 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>5</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*.

---

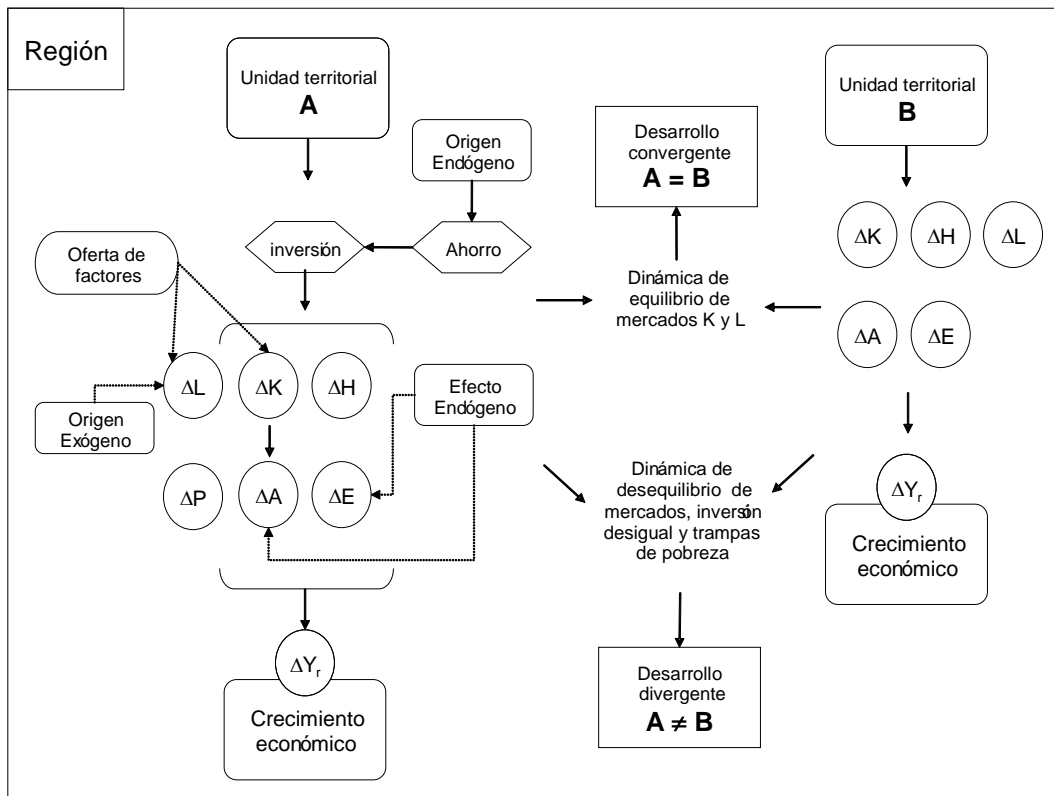
<sup>5</sup> Un autor que utilizó el concepto de *externalidad* como término *seminal* en la teoría económica fue Alfred Marshall, quien expresa que una «economía externa surge del desarrollo general de una industria y especialmente de la concentración de varias empresas de giro similar en localidades específicas; o, como se dice comúnmente, de la localización de la industria» (Marshall, 1964; 150).

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 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 éstas 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 cierto tipos de economías. Como dice Xala-i-Martin (1999; 194): «A mediados de los años ochenta, los nuevos teóricos del crecimiento endógeno argumentaron que el supuesto de los rendimientos decrecientes del capital llevaba al modelo neoclásico a predecir la convergencia [...]. Por el contrario los rendimientos constantes de capital subyacentes en todos los modelos de crecimiento endógeno, comportan la predicción de no convergencia». Bajo esta óptica, se reconocen entonces dos tipos de *convergencia*, a saber, la *convergencia sigma* [ $\sigma$ ] 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 las economías ricas.

El esquema que se plantea en el DIAGRAMA 1.4 sirve para sinterizar lo que hasta ahora se ha visto respecto a la TCE. El incremento del *capital físico* ( $K$ ) y *humano* ( $H$ ) parte de la inversión, determinada *endógenamente* por el ahorro. A su vez, un incremento en  $K$  y  $H$  propicia mayor productividad ( $P$ ), progreso tecnológico ( $B$ ) y genera *externalidades* ( $E$ ). Este proceso, aunado al comportamiento de la fuerza de trabajo, que aquí es *exógeno*, provoca el crecimiento de la economía. No obstante, la TCE no garantiza el *desarrollo convergente*.

DIAGRAMA 1.4.  
Teoría del crecimiento endógeno



Fuente: Elaboración propia.

### ■ 1.3.3. La teoría de la *innovación* y el cambio tecnológico.

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

Schumpeter parte de la idea de que la evolución o el cambio económico debe ser explicado más allá de las variaciones aisladas de los *factores* productivos. «Por regla general, ningún factor actúa de manera unívocamente determinada y siempre que no lo hace, surge la necesidad de entrar en detalles de su *modus operandi*, de los mecanismos mediante los que actúa» (Schumpeter, 1968a; 221). Para el autor, ante un cambio en un *factor* o variable económica pueden identificarse dos tipos de reacciones: una “adaptativa”, que se refiere a un simple agregado cuantitativo de un



*factor* productivo dentro del sistema económico, como consecuencia de un incremento en éste mismo *factor*; y una “creadora”, es decir, una reacción que incorpora nuevos elementos a la economía, fuera del campo de la práctica existente.

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

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

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

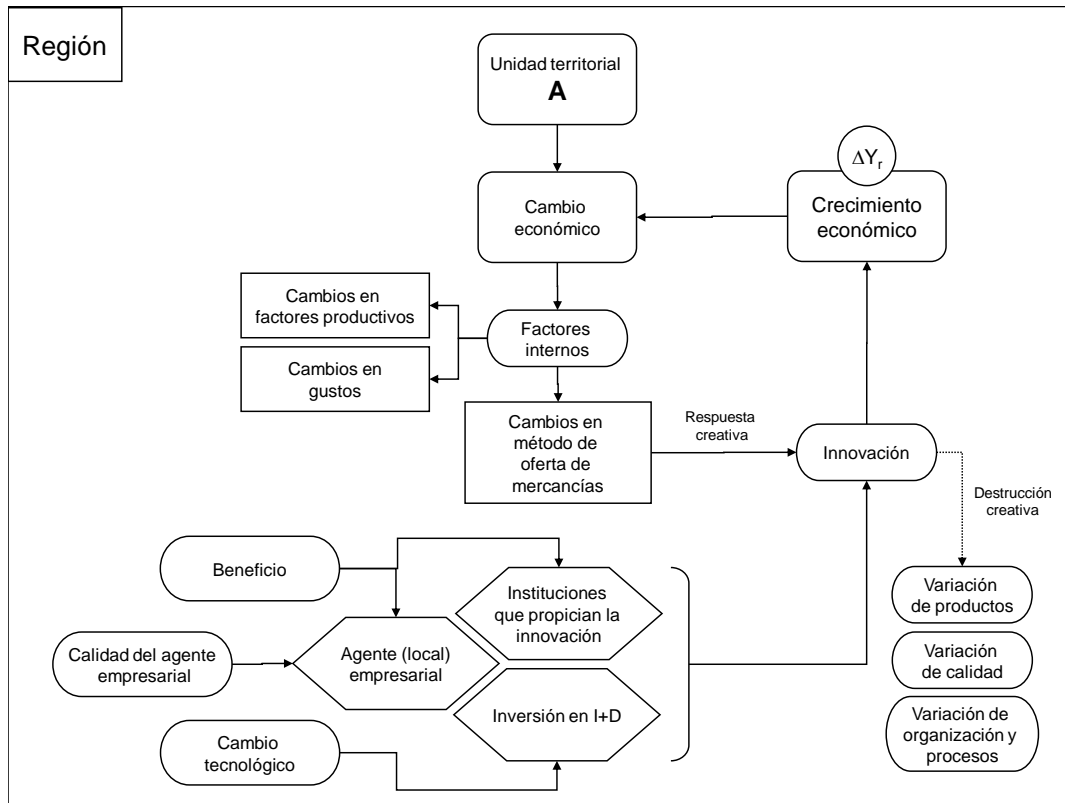
comportamiento individual» dentro del sistema económico. Es tan importante el papel empresarial y su acción individual que dentro del análisis fundado en la *perspectiva schumpeteriana* se utiliza el concepto de “capitalismo personal”, en contraposición al “capitalismo burocrático” (Langlois, 1998).

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

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

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

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



Fuente: Elaboración personal.

#### ■ 1.3.4. La 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 la de la *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  ${}_oI_R$ ,  ${}_oX_R$  y  ${}_oG_R$  (el *subíndice izquierdo 0* 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, la exportaciones (o demanda externa de bienes y servicios) y el gasto público. Por otra parte, el gasto de consumo y las importaciones son determinados a su vez por elementos *exógenos* y *endógenos*:

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

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

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 fuerzas del crecimiento a los ingresos por exportaciones, al gasto de gobierno y a los efectos asociados al *multiplicador*. El nivel de ingreso está determinado entonces por:

$$Y_r = \phi_r ({}_oC_r + {}_oI_r + {}_oG_r + {}_oX_r - {}_oM_r) \quad \{1.17\}$$

Donde:

$\phi_r =$  *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 de los cuarenta el concepto del *multiplicador* es ampliamente conocido y surgen diferentes versiones (De Torres, 1943). El argumento de la TMR, es que una economía se dinamiza y crece a partir de la inyección de un nuevo gasto a la economía, el cual se traduce en crecimiento determinado por un *multiplicador* regional. Así:

$$\Delta Y_r = \phi_r \Delta {}_oZ_r \quad \{1.19\}$$

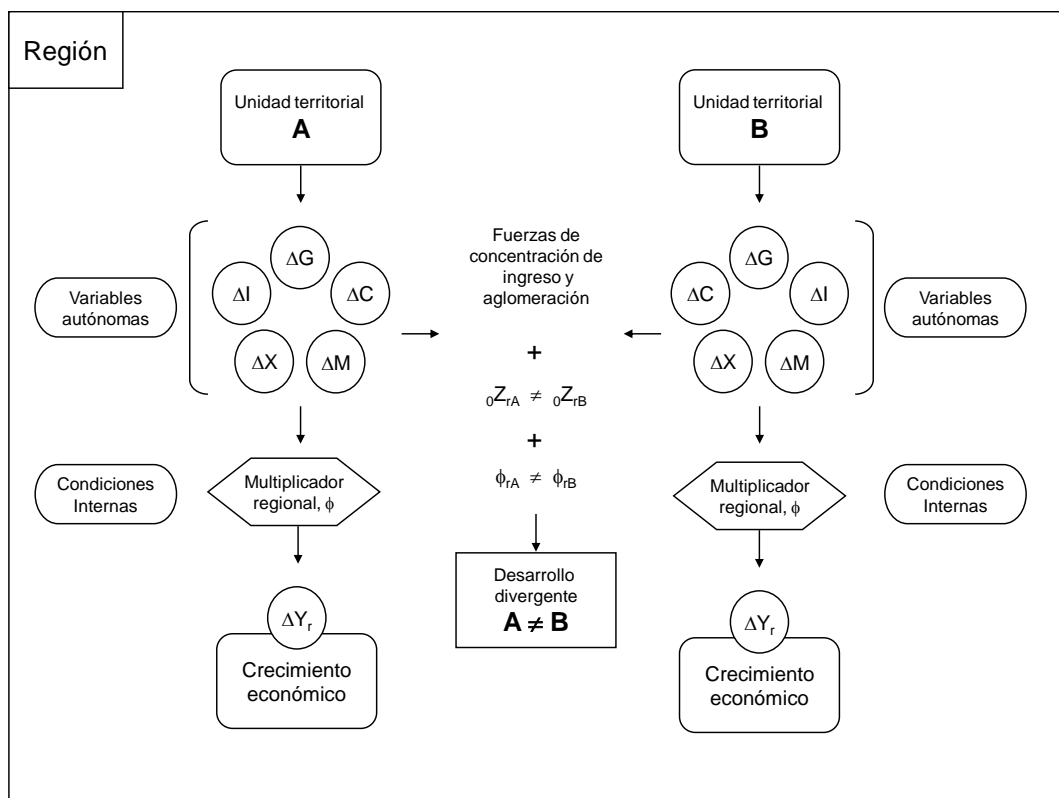
En este caso  $Z$  representa todos los componentes exógenos de cada variable:

$${}_oZ_r = {}_oC_r + {}_oI_r + {}_oG_r + {}_oX_r - {}_oM_r \quad \{1.20\}$$

A la TMR se le pueden hacer algunas críticas similares a las de la TNC, ya que aquélla tampoco considera el *componente* geográfico. Asimismo, la TMR no abunda sobre aspectos propios de la economía regional y no pone un énfasis en elementos *endógenos* que crean condiciones de crecimiento en la región. No obstante, a partir de que dentro del marco explicativo de la TMR 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 el ingreso 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 *cíclico*, 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.

DIAGRAMA 1.6.  
Teoría del multiplicador regional



Fuente: Elaboración propia.

Para sintetizar y valorar el potencial explicativo de la TMR véase el DIAGRAMA 1.6. En éste se puede apreciar que son los incrementos (decrementos) en las variables *autónomas*, particularmente la inversión, las exportaciones y el gasto de gobierno, los desencadenantes del proceso de crecimiento (o decrecimiento). A una variación positiva del gasto *autónomo* sigue el efecto del *multiplicador*, que es determinado por

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

#### ■ 1.3.5. La teoría de la base de exportación.

En términos generales la *teoría de la base de exportación* [TBE] parte del supuesto de que el crecimiento de una región, su componente dinamizador, depende de una variable *exógena*, a saber, la demanda de sus bienes *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 impulsar los medios para su propio crecimiento. Si bien es cierto que para la TBE la variable *exógena* juega un papel preponderante, ello no implica necesariamente la exclusión de variables *endógenas* en su marco explicativo.

La TBE surge en los años cincuenta como un intento por relacionar la *teoría de localización* a las *teorías del crecimiento regional*. Es, por lo 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 la localización*. En la medida 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 que espacio económico abierto, la región es necesariamente sensible a las influencias del exterior, ya se traten de la demanda exterior de sus productos o de políticas económicas de gobiernos de rango superior». Por su parte Richardson (1977; 24) expone que la TBE considera que el *índice del crecimiento regional* es una función del rendimiento exportador regional. Para este autor el valor de la TBE «radica en que destaca la importancia de la ‘apertura’ de las economías regionales y el papel que desempeñan los modelos de demanda nacionales (o extrarregionales) cambiantes en el crecimiento regional».

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

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

Donde:

*T = Actividad económica total.*

*B = Actividad básica.*

*NB = Actividad no básica.*

En este caso *T* representa la actividad económica total de la región (su nivel de ingreso o empleo), la cual es la suma de dos *componentes*: *B + NB*. *B* representa la *actividad básica* o sector básico de una región que se orienta a la producción de *bienes exportables* (base de exportación), en tanto *NB* representa la *actividad no*



*básica* o sector no básico cuya producción se orienta al consumo interno o local.  $T$ , y por lo tanto  $B$  y  $NB$ , pueden medirse en términos de empleo, ingreso, valor agregado o producto industrial.

En tanto la variable que dinamiza a la región es  $B$ , su impacto se mide por el *multiplicador regional*, el cual es el 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:

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

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>6</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:

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

Los dos primeros incisos 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, finalmente la teoría no considera una

---

<sup>6</sup> Otras versiones para el cálculo del multiplicador regional se pueden ver en Richardson (1975).

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 intenta 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 la *actividades básicas* y *no básicas* es mediante el uso de los *coeficientes localización* o *índices de especialización* [ $Q_{ij}$ ]. Este índice fue propuesto originalmente por Sargent 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.

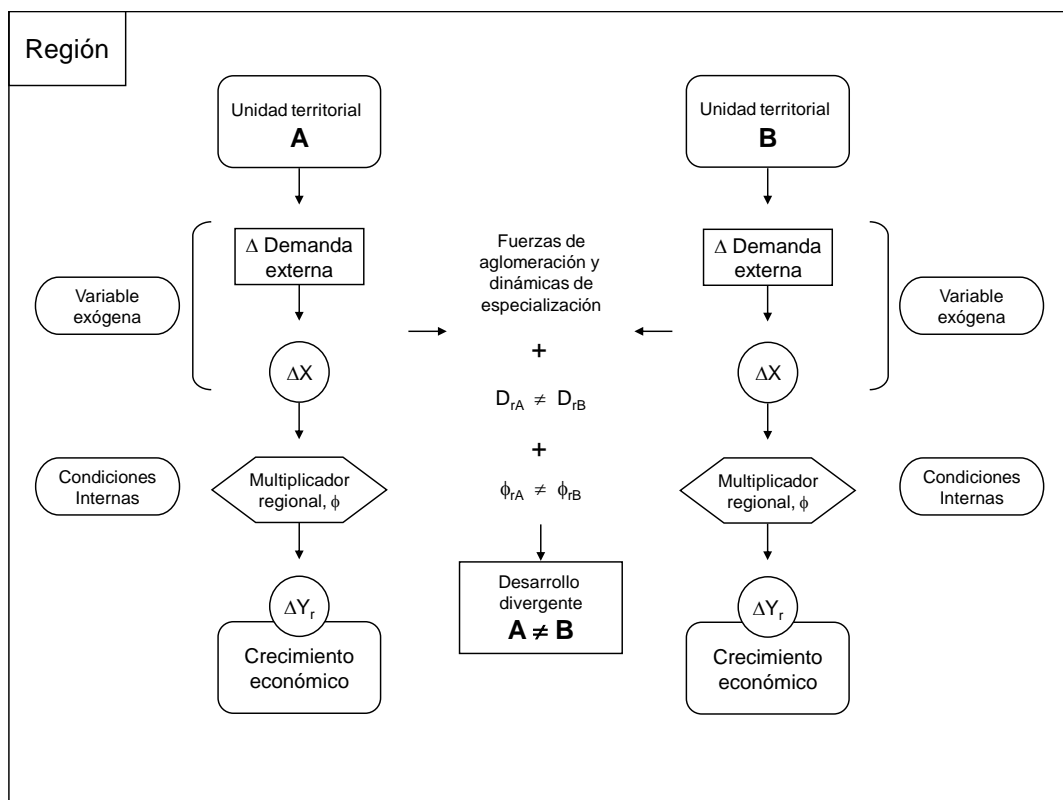
$E_n$  = Empleo o valor de la producción total del conjunto de las regiones (*n*).

En tanto  $Q_{ij} > 1$  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 de 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 *mimum requirements approach*), el  $Q_{ij}$  sigue siendo un indicador descriptivo útil para la comprensión de la estructura económica y la 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 depende de variables no controladas por ella, implica que ésta 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, aquí 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 éste 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.

DIAGRAMA 1.7.  
Teoría de la base de exportación



Fuente: Elaboración propia.

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*.

■ 1.3.6. Teorías de la *polarización* y la *causación acumulativa*.

Hasta ahora se han revisado tres grupos de teorías cuyo eje central son la oferta de factores o la demanda de bienes y servicios, con el matiz debido respecto a la TBE que, como ya se explicó, fue un intento de incorporar la *teoría de la localización* al crecimiento regional. No obstante, se han desarrollado otras teorías en las que los elementos *locacionales* y el fenómeno de *aglomeración* son centrales para explicar tanto el crecimiento cuanto 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*, las que, a su vez, estimulan el crecimiento económico de los territorios en 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*. Éstas 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 cincuenta sobre el papel que desempeña una industria *motriz* en la conformación de *polos de crecimiento*, a través de la formación de *economías de escala*. En su conocido artículo sobre los *polos de crecimiento*, Perroux (1970) explica la existencia de *industrias* (industria *motriz*) que tienen la *cualidad* de que al acrecentar su producto y el uso de insumos productivos *inducen* o *afectan* a su vez el uso de 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 diferenciación ya que por medio de *efectos de atracción* derivados de elementos de desigualdad regional, ciertos centros de población crecen de manera más acelerada que el resto de los *componentes* de su entorno.<sup>7</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

---

<sup>7</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.

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>8</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 la 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 le permitirá a la región acumular condiciones de crecimiento que finalmente se verán reforzadas. Para el desarrollo de su teoría Myrdal explica que en tanto dos *factores* están relacionados, «si cualquiera de los dos factores cambiase, se produciría también inevitablemente un cambio en el otro factor, lo que iniciaría un proceso acumulativo de interacción mutua en el cual el cambio experimentado por un factor estaría apoyado de manera continua por la reacción del otro factor, y así sucesivamente en forma circular» (Myrdal, 1974; 28).

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 de *escala* apropiadas propician a su vez una *localización* desigual de unidades económicas a su favor e incrementan la probabilidad de que estas mismas regiones sigan recibiendo nuevas inversiones en detrimento de otras que

---

<sup>8</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).

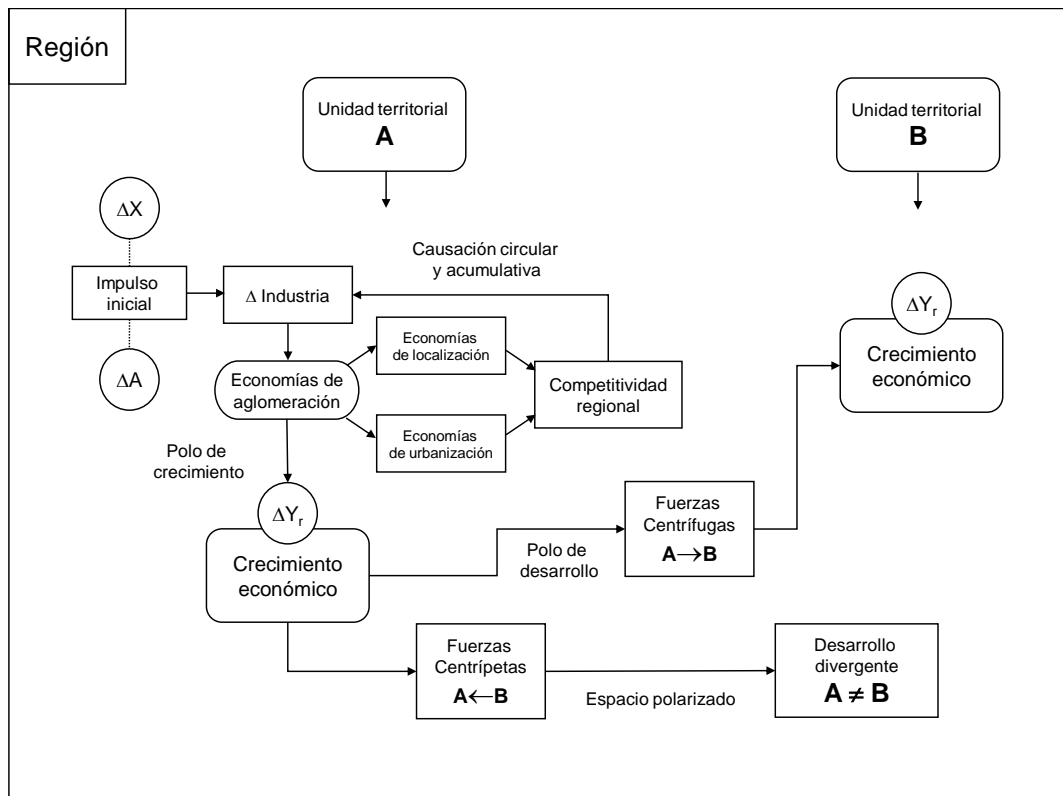
desde un principio no fueron objeto de *localización*. Por su parte Dunford (1988) escribe que para los modelos de *causación circular y acumulativa* la desigualdad es vista como el producto de un proceso en el que el crecimiento crea por sí mismo las condiciones materiales y sociales de las que depende el crecimiento posterior. 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 centrípetas* (de atracción), también hay fuerzas centrífugas, esto es, flujos de recursos que se dirigen hacia las áreas próximas de la región o localidad en crecimiento. Los *polos de crecimiento* se convierten entonces en *polos de desarrollo*. Myrdal también estaba de acuerdo con esta posición, ya que menciona la existencia de *efectos retardadores* y *efectos impulsores* del crecimiento regional. No obstante, Myrdal enfatizó en la desigualdad del crecimiento al afirmar que la expansión de una región conduce al estancamiento de otra: «Por sí mismos, la migración, los movimientos 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 la ciudades y, por lo tanto, de las regiones. De esta forma, el motor de crecimiento son estas concentraciones. Al proceso de *aglomeración* se une el concepto de los *polos de desarrollo*. Éste expone que a partir del crecimiento de un centro económico y poblacional, surgen fuerzas de difusión que propician, a su vez, el crecimiento de las zonas próximas; es decir, el resto de la región se beneficia del crecimiento *polarizado*. Pero la TPC y la TCA no únicamente intentan dar una explicación sobre los *factores* que intervienen en el crecimiento de las regiones, sino también sobre aquellos que explican las desigualdades regionales. Los *polos de crecimiento* no necesariamente producen fuerzas *difusoras* sino *concentradoras*, lo cual propicia la expulsión de *factores* económicos de las unidades territoriales desfavorecidas.



DIAGRAMA 1.8.  
Teoría de los polos y la causación acumulativa



Fuente: Elaboración propia.

### ■ 1.3.7. 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 concentrarse a partir de que en las áreas de concentración, sean regiones o localidades, surgen *rendimientos crecientes* que impulsan y refuerzan, a manera de un proceso *circular*, la *localización* de la actividad en dichas áreas. Las concentraciones de población y de la actividad económica, 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 éstos 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 un *factor* explicativo del crecimiento.

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

Finalmente, para la TRC el proceso de crecimiento es un proceso de concentración geográfica que nace de la interacción de *rendimientos crecientes*. Desde esta perspectiva el fenómeno de *polarización* y *desarrollo divergente* están considerados como resultados del crecimiento. El mismo DIAGRAMA 1.8 es útil para comprender el mecanismo de crecimiento a partir de los *rendimientos crecientes*.

#### ■ 1.3.8. La teoría del cambio estructural.

La *teoría del cambio estructural* [TCS] coincide en que el crecimiento regional está condicionado por las transformaciones en la estructura sectorial del aparato productivo y, por lo tanto, la senda de la expansión del producto está correlacionada con la evolución de dicha estructura. En este sentido la TCS es una teoría 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 de 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 los estímulos necesarios para la atracción y acumulación de factores. En este caso, el sector secundario y el terciario muestran un mayor dinamismo y dotan a una región de mayor capacidad de crecimiento.

En su trabajo sobre el proceso de crecimiento, surgido en la década de los cincuenta, Rostow (1967) establece que los patrones de crecimiento de diferentes economías revelaron que las tasas de crecimiento variaban por sector de actividad 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 la explotación de nuevos recursos les permitía obtener tasas de crecimiento marcadamente más elevadas que el resto de la economía; *sectores de crecimiento suplementario*, a aquellos cuyo rápido crecimiento era una respuesta directa a la expansión de los primeros, y *sectores de crecimiento derivado* a aquellos cuyo crecimiento dependía de la expansión global de la economía, esto es, del incremento del ingreso real, de la población y de la producción industrial.

Rostow indica que las economías tienen un momento de “despegue”, el cual define como el intervalo de tiempo en el que 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 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.

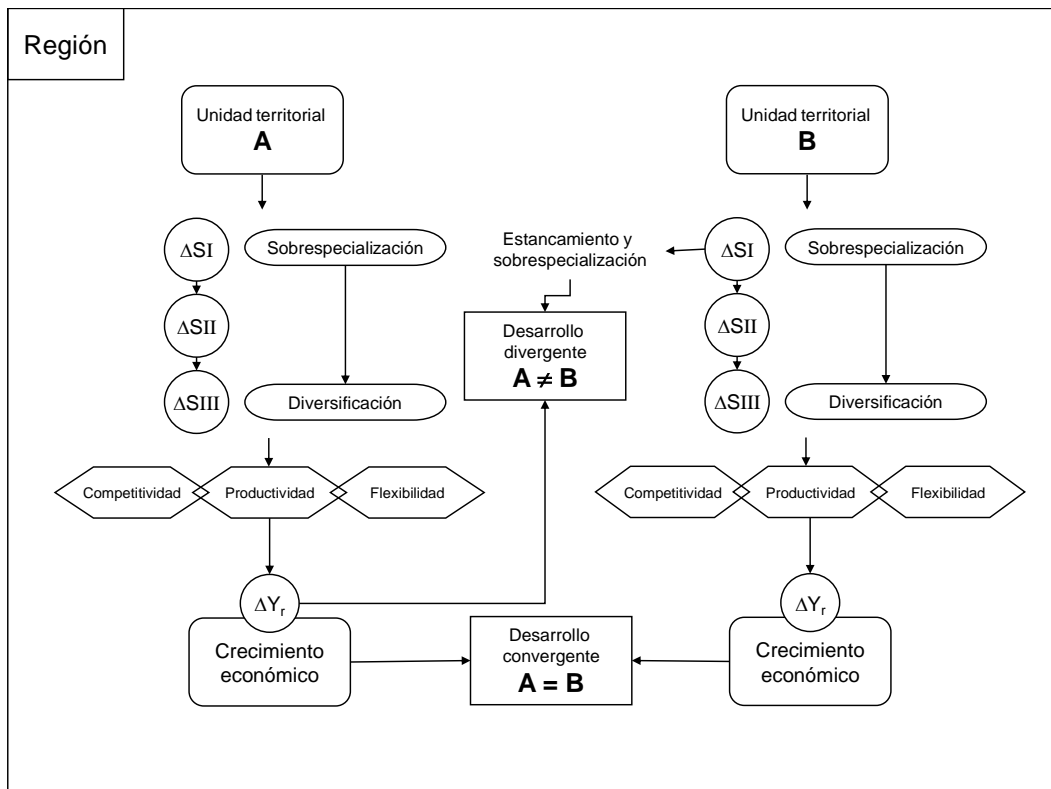
Kuznets explica que hay una estrecha relación entre los cambios estructurales y las tasas de crecimiento. No obstante, las transformaciones estructurales no son únicamente de carácter sectorial, expresadas en una creciente industrialización, sino también se resumen en procesos de urbanización y cambios 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 la 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. Estas etapas son, por orden, la de *economía de subsistencia autosuficiente*, la de *especialización en la actividad primaria*, la de *desarrollo del sector secundario*, la de *diversificación industrial* y, por último, la de *fase de especialización en actividades terciarias*. En otras palabras, una región menos desarrollada se identificaría con la actividad primaria y

una menor diversificación de su actividad económica, en tanto una región más desarrollada manifiesta una mayor importancia en sus actividades secundarias y terciarias, así como una mayor diversificación.

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

DIAGRAMA 1.9.  
Teoría del cambio estructural



Fuente: Elaboración propia.

■ 1.3.9. 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 crecimiento de las regiones, tanto por su carácter de *capital* productivo, como por su capacidad creadora de *efectos externos*. La TDI parte de dos supuestos: 1) que hay *factores* o *componentes* que crean condiciones de crecimiento y generan una atmósfera de *externalidades* en una región; y 2) que el crecimiento puede ser inducido mediante la inversión para la creación o ampliación de estos *factores* o *componentes*. 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 cincuenta 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 prerrequisito para la ampliación de la propia inversión privada. En este sentido se puede hablar de “secuencias” o procesos *propulsivos* entre la inversión en CSF y la inversión en 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 setenta. 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, redundando en un producto regional y un nivel de empleo más elevado.

La relación funcional que Biehl expone se expresa:

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

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.

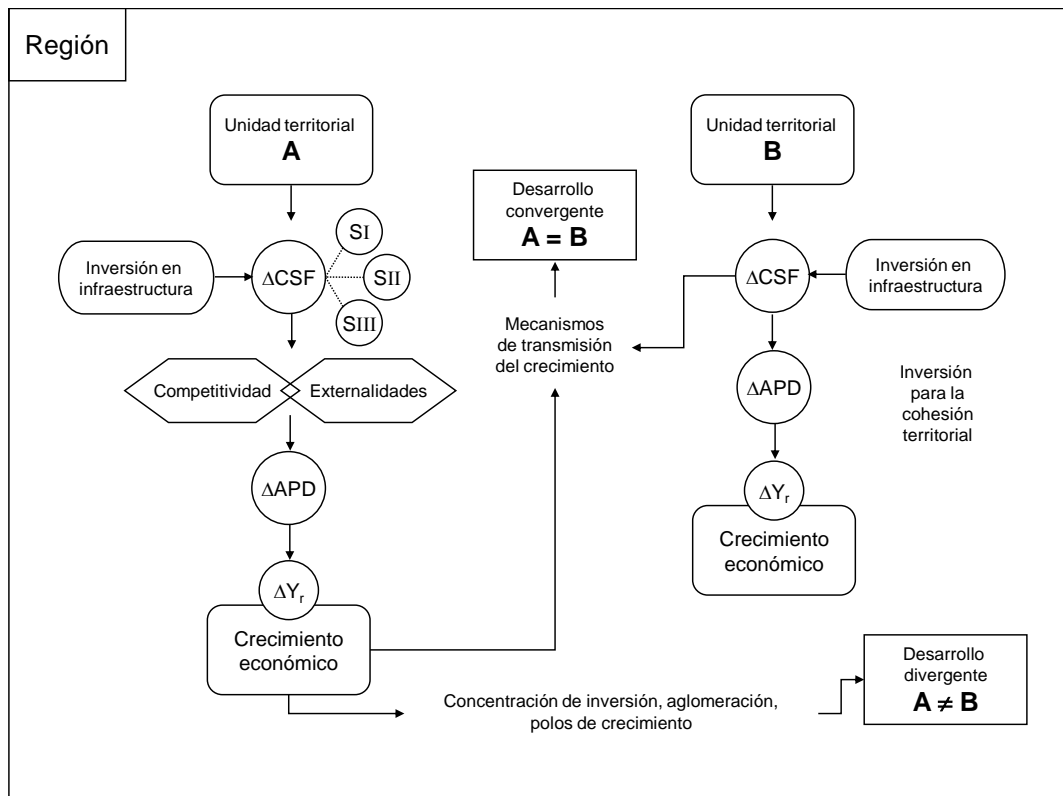
Por otra parte, para Hirschmann el proceso de crecimiento no es necesariamente automático y no se puede *transmitir* el crecimiento a otras regiones fácilmente, menos aún si el crecimiento es *desequilibrado* y se concentra en una región o en un *polo*. Si el proceso de crecimiento sólo tiene lugar en «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 sobrestimadas. 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.

■ 1.3.10. La teoría del desarrollo *endógeno*.

La *teoría del desarrollo endógeno* [TDE] es la teoría más nueva respecto al resto que se han 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 a la región, en las *características locales* que pueden crear y mantener ventajas competitivas, y en el papel del entorno (*milieu*) como generador de *innovación* y dinamismo.

La TDE considera al desarrollo como un proceso territorial en el que la capacidad de desarrollo de una región depende de las fuentes del crecimiento aceptadas –capital, trabajo, etc.–, pero también de fuentes *estructurales*, en palabras de Vázquez Barquero -uno de los principales exponentes de la TDE-, como lo son la

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

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

Respecto a los factores concretos del crecimiento Vázquez Barquero identifica «la difusión de innovaciones en el tejido productivo, la *cualificación* de los recursos humanos, la capacidad emprendedora de las empresas, la flexibilidad de las organizaciones empresariales, la transformación y adaptación de las instituciones, y la integración de las empresas, ciudades y regiones, en redes competitivas e innovadoras, a escala nacional e internacional» (Vázquez Barquero, 2005; 6). Por otra parte D'Arcy y Giussani (1994) 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, éste es resultado de la interacción de dos procesos: la apertura externa impulsada por la fuerza de la globalización, y la apertura interna, estimulada por la fuerza de la descentralización en la que los territorios organizados desempeñan un papel totalmente nuevo al adentrarse a los ámbitos de la competencia y la competitividad. El segundo escenario se refiere a la intersección de nuevas modalidades de configuración territorial, en la que destaca la formación de regiones *pivotaes*, *asociativas* y *virtuales*, y de gestión territorial en 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 sistema; cuarto, la *endogeneidad* se plantea así mismo en el plano de la cultura como una suerte de matriz generadora de la identidad socioterritorial».

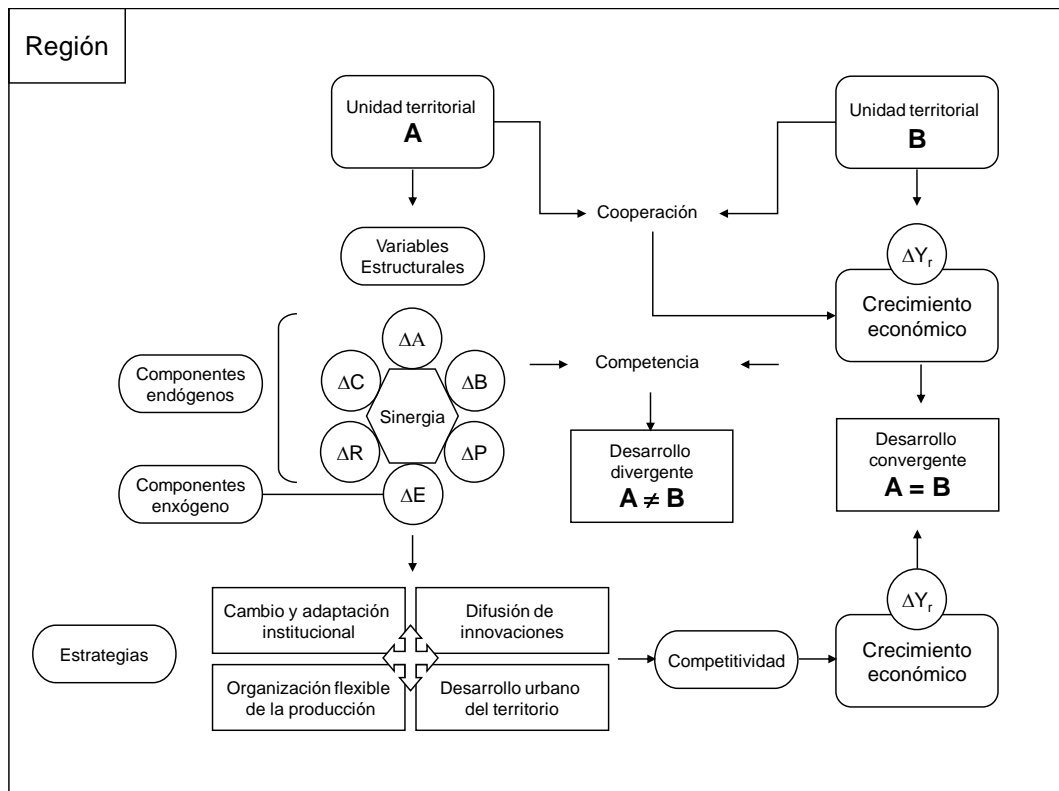
Para Boisier la TDE debe considerar seis factores de desarrollo que se encuentran presentes en todo territorio. El primero son los *actores*, aquellos que toman decisiones en un marco complejo y que bien pueden ser individuales, corporativos y colectivos. El segundo son las *instituciones* u organizaciones, 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 de una ética. El

cuarto se refiere a los *procedimientos* que utilizan las instituciones y se pueden englobar en la gestión del desarrollo, la administración del gobierno y el manejo de la información. El quinto, se refiere a los *recursos* con que cuenta el territorio, los cuales pueden ser materiales –naturales y financieros-, humanos y tecnológicos. Finalmente, el sexto factor a considerar es el *entorno*, 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 éstos 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 éstos [E] es de carácter *exógeno*. Así, la interacción de todos los *componentes* debe pasar por procesos que propician una mayor competitividad regional. Estos procesos son el cambio institucional, la difusión de innovaciones, la organización flexible de la producción y el desarrollo urbano y territorial. Por otra parte, en tanto exista una estrategia de cooperación entre las regiones, entonces será posible un *desarrollo convergente*, mientras que si se da una situación de competencia *entre las regiones* entonces podrá propiciarse un proceso de *desarrollo divergente*.

DIAGRAMA 1.11.  
Teoría del desarrollo endógeno



Fuente: Elaboración propia.

### ■ 1.3.11. La teoría del desarrollo sostenible.

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

Para la TDS el medio ambiente no es un *factor* similar al resto de los factores productivos. En tanto que aquél tiene “funciones económicas” (Jacobs, 1997), como

dotar de recursos, asimilar nuestros residuos y proporcionarnos ciertos servicios (recreación y paisaje, por ejemplo), su agotamiento y destrucción implican no sólo limitar la capacidad de crecimiento de la región y afectar el nivel de vida de la población, sino eliminar el *potencial de desarrollo* de un territorio a largo plazo. En otras palabras, la frontera del crecimiento económico –y del desarrollo, por lo tanto- se encuentra en los recursos naturales limitados.

Autores como Herman Daly exponen que el análisis económico debe cambiar y considerar que la economía y sus tasas de crecimiento están obligadas a ajustarse a la cantidad de recursos que posee un sistema económico (y, en nuestro caso, una región). No obstante, para Daly, desde la perspectiva neoclásica actual «la teoría económica parte de parámetros no-físicos (tecnología, preferencias y distribución del ingreso se toman como dados) y analiza cómo las variables físicas –cantidades de productos y recursos utilizados- deben ajustarse para alcanzar el equilibrio (o un equilibrio de la tasa de crecimiento) finalmente determinado por aquellos parámetros no-físicos» (Daly, 1996; 4).

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

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

#### ➔ 1.4. Una visión de conjunto de las TCR.

En el apartado anterior se expuso a grandes trazos 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 crecimiento a la región; esto es, posibilitan al resto de *componentes* mencionados, particularmente a los de *factores dinamizadores* y *mecanismos propagadores*, una “atmósfera” propicia para el crecimiento. En otras palabras, una *precondición* se 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.

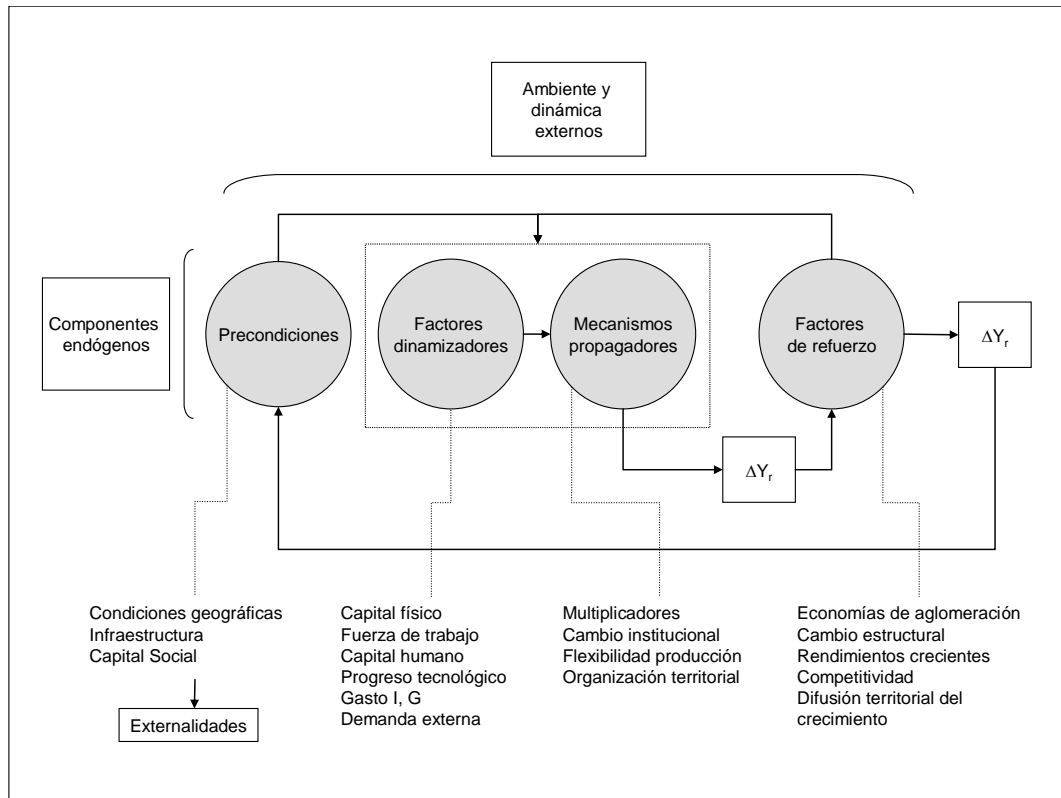
Por su parte, un *mecanismo de propagación* es entendido como el medio o dispositivo que facilita, propaga y difunde el crecimiento a partir de los cambios de un *factor dinamizador*. Entre los *mecanismos de propagación* se pueden encontrar el *multiplicador regional*, el medio institucional, la organización 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 la 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 reaccionarán 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. Esta relación 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, por lo tanto, elevan el nivel de ingreso, éstos, a su vez, a través de un proceso de crecimiento sostenido, impactan en las *precondiciones* o, como 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 impactan 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:

$$CC_{r,t} = {}_0CC_r + \lambda Y_r \quad \{1.32\}$$

Donde:

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

${}_0CC_r$  = *Determinante exógeno del componente.*

$\lambda$  = *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.

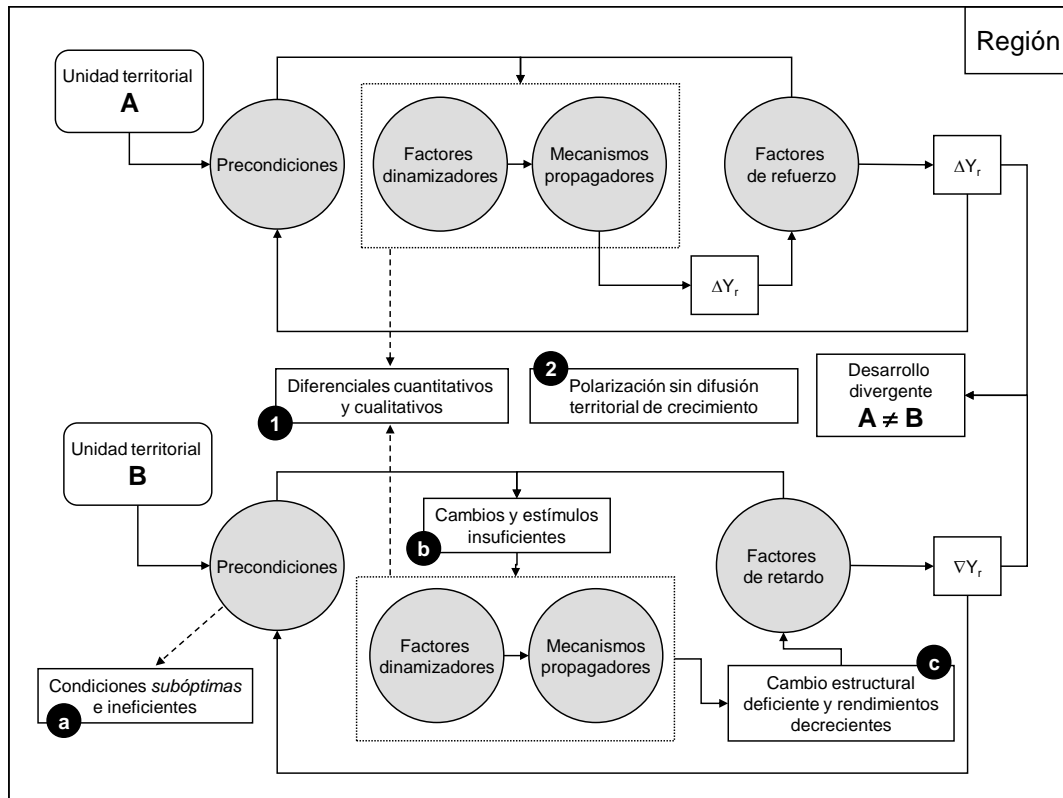
No obstante, así como el *marco de referencia general* de las TCR explica la dinámica del crecimiento regional, también expone las causas del *desarrollo divergente* (ver DIAGRAMA 1.13). Por un lado, la asimetría entre regiones derivada de *precondiciones* desiguales (a), así como los diferenciales cuantitativos 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 a arraigar el atraso de ciertas regiones. De hecho, se puede decir que estos *factores de refuerzo* se convierten en factores de “retardo” -usando la terminología de Myrdal- dentro de aquellas regiones consideradas como *vulnerables*.

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

Finalmente, cabe hacer algunas aclaraciones respecto al marco general de referencia que 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 interpretación de quién hace el análisis. Tercero, este marco de referencia no pretende ser ni 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*.

DIAGRAMA 1.13.  
Crecimiento y desigualdad regional



Fuente: Elaboración propia.

## ➔ 1.5. Conclusión.

Las teorías del crecimiento regional son de vital importancia para comprender los mecanismos del crecimiento y los procesos de desigualdad territorial. Todas y cada una de ellas aportan elementos significativos para la construcción de una visión general del crecimiento regional. Sus diferencias se atribuyen no únicamente a los supuestos que manejan sino al papel central que como determinantes del crecimiento 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 ya sea desde el lado de la oferta o centrándose en la demanda del sistema económico regional. Incluso algunas teorías asumen como fundamentales los procesos de

## **Capítulo 1. Teorías del crecimiento regional**

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 desarrollo* 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*.

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

### Resumen:

*En este capítulo se aborda a las precondiciones como componente 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.*

No existe una definición satisfactoria de desarrollo económico, fenómeno complejo del que ninguna medición puede captar todas sus dimensiones.

❖ Mario Polèse

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

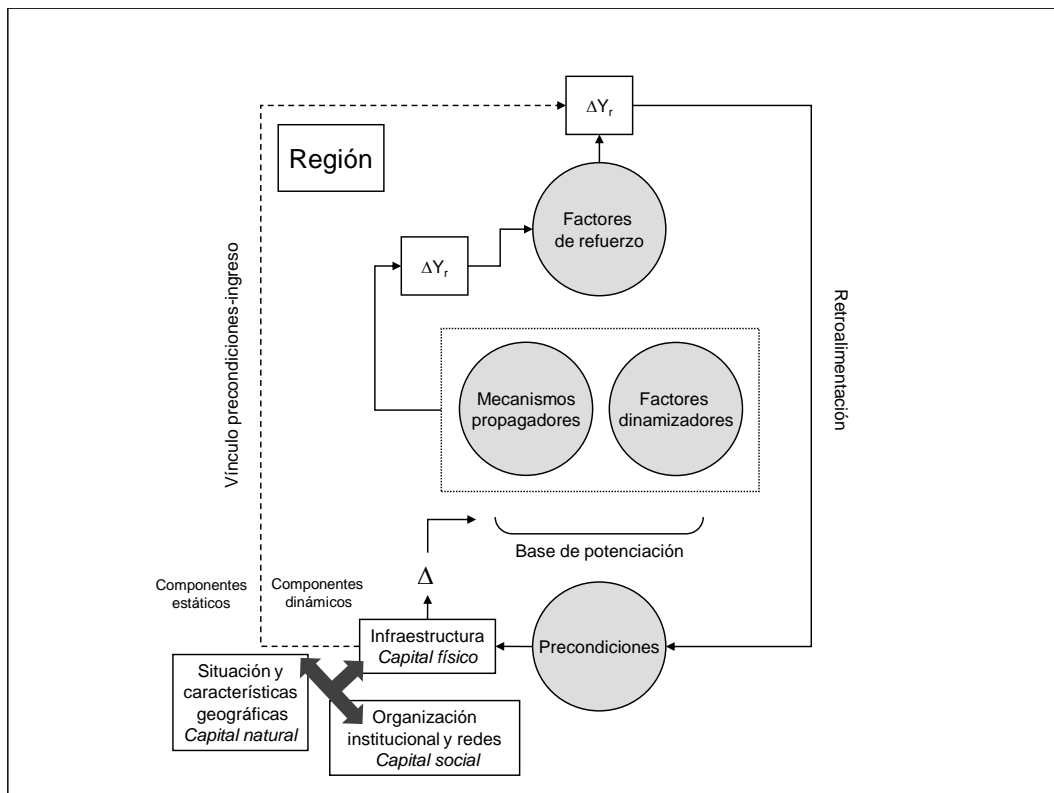
**E**l crecimiento de las regiones se explica, conforme se vio en el **capítulo 1**, por varios *componentes*, entre los que se encuentran una serie de *precondiciones* que crean un clima propicio para la expansión económica. Entre las *precondiciones* de crecimiento se pueden considerar la situación 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 éstos *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 éstas deben considerarse como una base para incrementar la capacidad de crecimiento y respuesta de las regiones a los cambios en el entorno.

**Capítulo 2. El Modelo del potencial regional de desarrollo**

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 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*.

DIAGRAMA 2.1.  
**Las precondiciones y potencial de crecimiento**



Fuente: Elaboración propia.

Tanto el *capital físico* cuanto 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>1</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 a 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>2</sup>

Hasta aquí se puede, entonces, comprender que hay, dentro del proceso de crecimiento, elementos de carácter *dinámico* que son capaces de *potenciar* la expansión económica de una región, es decir, crean un “atmósfera” económica, social e institucional que redundan en condiciones de mayor productividad. Estos elementos se encuentran correlacionados con el nivel de ingreso ya que, se entiende, 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 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 determinan un conjunto 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

---

<sup>1</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>2</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.

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 recursos naturales, hasta la aglomeración y las estructuras de organización y localización, pasando por la estructura sectorial y, finalmente, y no por ello menos importante, por las infraestructuras» (Biehl y Niegsch, 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.

## ➔ **2.2. 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 le otorga a las regiones capacidad para emprender un proceso de crecimiento a partir de un conjunto de *factores de potencialidad*<sup>3</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

---

<sup>3</sup> También se les denominará *factores potenciales de desarrollo*.

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 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).

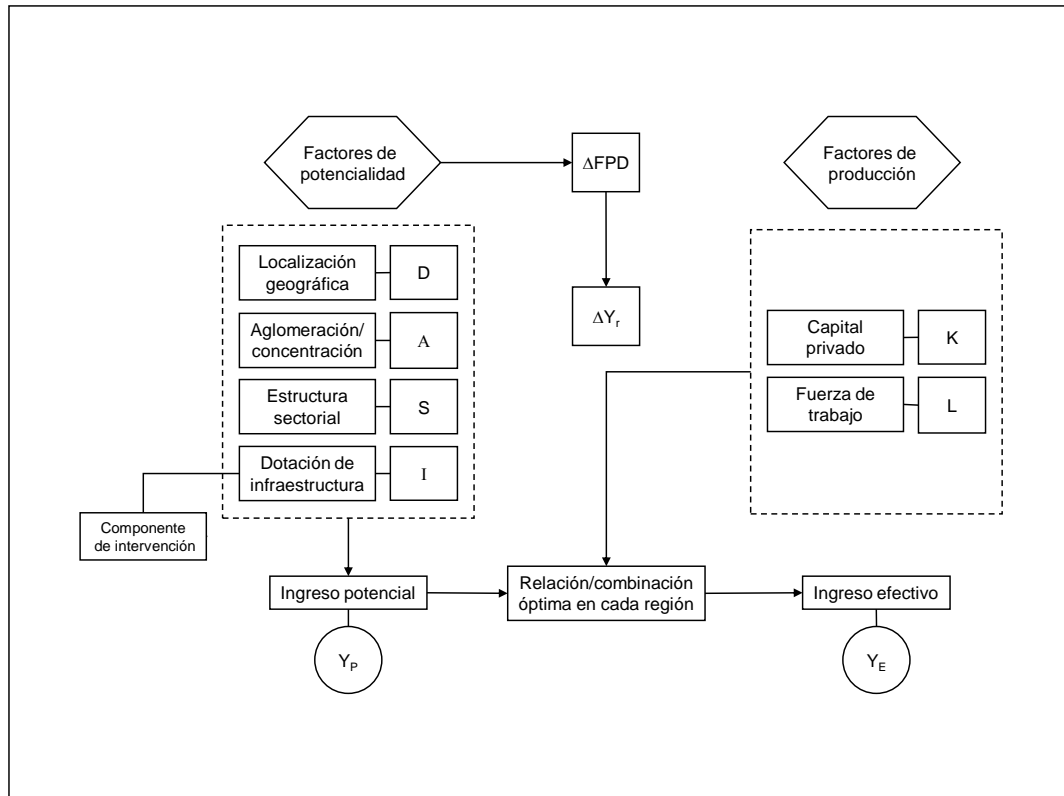
De esta forma son la cantidad y características de los FPD los que fijan los límites o alcances del crecimiento regional; incluso, su carencia o insuficiencia puede resultar en *cuernos de botella* para el desarrollo. En palabras de Biehl, una cantidad limitada de *factores de potencialidad* los puede 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 Lössch (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*, 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 en su obra *The economics of location* explica la influencia de éstas variables en la conformación del sistema territorial.

En cuanto 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*, la *infraestructura*, la accesibilidad, la 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, la capacidad de planeación-organización, la 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>4</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*, *indivisible*, *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 infraestructuralidad*. 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 infraestructuralidad*. «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 a 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>5</sup>

---

<sup>4</sup> El concepto de *capital social físico* que maneja Biehl es similar al de *social overhead capital* de Hirschmann.

## Capítulo 2. El Modelo del potencial regional de desarrollo

- i. La *infraestructura* representa parte del *stock* total de *capital* de una economía regional.
- ii. La *infraestructura* muestra características relativamente importantes de bien público.
- 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 plazos, 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 que estos últimos son *móviles, divisibles, sustituibles y monovalentes*. Cabe decir que desde la perspectiva del PRD, tanto los FPD cuanto 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.

---

<sup>5</sup> En el anexo de este capítulo se hace una descripción detallada de las diferentes categorías de infraestructura que propone Biehl.

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.

### **2.3. 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 de 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 éstos 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>6</sup>

La posición de este estudio es que una región no únicamente cuenta con *factores* positivos, 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 éstas son causantes, de acuerdo a Ray (1998) de *difuncionalidades*, *subóptimos* e *ineficiencia económicas* 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 ésta «tiene una tendencia intrínseca a generar ineficiencias,

---

<sup>6</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».



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 lo 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>7</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 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.

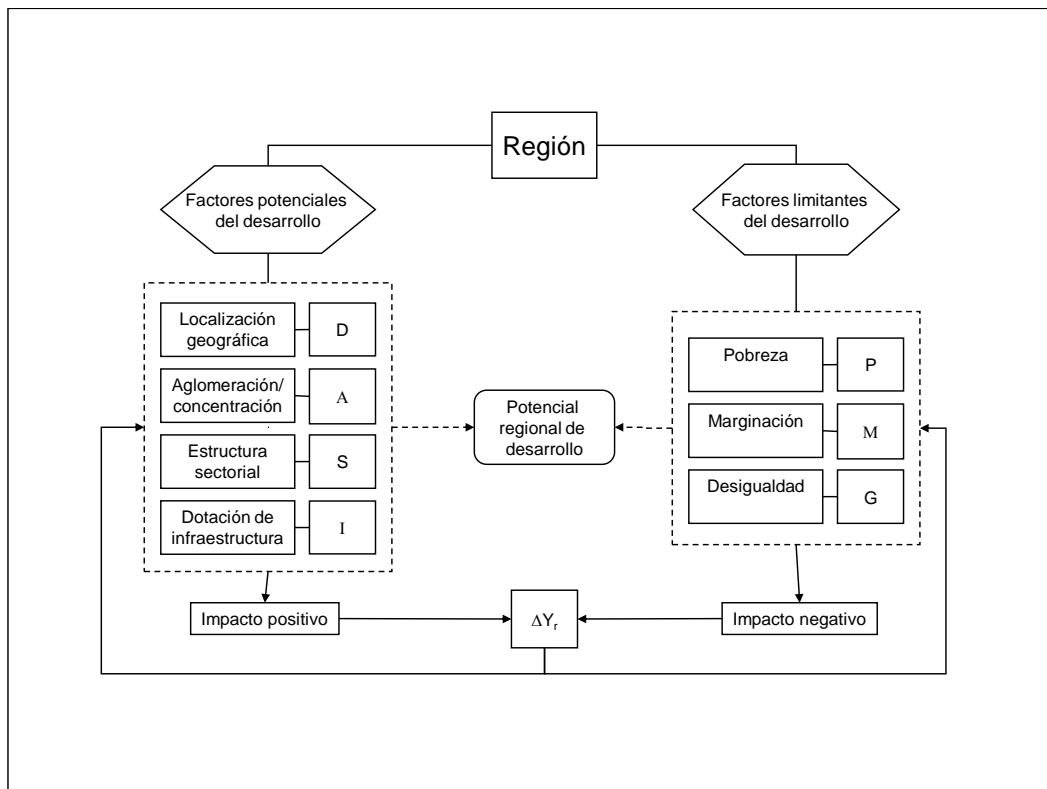
---

<sup>7</sup> Un primer intento por introducir los *factores limitantes del desarrollo* al enfoque del *potencial regional de desarrollo* se hizo en Gutiérrez (2005).

**Capítulo 2. El Modelo del potencial regional de desarrollo**

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 tanto causa como 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.

DIAGRAMA 2.3  
**Las relaciones del MODELO PRD**



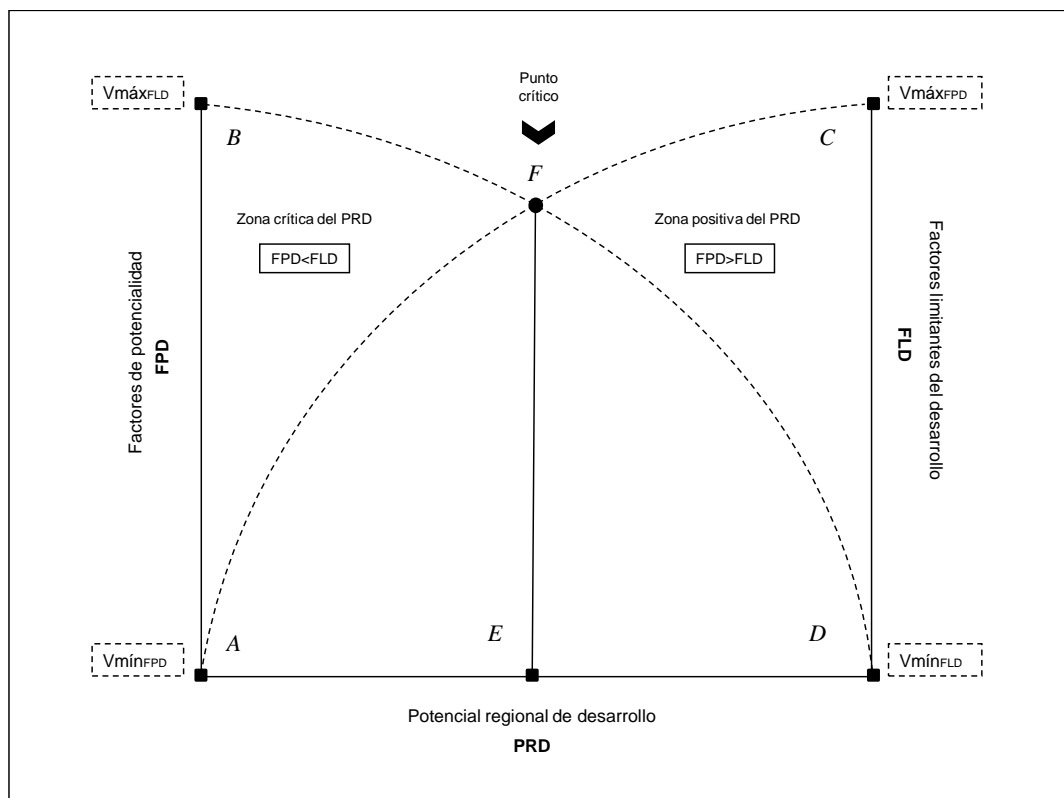
Fuente: Elaboración propia.

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 hipotéticos) 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 la 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, más 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* posible. 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*.

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



Fuente: Elaboración propia.

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.

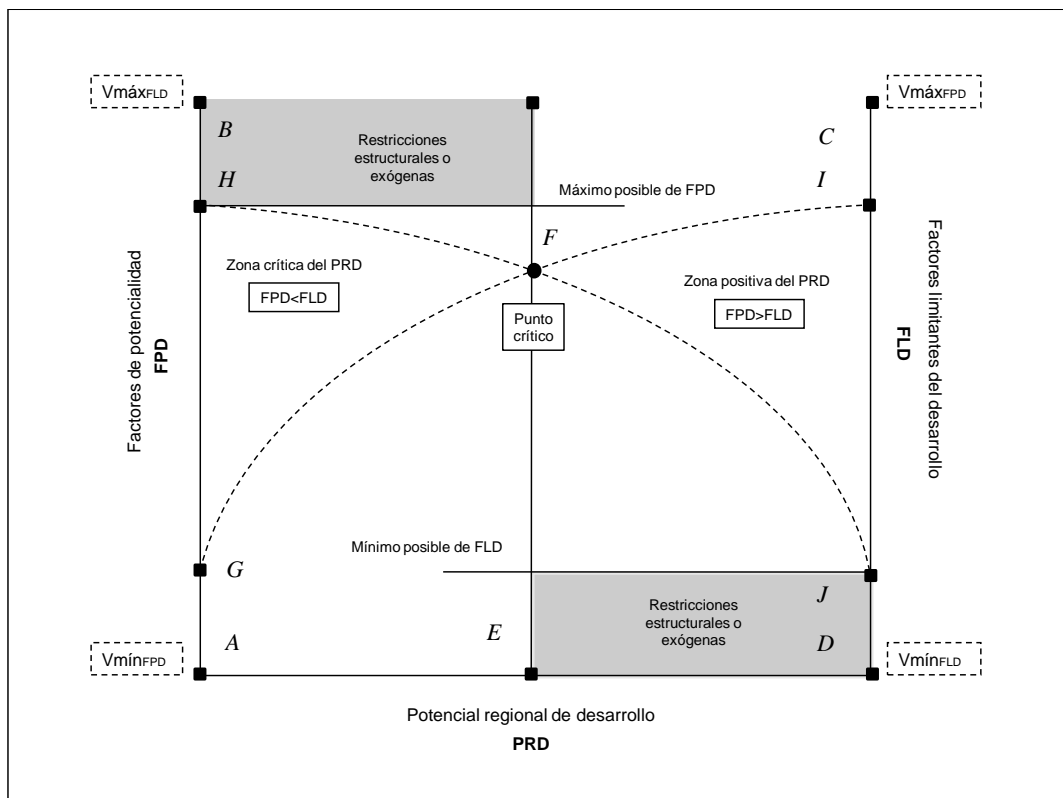
En el DIAGRAMA 2.5 se observa el papel de las *restricciones estructurales* y *exógenas* de cada región para alcanzar valores máximos o mínimos hipotéticos. Las *restricciones* conducen a una conclusión importante: el valor máximo del PRD es relativo a las condiciones internas (*estructurales*) y externas (*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 *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 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 éstas 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.

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



Fuente: Elaboración propia.

## ➔ 2.4. La política regional.

### ■ 2.4.1. 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 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 desarrolladas 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 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 en mantener sus tasas de crecimiento y evitar verse superadas por *deseconomías* o problemas de *congestión*.<sup>8</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 *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.

---

<sup>8</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.

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 lo es 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 trabajo 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).

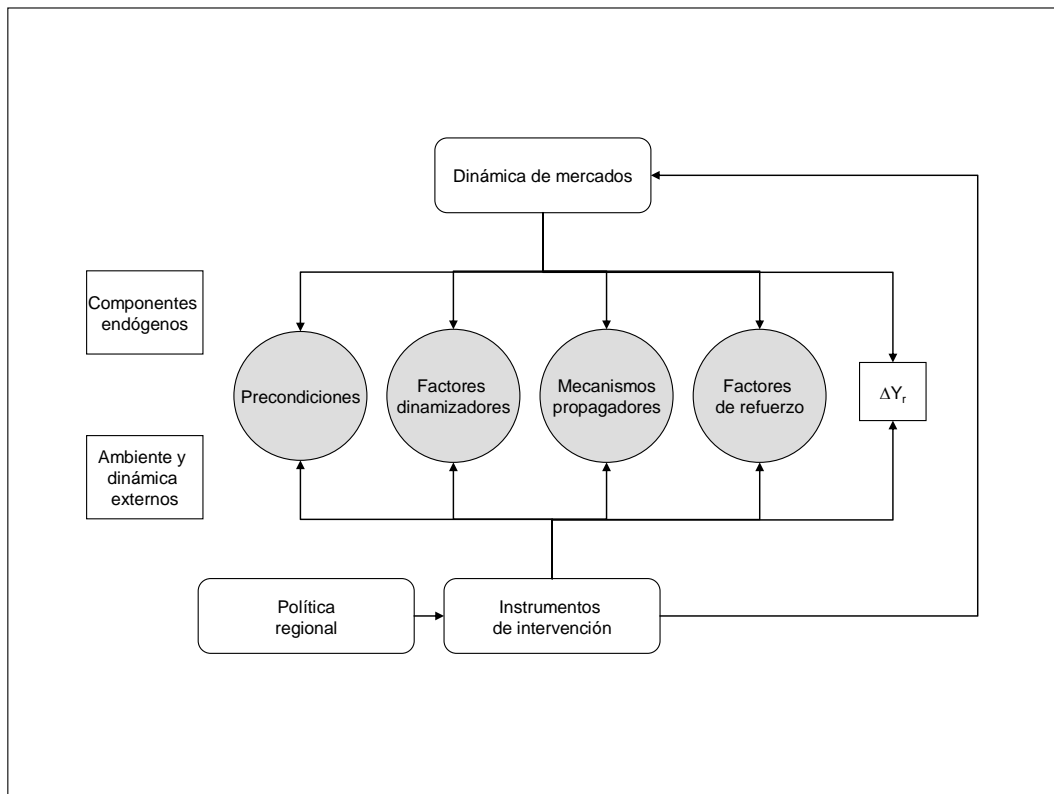
El DIAGRAMA 2.6 presenta un esquema en el que la política regional, mediante instrumentos de intervención, impacta en los cuatro *componentes* del crecimiento. Estos *componentes* no únicamente responderán ahora a la lógica del mercado -el cual también es sujeto de regulación- sino a los impulsos de la política regional. En este esquema se indica que el nivel de ingreso es también determinado por la política regional, e incluso éste 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 período de desarrollo en el plano nacional, sino también la importancia atribuida a la política regional variará.

DIAGRAMA 2.6  
La política regional en el proceso de crecimiento



Fuente: Elaboración propia.

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}.

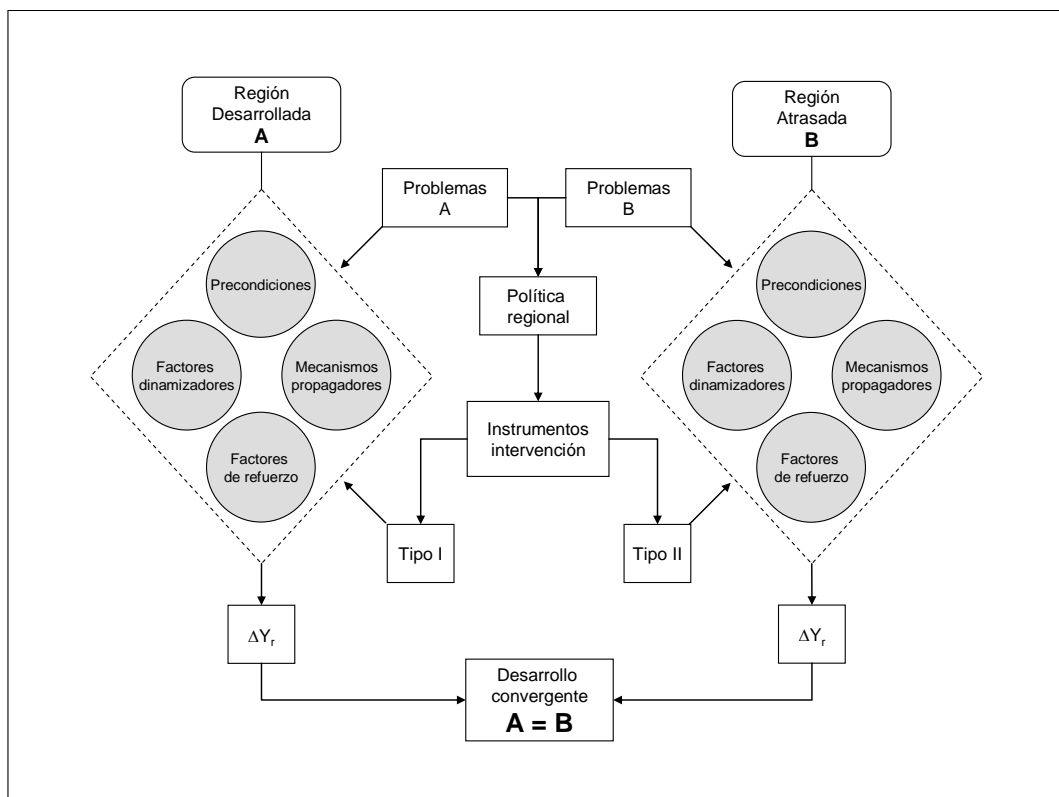
Desde la propia perspectiva de las teorías del crecimiento, es lógico considerar que si cada una de ellas resalta el papel de una o un conjunto de variables como motores de la expansión, la efectividad de la política económica es por definición diferenciada. Richardson y Townroe indican que no obstante 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, y 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* (denomínense 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 éxito propician el crecimiento y generan un proceso de *desarrollo convergente*; 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 especificados. En vista de los potenciales y problemas específicos de cada uno de los tipos de regiones antes mencionados y de su interrelación funcional específica 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. Éstas tendrán resultados sólo en la medida que sean dirigidas a los contextos en los que pueden asegurar su máxima eficacia.

DIAGRAMA 2.7  
Política regional diferenciada en regiones desarrolladas y atrasadas



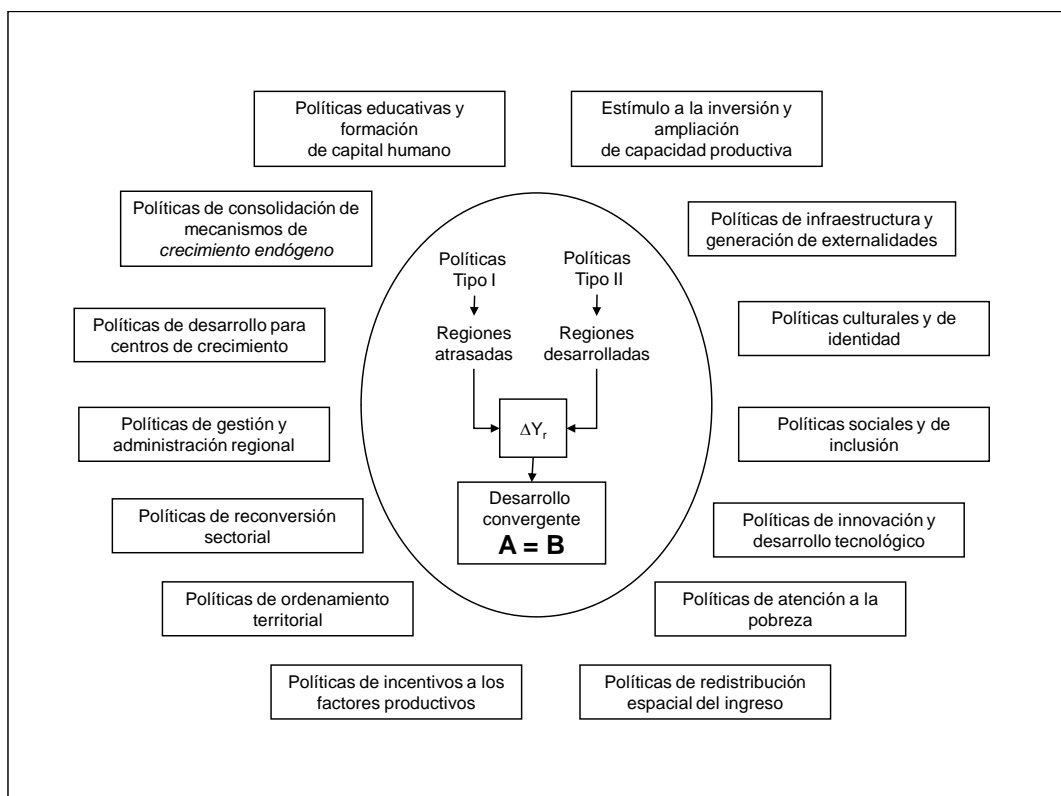
Fuente: Elaboración propia.

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.

■ 2.4.2. 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 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.

DIAGRAMA 2.8  
Líneas generales de política regional

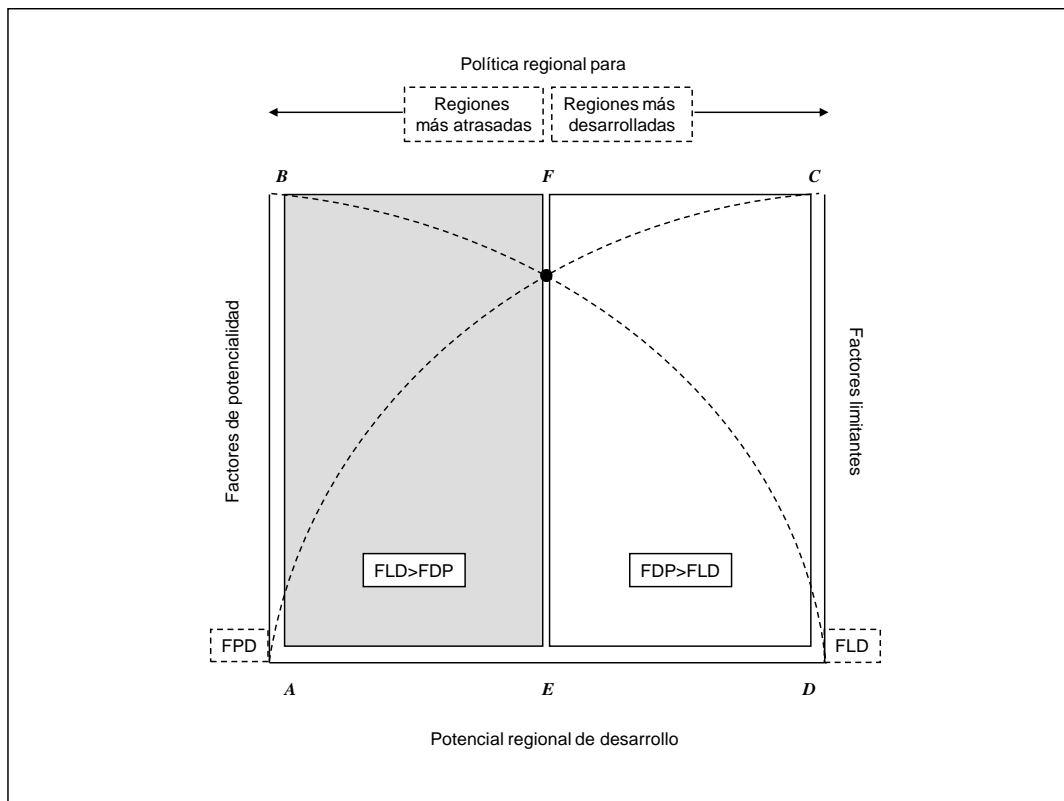


Fuente: Elaboración propia.

¿Pero cómo se puede utilizar el MODELO PRD para identificar distintos contextos y, por lo tanto, problemáticas diferenciadas, y en qué forma se aplica éste 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 en donde un menor *potencial* de desarrollo tiende a cero (o al origen). En el eje de las ordenadas, del lado izquierdo, se ubican los *factores de potencialidad* en tanto del lado derecho, los *factores limitantes*. Si se usa el *punto crítico* como referencia para hacer una primera diferenciación 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* 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.

DIAGRAMA 2.9  
El MODELO PRD en la identificación de regiones desarrolladas y atrasadas



Fuente: Elaboración propia.

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 (1961), 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 la producción, la productividad y el empleo. El propio Friedmann, como ya se explicó líneas arriba, también identifica distintos tipos de regiones para proponer políticas diferenciadas.<sup>9</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>10</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].

---

<sup>9</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>10</sup> Recuérdese que el término *región* se utiliza también para identificar *subregiones*.

## Capítulo 2. El Modelo del potencial regional de desarrollo

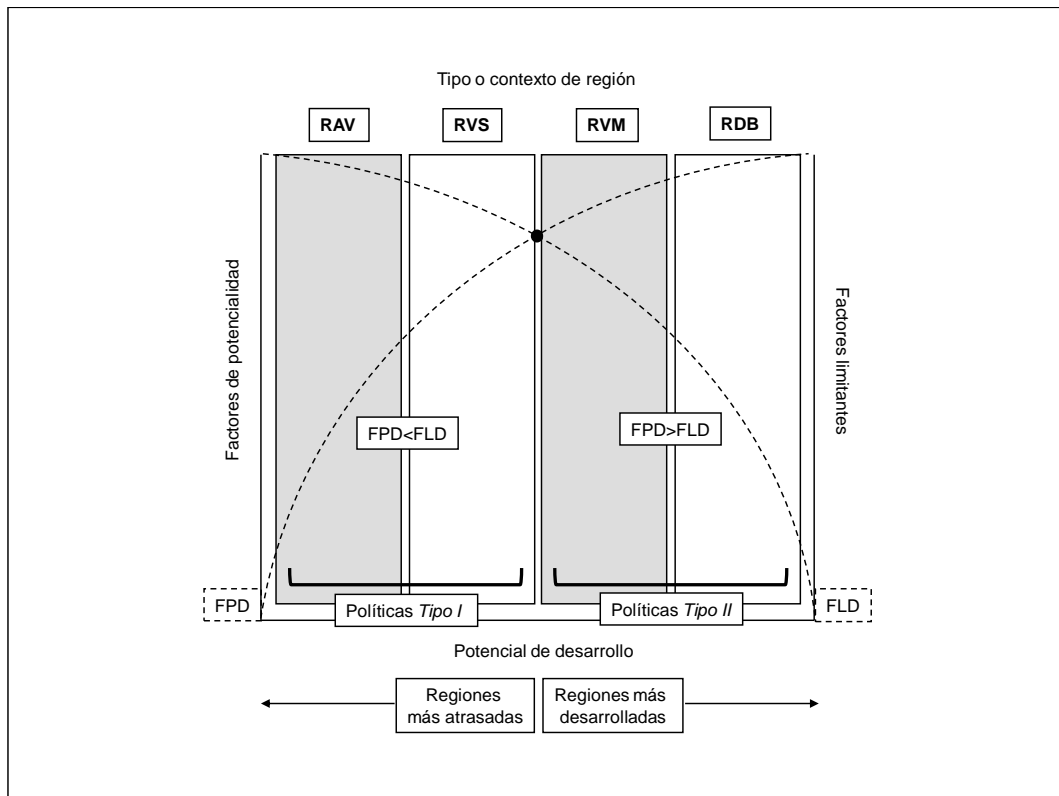
Con cada tipo de región es posible distinguir distintos niveles de capacidad y vulnerabilidad a partir de la existencia y persistencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*. Siguiendo esta lógica, las RAV son aquellas que carecen de *precondiciones* de crecimiento o tienen una dotación mínima de *factores de potencialidad*, en tanto sus *factores limitantes* mantiene 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 una alta dotación de FPD y una presencia mínima de FLD.

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, 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 obstante, 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*, la *aglomeración*, la estructura sectorial y la *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, o 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 cómo las regiones RAV y RVS, es decir, aquellas unidades territoriales o regiones atrasadas en el que los  $FPD < FLD$ , se requiere 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.

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



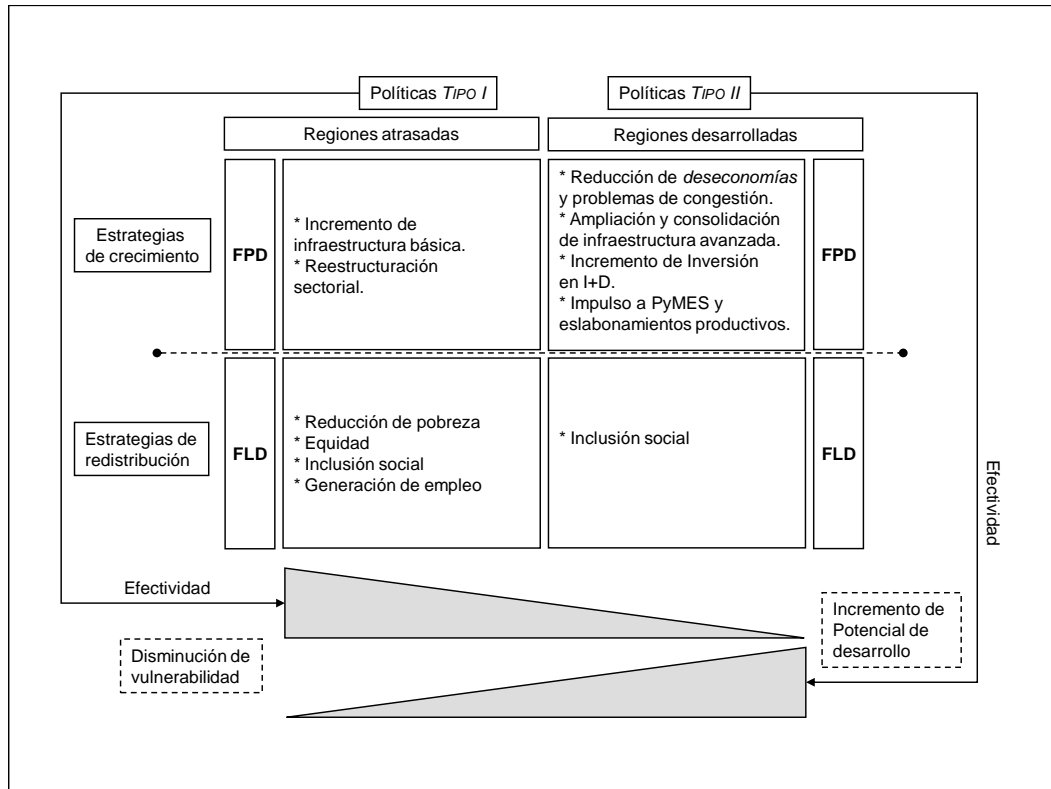
Fuente: Elaboración propia.

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 crecimiento, cuanto a estrategias de *redistribución* del ingreso. Las primeras son aquellas que tienen como propósito incrementar el ingreso de las regiones a partir de una mejora 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).

DIAGRAMA 2.11  
Políticas regionales Tipo I y Tipo II



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en este mismo diagrama se enlistan 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 propósitos incrementar la infraestructura básica y la 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 política *TIPO II*, éstas 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 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.

## ➔ 2.5. 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*, 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 los *factores limitantes*, que son la pobreza, la desigualdad y la marginación. La relación entre ambos *factores* proporciona información valiosa para comprender el proceso de creación de *precondiciones* de crecimiento, conforme éstas se definieron en el marco referencial de las *teorías del 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 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 región en la que se aplica. Por otra parte, las políticas de *TIPO I* y de *TIPO II* se orientan por estrategias de crecimiento y de 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, 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

## **Capítulo 2. El Modelo del potencial regional de desarrollo**

*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

## CAPÍTULO 2

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. Educación	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

Fuente: Biehl (1986).

## **Segunda parte**

# **Desequilibrio y potencial de desarrollo en Chihuahua: hacia la definición de políticas regionales**

# Chihuahua: los escenarios del desarrollo divergente

### Resumen:

*En el presente capítulo se ofrece un panorama general de la estructura económica de Chihuahua y las características socioeconómicas de su población.*

*La exposición se centra en indicadores que muestran las asimetrías de carácter sectorial y las desigualdades de ingreso. En primer término se analiza el papel de la economía del Estado en el ámbito nacional y la composición sectorial de la actividad productiva regional; posteriormente se examina la estructura económica de cada municipio, su grado de especialización productiva y el nivel de concentración sectorial. En segundo lugar, se revisa el ingreso per cápita por municipio y las dimensiones de la pobreza, la desigualdad, la marginación, así como el índice de desarrollo humano.*

No puede haber crecimiento regional equilibrado sin algún conocimiento de la estructura económica básica de las regiones y las variables claves subyacentes a ésta.

❖ Jacques Boudeville

### ➔ 3.1. Las asimetrías sectoriales.

#### ■ 3.1.1. El cambio económico de Chihuahua y su papel a nivel nacional.

Durante las últimas tres décadas el Estado de Chihuahua experimentó un cambio significativo en su estructura productiva. En este período se observaron tres tendencias fundamentales: 1) el retroceso de sectores tradicionales que habían impulsado la economía de la región, como es el caso de los sectores agropecuario y minero; 2) el creciente dinamismo de la actividad manufacturera, el cual, sin duda, permite ahora a la entidad mantener una presencia relevante y cada vez más importante en la economía nacional<sup>1</sup>; y 3) La consolidación de la actividad comercial, así como el crecimiento y diversificación del sector terciario.

Un acercamiento a los datos sobre la participación relativa sectorial en Chihuahua -de 1970 al 2004- corrobora las tendencias señaladas y ofrece una representación más clara de lo que bien puede definirse como *cambio estructural*. La TABLA 3.1 muestra los porcentajes de participación de los nueve sectores de actividad económica según la clasificación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). En esta tabla se resaltan las series temporales de los sectores agropecuario, minero y manufacturero. Como se puede apreciar, tanto las actividades primarias como las extractivas mantenían a principios del período de referencia un

---

<sup>1</sup> Para este estudio haremos la distinción entre *gran sector* y *sector* de actividad económica. El primero se refiere a la clasificación tradicional de la actividad productiva a través de los tradicionales agregados primario, secundario y terciario. El segundo concepto se refiere a un nivel de mayor desagregación sectorial conforme a la metodología de contabilización del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de México (INEGI). Estos sectores son: 1. Agricultura, silvicultura y pesca, 2. Minería, 3. Industria manufacturera, 4. Construcción, 5. Electricidad, 6. Comercio, 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones, 8. Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles, y 9. Servicios comunales, sociales y personales. Un tercer nivel de desagregación lo representan 73 ramas de actividad. No obstante sólo desarrollaremos el análisis hasta el nivel de sectores de actividad.



peso relativo del 14,74% y 9,8%, respectivamente. No obstante, ya para 2004 su presencia se redujo a un 4,62% y 0,57%, en el mismo orden. Con base en esta información se observa que la situación de la actividad minera es más dramática, ya que en el último año considerado es prácticamente nulo su peso económico en el Estado.

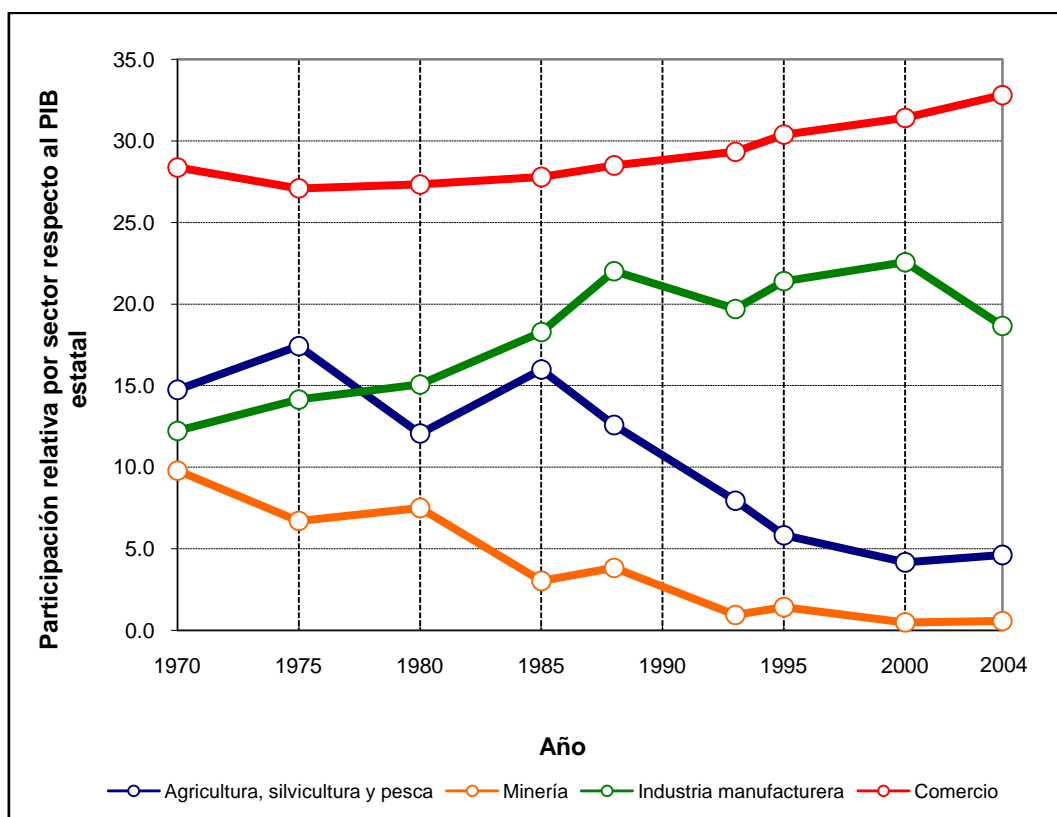
La caída en la importancia relativa de los sectores agropecuario y minero en el PIB<sub>r</sub> (PIB estatal o regional) se puede imputar a varios factores, entre los que destacan la caída de los precios relativos, la productividad y la rentabilidad sectorial, hecho que contrastó con el incremento que se dio en las mismas variables de los sectores manufacturero, comercial y de servicios. Por su parte, como se indicó anteriormente, la actividad manufacturera mostró un comportamiento en sentido contrario al de los dos sectores tradicionales mencionados. Si en 1970 su peso relativo era del 12,23%, ya en 2004 su presencia abarcaba hasta un 18,66% (de hecho, en 2000 alcanzó hasta un 22,57%), lo que, en otras palabras, significa que casi el 20% del valor del PIB<sub>r</sub> generado este último año correspondía al rubro de las manufacturas. La GRÁFICA 3.1 permite representar visualmente estas tendencias. Cabe resaltar también que el gran sector terciario, como conjunto, pasó de un 56,73% a un 70,44% en su aportación a la economía estatal.

**TABLA 3.1**  
**Peso relativo por sector de actividad**  
**con respecto al PIB estatal**  
**1970-2004**

Sector de actividad	Año								
	1970	1975	1980	1985	1988	1993	1995	2000	2004
1. Agricultura, silvicultura y pesca	14,74	17,43	12,06	15,99	12,59	7,95	5,83	4,17	4,62
2. Minería	9,80	6,71	7,51	3,03	3,82	0,95	1,42	0,48	0,57
3. Industria manufacturera	12,23	14,15	15,07	18,29	22,02	19,70	21,41	22,57	18,66
4. Construcción	6,16	7,01	7,22	4,26	4,16	3,63	3,47	5,32	5,53
5. Electricidad	1,14	0,28	0,44	0,47	0,57	0,94	0,65	0,46	0,54
6. Comercio	28,38	27,10	27,34	27,80	28,51	29,34	30,39	31,42	32,81
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,05	5,07	5,63	7,27	7,83	7,65	9,42	10,79	9,99
8. Servicios financieros, seguros y bienes Inmuebles	10,82	8,29	7,39	9,23	6,87	13,94	15,34	9,21	9,91
9. Servicios comunales, sociales y personales	13,48	14,63	17,98	14,50	14,59	18,04	16,36	16,10	17,73
Servicios bancarios imputados	- 0,79	- 0,66	- 0,65	- 0,84	- 0,96	- 2,13	- 4,29	- 0,53	- 0,34

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2007).

GRÁFICA 3.1  
**Peso relativo de los sectores agropecuario, minero  
 y manufacturero**  
 Chihuahua, 1970-2004



Fuente: Elaboración propia con información primaria del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2007).

Sin duda, lo que se manifestó en Chihuahua no fue sino el agotamiento de un modelo fundado en la actividad agropecuaria y minera, el cual fue superado por un proceso de industrialización impulsado desde la esfera productiva internacional y un sector terciario en consolidación. Sin embargo, debe matizarse que el *cambio estructural* no significó necesariamente un «acompañamiento de las distintas fases de desarrollo de la economía nacional» como indica Padilla (1995; 5). Si se comparan las tasas de variación del peso relativo de los primeros tres sectores en los que se ha concentrado este análisis, se encontrarán diferencias entre Chihuahua y el conjunto del país. En la TABLA 3.2 se puede observar que mientras el sector agropecuario tuvo una conducta relativamente similar a la nacional en cuanto al peso relativo sectorial, la actividad minera registró una caída más drástica, de poco más del doble, en tanto el sector manufacturero mostró un dinamismo más marcado, debido a que su participación llegó a incrementarse hasta en un 77,44%, cifra que contrasta con el decremento de la importancia relativa de este mismo sector en el conjunto del país.

TABLA 3.2  
**Peso relativo por sector de actividad  
 con respecto al PIB estatal  
 1970-2002**

Sector de actividad	Participación relativa por sector (%)				Tasa de variación de la participación relativa del sector	
	A nivel nacional		A nivel estatal		1970-2002	
	1970	2002	1970	2002	Nacional	Estatal
1. Agricultura, silvicultura y pesca	12,04	3,82	14,74	4,38	-68,27	-70,28
2. Minería	2,49	1,33	9,80	0,34	-46,59	-96,53
3. Industria manufacturera	23,40	18,25	12,23	21,09	-22,01	77,44

Fuente: Elaboración propia con información primaria del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2007).

Por otra parte, en lo que se refiere a la presencia de Chihuahua en la economía nacional, este trabajo se basó en los datos de la TABLA 3.3. En ella se observa cómo el sector agropecuario mantiene, en 2004, una participación relativamente similar a la de 1970, en tanto la actividad minera fue perdiendo peso relativo, ya no sólo en el ámbito regional, sino en el nacional. Asimismo, se aprecia que la industria manufacturera ganó, en el mismo período, mayor importancia: pasó de representar tan solo el 1,8% de la producción del país a casi el 5% nacional. Este dato confirma al sector manufacturero como el más dinámico y de mayor crecimiento del Estado durante el período de referencia.

En la TABLA 3.4 se muestran las tasas de crecimiento real del PIB<sub>t</sub> por sector de actividad para diferentes subperíodos entre los años 1970 a 2002.<sup>2</sup> Por sí mismas estas tasas parecen irregulares a lo largo del período, pero sus tendencias revelan cierta información útil aunque limitada para el tema que ocupa al presente apartado. De este modo resulta que el sector minero tuvo, en lo general, tasas de crecimiento negativas salvo en el período 1986-1988 en el que llegó a registrar hasta un 21,6% de incremento en el valor de su producción. De igual forma se muestra cómo el sector manufacturero registró en todos los períodos tasas positivas de crecimiento, excepto los últimos años que comprende la tabla. Este último fenómeno se explica por la reciente fase recesiva a nivel mundial y el estrecho vínculo de la actividad

<sup>2</sup> Las tasas de crecimiento por período se obtuvieron a partir de los valores nominales del PIB<sub>t</sub> y del PIB<sub>N</sub> y la construcción de una serie continua del índice de precios implícitos, según el método de números índice revisado en Novales (1997). Los diferentes períodos no son uniformes debido a la falta de información en algunos años.

manufacturera de Chihuahua con los mercados internacionales, por medio de la Industria maquiladora de exportación [IME].<sup>3</sup>

TABLA 3.3  
Participación relativa por sector de actividad de Chihuahua  
respecto al PIB nacional  
Chihuahua, 1970-2002

Sector de actividad	Participación relativa (%)								
	1970	1975	1980	1985	1988	1993	1995	2000	2004
Total	3,4	3,2	2,8	2,9	3,2	3,8	4,0	4,6	4,3
1. Agricultura, silvicultura y pesca	4,1	5,1	4,1	5,2	5,2	4,9	4,4	4,7	5,2
2. Minería	13,2	7,6	3,1	1,9	3,8	2,6	3,4	1,6	1,7
3. Industria manufacturer	1,8	2,0	1,8	2,3	2,6	4,1	4,3	5,1	4,5
4. Construcción	3,9	3,8	3,2	2,9	3,4	3,0	3,5	4,7	4,4
5. Electricidad	3,3	1,0	1,3	1,5	1,5	2,3	2,1	1,9	1,8
6. Comercio	3,7	3,5	3,3	2,9	3,4	5,3	6,0	6,7	6,8
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,9	2,9	2,4	3,2	3,4	3,2	3,9	4,4	4,2
8. Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	3,3	2,8	2,6	3,6	2,8	3,4	3,5	3,5	3,3
9. Servicios comunales, sociales y personales	3,2	2,9	2,9	2,6	3,1	3,1	3,0	3,0	2,9

Fuente: Elaboración propia con información primaria del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI (2007).

Finalmente, se representa visualmente la participación relativa de la producción estatal [PIB<sub>E</sub>] respecto al PIB<sub>N</sub>. El MAPA 3.1 muestra que Chihuahua se encuentra entre los estados mexicanos que aportan entre un 3,0% y un 5,0% a la producción del país. Si se considera que en 1970 la entidad aportaba un 3,4% y que en 1980 llegó a participar con sólo el 2,82% -en tanto que en el 2004 llegó a contribuir con un 4,35%- es posible afirmar que su presencia en el ámbito nacional ha adquirido mayor importancia. Esto es más evidente aún si se considera que Chihuahua es el quinto Estado que más aporta a la producción del país, de un total de 32 entidades federativas (ver TABLA A3.1 del anexo de este capítulo). Se encuentran por encima de Chihuahua el Distrito Federal y los estados de México, Nuevo León y Jalisco, entidades centrales que además fueron las entidades beneficiarias en las primeras etapas de industrialización del país.

<sup>3</sup> La TCR promedio anual se obtuvo con la ecuación:  $TCP = \frac{\ln(X_1 / X_0)}{n} * 100$

Donde:

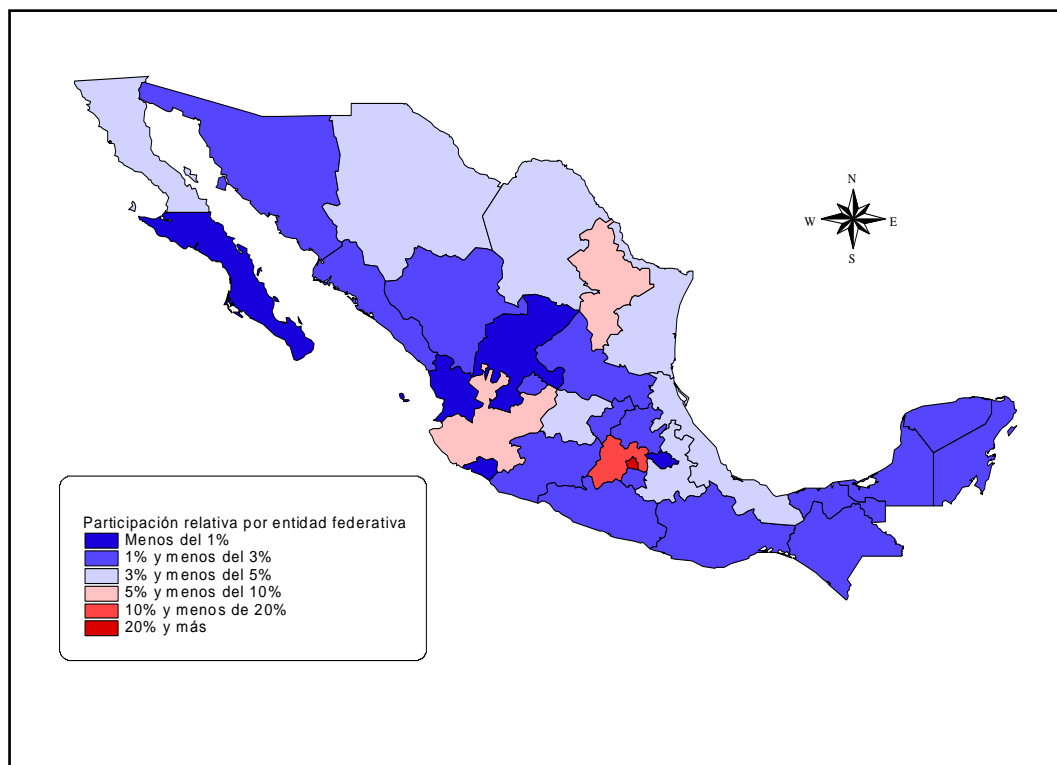
$X_0$  = Producción real del año inicial,  $X_1$  = Producción real del año final y  $n$  = Número de años que comprende el período de análisis.

TABLA 3.4  
**Tasas de crecimiento por sector de actividad  
 según período**  
 Chihuahua, 1970-2002

Sector de actividad	Tasas de crecimiento por período							
	71-75	76-80	81-85	86-88	89-93	94-95	96-00	'01-02
Total	5,5	3,6	3,6	0,7	6,6	0,8	8,0	- 3,6
1. Agricultura, silvicultura y pesca	7,1	- 0,6	7,8	- 4,2	- 2,0	- 4,5	3,0	3,1
2. Minería	- 5,3	- 5,7	-19,2	21,6	- 8,3	12,7	-12,1	- 17,9
3. Industria manufacturer	9,2	5,6	5,7	6,7	9,8	2,0	11,1	- 4,9
4. Construcción	5,9	3,1	- 2,6	- 4,9	1,8	- 0,4	12,0	- 11,6
5. Electricidad	-14,5	12,8	11,0	- 4,1	12,0	- 1,0	2,1	5,2
6. Comercio	5,1	5,1	2,9	-11,7	11,3	1,5	9,2	- 4,5
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	11,8	6,6	7,4	1,1	7,3	11,4	10,5	0,5
8. Servicios financieros, seguros y bienes Inmuebles	2,9	2,9	13,7	- 8,0	12,0	2,9	3,6	1,6
9. Servicios comunales, sociales y personales	4,5	5,9	1,3	2,6	4,7	- 2,0	2,5	- 0,8

Fuente: Elaboración propia con información primaria del Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI.

MAPA 3.1  
**Participación relativa por estado en el PIB nacional**  
 México, 2004



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división estatal de México del CIG-UACJ.

■ 3.1.2. La estructura económica.

En este apartado se hace un examen de la estructura económica a nivel *subregional*.<sup>4</sup> En otras palabras, se medirá el peso relativo de los grandes sectores y sectores económicos por municipio. En primer término, se debe precisar que se hará uso de la clasificación tradicional según los agregados esbozados inicialmente por Colin Clark, esto es sectores primario, secundario y terciario (Maddison, 2004). Para el caso de Chihuahua, el examen se centra en la *composición ocupacional*, es decir, en la población ocupada por gran sector de actividad para conocer el peso relativo de estos últimos y, por ende, la estructura económica de los municipios.

Los resultados de la TABLA A3.2 (en el anexo de este capítulo) muestran la composición por grandes sectores, tal como se presentaba en el año 2000. Como se observa en dicha tabla, en tanto hay municipios en los que la actividad agropecuaria tiene una presencia de más de dos tercios de su actividad económica, también existen municipios con una casi nula participación del gran sector primario. La TABLA 3.5 sintetiza los resultados por municipio y gran sector principal o sector dominante [SEP], el cual se define como aquel que agrupa a la mayor proporción de población ocupada en una unidad territorial, en este caso los municipios. El gran sector primario domina en 40 de los municipios, esto es, el 60%; el secundario es el principal gran sector en doce municipios (cerca del 18,0%) y el terciario, en quince (22,39%).

TABLA 3.5  
Número de municipios por  
gran sector económico principal  
Chihuahua, 2000

Gran sector de actividad económica principal (SEP)	Número de municipios	Proporción de municipios (%)	Representación poblacional del grupo de municipios (%)
Primario	40	59,70	12,96
Secundario	12	17,91	44,90
Terciario	15	22,39	43,14

Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI (2001).

Cabe subrayar un dato: los 40 municipios cuyo SEP es el primario, representan tanto sólo el 12,96% de la población total del estado. En contraste, los 12 municipios con SEP secundario -o los 15 con SEP terciario- representan al 44,9% y al 43,14% de

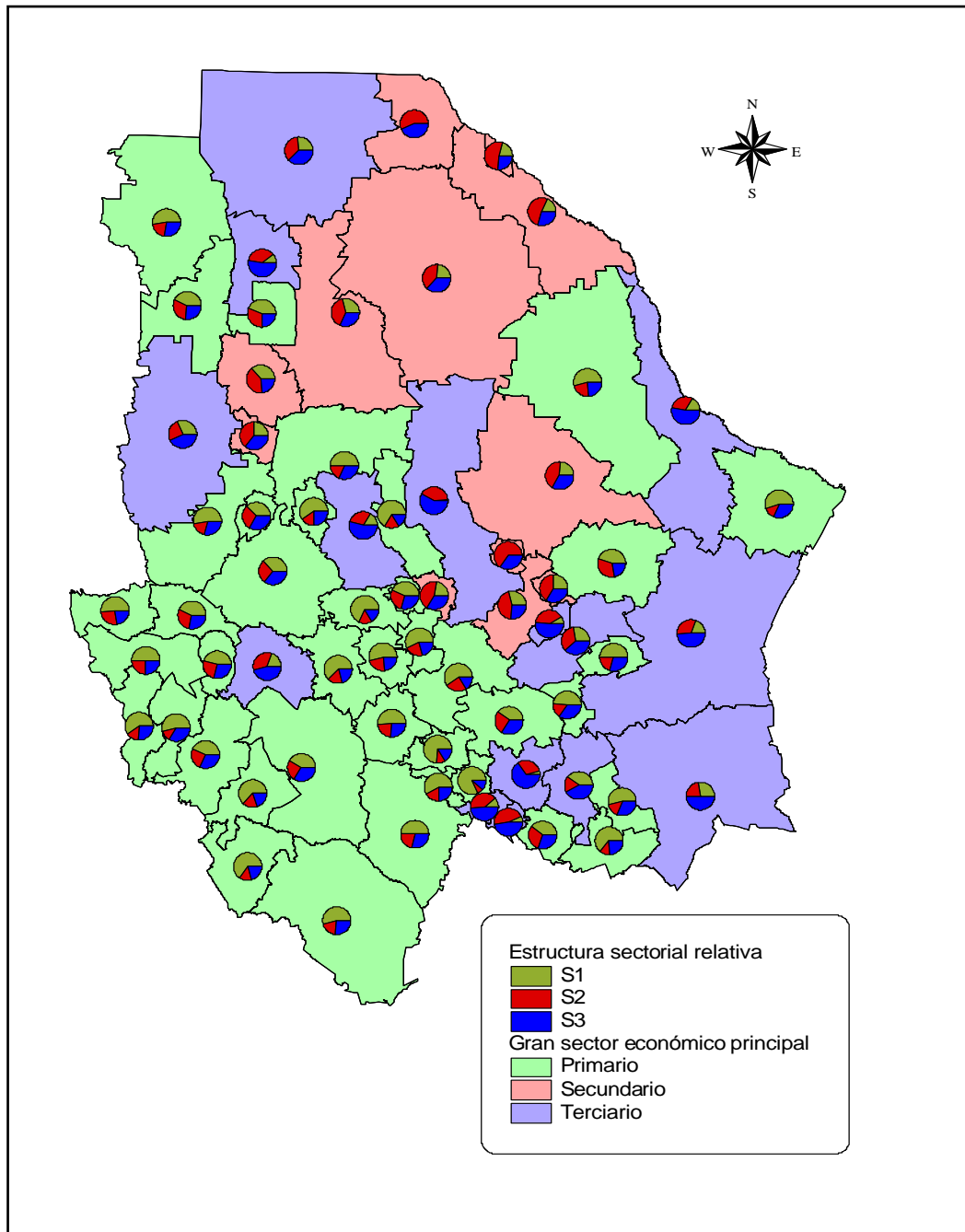
<sup>4</sup> Recuérdese que para este estudio la región es el estado de Chihuahua, por lo que el análisis *interregional* se refiere al nivel municipal.

la población, respectivamente. Esta información ofrece una idea de los *desequilibrios* territoriales y el grado de concentración de la actividad económica que posteriormente se examinará con más detalle. Por otra parte, si se considera la relación *alta especialización-vulnerabilidad* (Maki, 2000), también salen a la superficie los riesgos de *exclusión social y territorial* que puede encarar la región como conjunto. Para visualizar la distribución espacial del indicador SEP en el estado y la composición porcentual por grandes sectores económicos se presenta el MAPA 3.2. En él se visualiza que los municipios con SEP primario y una estructura económica caracterizada por tener más del 50% de la población ocupada concentrada en labores agropecuarias, se localizan primordialmente en el suroeste del Estado. Esta información será significativa al momento de relacionar las variables de ingreso y desigualdad con la estructura económica.

Una extensión del análisis de la estructura económica se puede desarrollar mediante el uso del diagrama triangular con el que se examinan estructuras de tres componentes, en este caso los tres grandes sectores. Molle (1980) proporciona una explicación más extensa sobre el uso de este instrumento de análisis sectorial e indica que es el más adecuado para el diagnóstico de unidades o espacios compuestos por tres elementos, que en conjunto suman una participación relativa igual a uno. De acuerdo al modelo propuesto para el estudio de la actividad económica en los estudios de reordenamiento territorial por la Secretaría de Desarrollo Social de México (SEDESOL, 2000), basado en el análisis triangular de Molle, se agrupan todas las posibles combinaciones de la estructura porcentual de grandes sectores en nueve categorías con las que es pertinente clasificar a los municipios:

1. *Muy agropecuario.*
2. *Predominio agropecuario y un poco terciario.*
3. *Predominio terciario y un poco agropecuario.*
4. *Muy terciario.*
5. *Semiindustrializado y semiterciario.*
6. *Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio industrial-terciario.*
7. *Muy industrial.*
8. *Predominio industrial y un poco agropecuario.*
9. *Predominio agropecuario y un poco industrial.*
10. *Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio agropecuario.*

MAPA 3.2  
Municipios por sector dominante y estructura sectorial  
Chihuahua, 2000



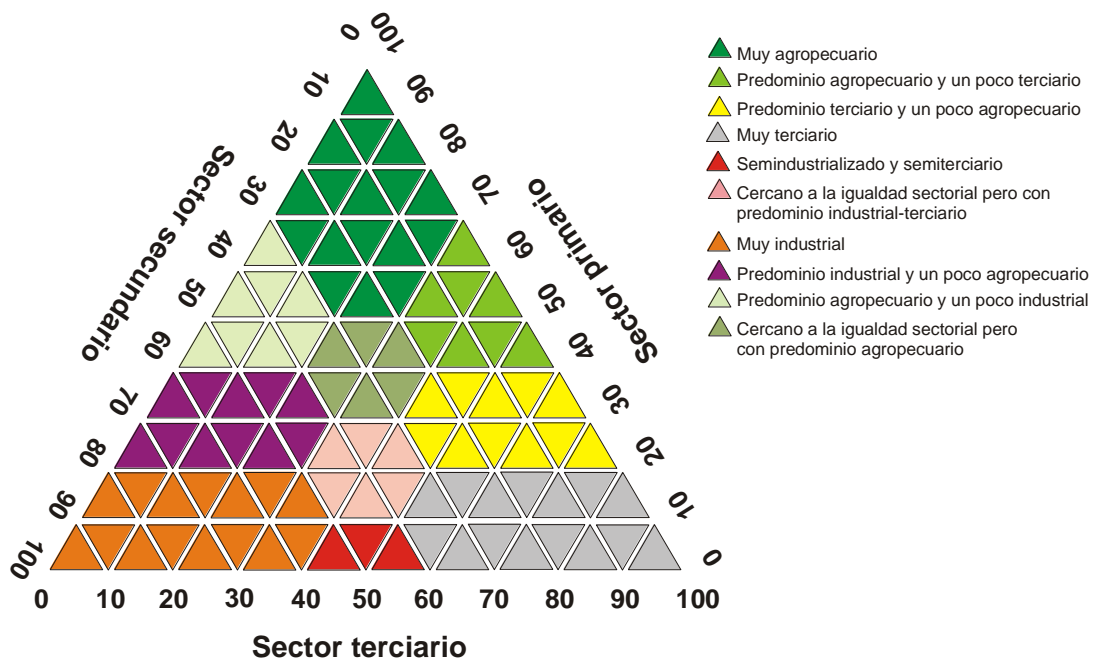
Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

Cada una de las categorías antes señaladas definen con más precisión la estructura de los municipios. El diagrama triangular se representa por medio de la GRÁFICA 3.2. Este diagrama triangular ofrece un sistema de clasificación municipal basado en nueve categorías, cada una de ellas definidas por la composición ocupacional por gran sector de actividad económica. Los resultados del ejercicio se



muestran en la TABLA 3.6. Según se aprecia en la tabla mencionada, nuevamente son 40 los municipios que tienen una predominancia del sector primario. Además, en el MAPA 3.3 se representa la distribución espacial de esta clasificación. Con este mapa sólo se confirma un patrón de distribución territorial de la estructura sectorial en el Estado.

GRÁFICA 3.2  
Diagrama triangular para la clasificación de los municipios según la estructura económica por grandes sectores



Fuente: Elaboración propia con base en Molle (1980) y Sedesol (2000).

La teoría del cambio estructural, según se revisó en el capítulo 1, destaca el vínculo entre la estructura económica y el crecimiento. Otras interpretaciones en el mismo sentido, han sido expuestas por autores como Emerson y Lamphear (1975), quienes resaltan las etapas de la evolución de la estructura económica conforme una región crece. Estos autores explican que una economía regional desarrollada ha tenido que desplazarse históricamente a través de diferentes etapas. Estas etapas son, por orden, la de *economía de subsistencia autosuficiente*, la de *especialización en la actividad primaria*, la de *desarrollo del sector secundario*, la de *diversificación industrial* y, por último, la de *fase de especialización en actividades terciarias*. En otras palabras, una región menos desarrollada se identificaría con la actividad primaria y la menor diversificación de la actividad económica, en tanto una región más desarrollada lo hace con las actividades secundarias y terciarias, y una mayor diversificación. Si se

examina la estructura económica *interregional* de Chihuahua con la óptica de esta última interpretación de las etapas de desarrollo, se advertirá, por una parte, la heterogeneidad en la composición sectorial de los municipios y, por otra, las desigualdades en términos de su grado de desarrollo.

TABLA 3.6  
**Clasificación de la estructura económica municipal  
 según los criterios del diagrama triangular**  
*Chihuahua, 2000*

Clasificación sectorial de la estructura económica	Número de municipios	Proporción de municipios (%)
Muy agropecuario	20	29,85
Muy industrial	2	2,99
Muy terciario	5	7,46
Predominio agropecuario y un poco terciario	6	8,96
Predominio agropecuario y un poco industrial	0	0,00
Predominio industrial y un poco agropecuario	3	4,48
Predominio terciario y un poco agropecuario	3	4,48
Semindustrializado y semiterciario	3	4,48
Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio agropecuario	14	20,90
Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio industrial-terciario	11	16,42

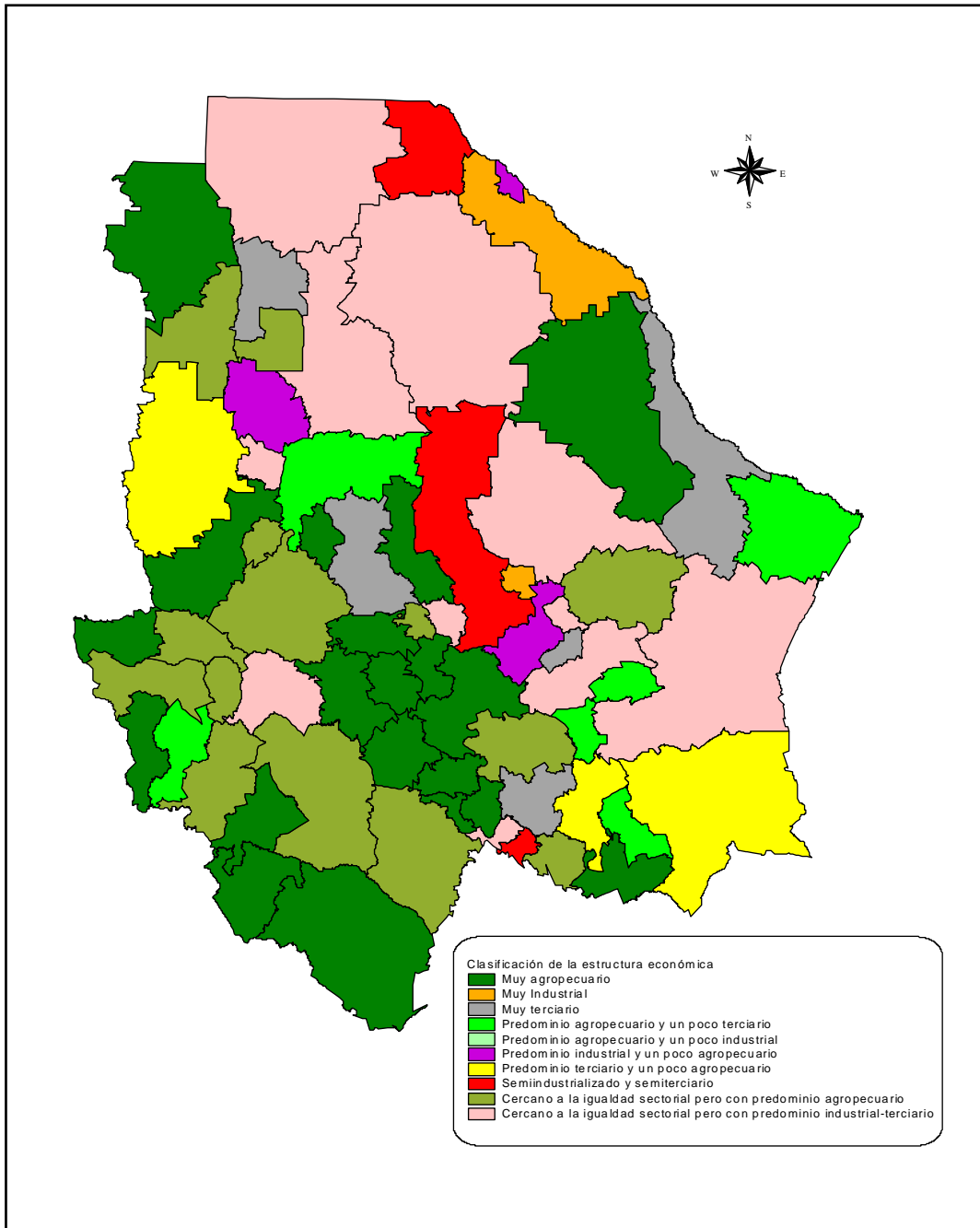
Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI (2001).

Asimismo, la identificación de la estructura económica con el nivel de desarrollo de una región ha sido expuesta también por varios autores. Entre ellos destaca Walter Isard (1975), quien acepta la tesis define al desarrollo como un *proceso dual* de enriquecimiento y cambio estructural, y afirma que uno de los procesos de esa *dinámica dual* supone la transformación de una *economía primaria* y de *subsistencia* a una más diversificada en su sector terciario.

### ■ 3.1.3. La especialización y la concentración interregional.

Otro indicador útil para caracterizar la economía de los municipios de Chihuahua es el denominado índice o coeficiente de especialización económica [IEE] propuesto por Sargent Florence (1961). Este indicador, según lo expresa Boisier (1980), puede definirse como una medida de la diferencia existente entre la estructura de actividades de una unidad territorial y una estructura de actividades que se usa como patrón de comparación, en este caso la región. Para este trabajo, como ya se ha comentado, las unidades territoriales están representadas por los municipios, en tanto la región por el Estado.

MAPA 3.3  
Clasificación de la estructura económica municipal  
según los criterios del diagrama triangular  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

El índice de especialización es un indicador de naturaleza *interregional*. Se ha utilizado dentro del análisis de *sectores básicos y no básicos*, y para la medición del *multiplicador regional*. No obstante, el propósito en esta sección es obtener el grado de especialización de cada municipio como una referencia para la caracterización de la estructura económica de la entidad. Para Emerson y Lamphear la especialización en

una actividad económica significa que cada región posee una única estructura que ayuda a explicar las diferencias de crecimiento real y potencial entre las regiones, tema este último que habrá de abordarse posteriormente.

Para la obtención del IEE se consideró la ecuación {1.27} que fue adaptada para el análisis a nivel municipal:<sup>5</sup>

$$IEE_{mj} = \frac{E_{mj}/E_m}{E_{rj}/E_r} \quad \{3.1\}$$

Donde:

$IEE_{mj}$  = Índice de especialización del municipio  $m$  en el sector  $j$ .

$E_{mj}$  = Población ocupada en el sector  $j$  en municipio  $m$ .

$E_{rj}$  = Población ocupada en el sector  $j$  en el estado.

$E_m$  = Población ocupada en el municipio  $m$ .

$E_r$  = Población ocupada en el estado.

En la medida que el IEE sectorial en un municipio sea  $>1$  se entenderá que hay especialización en el sector correspondiente y una relativa concentración *interregional* o municipal de dicha actividad. En lo que respecta al caso de Chihuahua, el análisis del IEE se podría hacer, debido a la disponibilidad de información, tanto a nivel de grandes sectores (primario, secundario, terciario) como a nivel de los nueve sectores ya mencionados en líneas arriba. Cabe precisar que en el presente estudio el IEE se calcula con base al último criterio, ya que ello permite desagregar la información para presentar un diagnóstico más detallado de la estructura económica. Los resultados obtenidos se pueden revisar en la TABLA A3.3 del anexo. Una síntesis de estos resultados se expone en la TABLA 3.7, en la cual se asienta que hasta 61 municipios tenían un  $IEE > 1$  en el sector agropecuario, en tanto en el sector de servicios financieros únicamente dos municipios indicaban especialización. Asimismo, si se calcula la desviación estándar o típica [ $\sigma$ ] del IEE por sector en el conjunto de los municipios, se encontrará que grados de especialización más elevada –y una mayor desviación típica- se obtienen en los sectores agropecuario, minero y manufacturero. Esto último quiere decir que el grado de concentración relativa de la población ocupada en estos últimos sectores mencionados, es de mayor envergadura respecto a las otras ramas de actividad económica.

---

<sup>5</sup> La notación de los subíndices de las diferentes ecuaciones que se utilizarán en este trabajo se adaptan al nivel de análisis regional ya expuesto, en donde el estado ( $r$ ) se refiere a la región y los municipios ( $m$ ) representan el nivel interregional.

TABLA 3.7  
**Número de municipios con IEE >1 por sector de actividad**  
*Chihuahua, 2000*

Sector de actividad	Municipios con IEE en el sector	$\sigma$ del IEE
1. Agricultura, silvicultura y pesca	61	2,12
2. Minería	21	10,63
3. Industria manufacturer	20	0,69
4. Construcción	42	0,43
5. Electricidad y agua	4	0,33
6. Comercio	9	0,30
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5	0,31
8. Servicios financieros, seguros y bienes Inmuebles	2	0,33
9. Servicios comunales, sociales y personales	13	0,22

Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.

Dentro de los municipios con especialización terciaria se encuentra el de Chihuahua, la capital del Estado. En el caso de este municipio también es claro que tiene un mayor grado de diversificación al mantener un mayor número de sectores con IEE >1. El MAPA 3.4 representa el IEE del Estado por gran sector de actividad y el IEE sectorial >1, según corresponda a cada municipio. Como se podrá apreciar en este mapa dominan los municipios con IEE >1 del gran sector primario, en tanto la mayoría de ellos sólo cuentan con un único sector de especialización. Asimismo, de nueva se podrá observar que son los municipios del suroeste de Chihuahua los que tienen la más alta especialización en el sector agropecuario y los menos diversificados. Si se aplica el criterio de la relación entre estructura económica el nivel de desarrollo de Emerson esbozado líneas arriba (o la *teoría del cambio estructural*), sin duda habría de ubicarse a este último conjunto de municipios como los menos desarrollados o, en su caso, los más atrasados del Estado de Chihuahua.<sup>6</sup>

Por otra parte, para este trabajo se hizo una revisión de otros indicadores con el propósito de conocer con más detalle el nivel de concentración de la actividad económica a nivel sectorial y territorial. En este caso se hace referencia particular al índice Hirschmann-Herfindahl [IHH] y al índice de diversificación industrial [RDI]. El primero relaciona la distribución sectorial con el sistema de jerarquía urbana de una región y se obtiene bajo la siguiente fórmula, adaptada para este estudio:

<sup>6</sup> Con respecto a este grupo de municipios de SEP primario e IEE >1 en el sector agropecuario, ya en un análisis anterior de la economía de Chihuahua a nivel *interregional* arrojó información relevante: que estos municipios se caracterizan por tener una mayor proporción de su producción como *no comercializada* (producción para el *autoconsumo*) y una mayor proporción de población ocupada que no recibía remuneración alguna (PEOT, 2003).

$$IHH_{r,j} = \sum_{i=1}^m \left[ \frac{E_{mj}}{E_{rj}} - \frac{E_m}{E_r} \right]^2, \quad 0 \leq IHH \leq 2 \quad \{3.2\}$$

Donde:

$IHH_{r,j}$  = Índice Hirschmann-Herfindahl del sector  $j$  en el estado.

$E_{mj}$  = Población ocupada en el municipio  $m$  en el sector  $j$ .

$E_{rj}$  = Población ocupada en el estado en el sector  $j$ .

$E_r$  = Población total ocupada en el municipio.

$E_n$  = Población total ocupada en el estado.

El IHH refleja el grado en que un sector se encuentra espacialmente distribuido conforme al sistema jerárquico urbano o *interregional*. Si el  $IHH \rightarrow 0$  entonces se entiende que la población ocupada [PO] de dicho sector mantiene exactamente la misma distribución *interregional* de la población (el mismo sistema jerárquico urbano). Si el  $IHH \rightarrow 2$  entonces la PO de ese sector tiene una distribución diametralmente opuesta a la de la región. Los resultados del IHH para Chihuahua se encuentran en la TABLA 3.8.

Los datos de la TABLA 3.8 dicen que, en lo general, los sectores de actividad económica en Chihuahua se encuentran espacialmente distribuidos conforme al sistema jerárquico urbano, esto es, respetando el patrón de distribución *interregional* de la población. En todo caso, los sectores agropecuario y minero muestran una mayor diferenciación debido básicamente a la alta concentración de población ocupada en estos sectores en determinados municipios, en este caso de baja representación poblacional en el Estado.

El segundo índice mencionado, el RDI (índice de diversificación industrial), explica qué tan cercana se encuentra la composición ocupacional de cada municipio con respecto a la del Estado. Su ecuación es la siguiente:

$$RDI_m = \frac{1}{\sum_j \left| \frac{E_{mj}}{E_m} - \frac{E_{rj}}{E_r} \right|}, \quad 0 < RDI \rightarrow \infty \quad \{3.3\}$$

Donde:

$RDI_m$  = Índice de diversificación industrial del municipio  $m$ .

$E_{mj}$  = Población ocupada del municipio  $m$  en el sector  $j$ .

$E_{rj}$  = Población ocupada en el estado en el sector  $j$ .

$E_m$  = Población total ocupada en el municipio.

$E_r$  = Población total ocupada en el estado.

Si el RDI tiende al mínimo relativo de alguno de los municipios (en su caso, si  $RDI \rightarrow 0$ ) entonces la estructura ocupacional del municipio en cuestión se aleja de la

regional, esto es, de la del Estado. En la media en que el RDI tiende a ser mayor en un municipio en relación al resto (en su caso  $RDI \rightarrow \infty$ ), entonces dicha estructura tenderá a ser similar. Para el caso de Chihuahua los datos se encuentran en la TABLA A3.3 del anexo. Según se aprecia en dicha tabla, el rango de resultados va desde 0,69 hasta 7,16. Los municipios cuyos valores se acercan al RDI mínimo se alejan del patrón de distribución ocupacional del conjunto del estado, en tanto los valores que se acercan al máximo son más representativos de dicha distribución. Debe subrayarse que debido a la alta concentración demográfica en Chihuahua, son los municipios con mayor población los que definen la distribución ocupacional estatal y, por ende, son los que tienen el RDI más alto. Ello se confirma con los casos de Chihuahua, Juárez, Delicias, Nuevo Casas Grandes y Jiménez, por mencionar los más importantes.

TABLA 3.8  
**Índice Hirschmann-Herfindahl por sector de actividad**  
*Chihuahua, 2000*

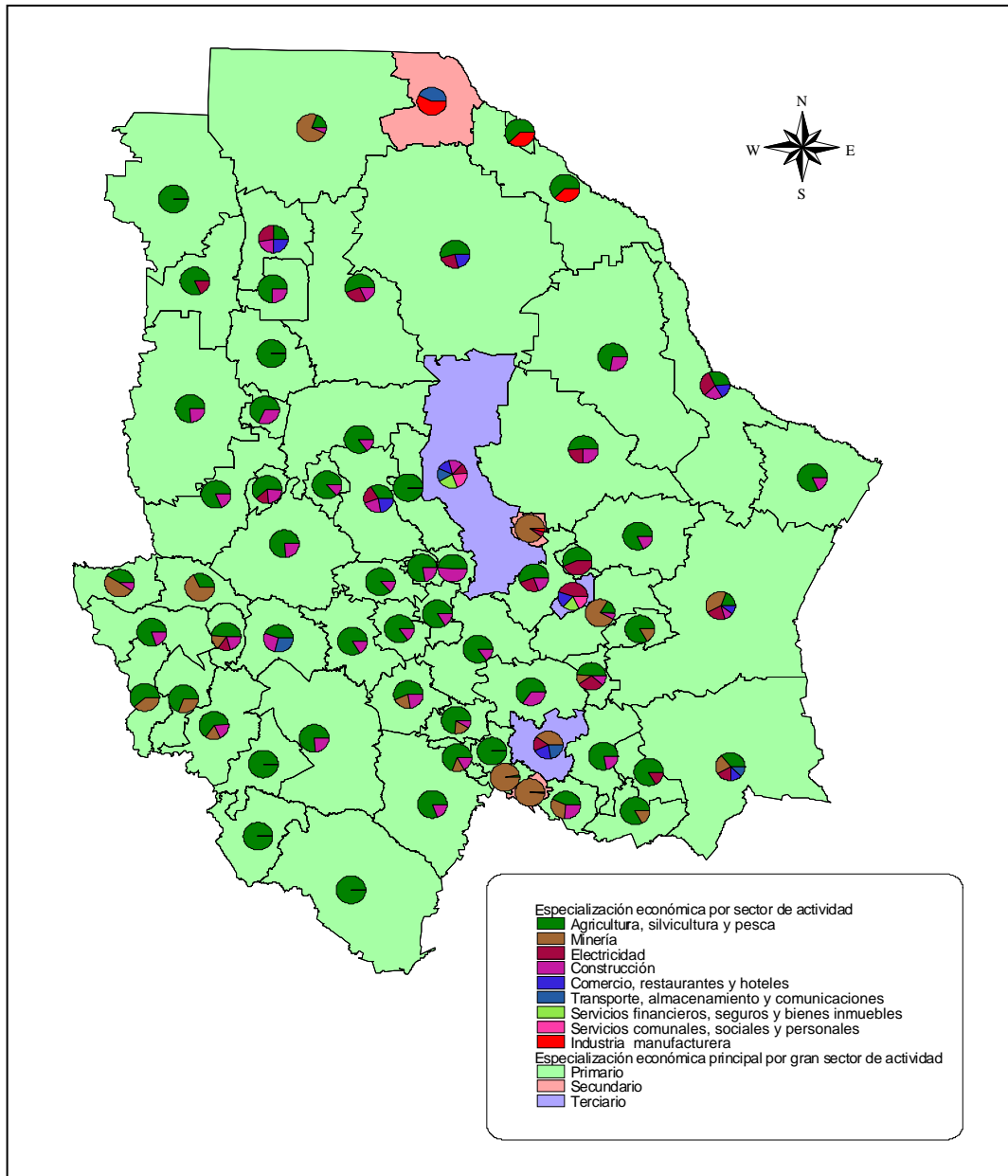
Sector de actividad	IHH
1. Agricultura, ganadería y aprovechamiento forestal, pesca y caza	0,002056
2. Minería	0,002635
3. Industria manufacturera	0,000274
4. Electricidad y agua	0,000116
5. Construcción	0,000047
6. Comercio, restaurantes y hoteles	0,000012
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,000044
8. Servicios financieros, seguros y bienes inmuebles	0,000203
9. Servicios comunales, sociales y personales	0,000088

*Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.*

Cabe decir que una propuesta para medir el grado de diversificación de una economía en el ámbito del análisis regional es calculando simplemente la desviación *estándar* (típica) de la distribución de la población por sectores dentro de cada municipio. No obstante, con este método es posible caer en el error de pensar que la importancia relativa, en términos de población ocupada en cada sector, debe ser la misma dentro de cada municipio (lo que arrojaría una desviación *estándar* cero). Imagínese el caso de un municipio en el que el sector de electricidad tuviese la misma PO que otras actividades como la de manufacturas o la de comercio. En una situación como esta no se podría hablar de un alto grado de diversificación, sino de un problema importante de baja productividad, en este caso en el sector eléctrico. Por ello, es preciso que el grado de diversificación (o concentración) de la actividad económica se compare con estructuras ocupacionales de mayor o igual rango territorial. En este

sentido, el IHH y el RDI evitan problemas de interpretación en torno a la distribución de la actividad económica.

MAPA 3.4  
Índice de especialización económica por gran sector  
y sector de actividad  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.



## ➔ 3.2. Las desigualdades socioeconómicas.

### ■ 3.2.1. El nivel de ingreso.

La primera variable que se examinará para analizar las condiciones socioeconómicas internas de la región será el ingreso. Como se ha reconocido dentro de los estudios del desarrollo esta variable es clave no sólo para entender el nivel de bienestar de la población y el crecimiento de una economía, sino para reconocer la desigualdad económica, entendiendo a ésta como la desigualdad monetaria o de ingreso. Para este caso se analizará el ingreso *per cápita* [Ypc] a nivel municipal en términos de *paridad de poder adquisitivo* [PPA]. Debido a que en México el Ypc no se presenta a un nivel desagregado menor que el estatal, se utilizarán los datos del ingreso *per cápita* municipal estimado por el Consejo Nacional de Población, el cual se obtuvo a partir de un método indirecto (CONAPO, 2001a).

El Ypc por municipio se detalla en la TABLA A3.4 del anexo de este capítulo. Los datos, en términos absolutos, son claros en cuanto a las diferencias de ingreso y, por lo tanto, de bienestar o nivel de desarrollo entre los municipios. A partir del Ypc se puede obtener un indicador más adecuado para propósitos de comparación y análisis de las relaciones entre el nivel de ingreso y otras variables, conforme al *principio de renta relativa* mencionado por Ray (1998).<sup>7</sup> El indicador del que hace mención es el índice relativo de ingreso *per cápita* [Ipc]. Para su obtención se utiliza la siguiente ecuación:

$$Ipc_m = \frac{Ypc_m}{Ypc_{m\max}}, 0 \leq Ipc \leq 1, \quad \{3.4\}$$

donde:

$Ipc_m$  = Índice de ingreso per cápita relativo del municipio  $m$ .

$Ypc_m$  = Ingreso per capita de del municipio  $m$ .

$Ypc_{m\max}$  = Ingreso per cápita municipal máximo.

De esta forma, en tanto los municipios con Ypc comparativamente menor respecto al resto tienen un  $Ipc \rightarrow 0$ , aquellos con un Ypc mayor, tienen un  $Ipc \rightarrow 1$ . A partir de la obtención del Ipc se crearon cuatro categorías de nivel de ingreso, las cuales se presentan en la TABLA 3.9. Conforme a esta tabla casi el 70% de los municipios muestra un Ipc *bajo*, mientras el 22,3% se clasifica como *medio bajo*. Esta información es significativa en tanto muestra la desigualdad *interregional* en el nivel de

---

<sup>7</sup> Sobre el principio de la *renta relativa*, Ray escribe que «los niveles de renta, en y por sí mismos, no significan nada en lo que se refiere a la medición de la desigualdad».

desarrollo del Estado. El hecho de que más del 90% de los municipios se ubiquen dentro de las categorías *ingreso bajo* y *medio bajo*, en tanto sólo el 10% restante tenga un nivel de ingreso *medio alto* y *alto*, es otra prueba de las diferencias internas de la región, las cuales se han descrito a largo del presente capítulo.

Por otra parte, los 61 municipios con *lpc bajo* y *medio bajo* albergaban en el 2000 al 35,8% de la población total [PT] del Estado, mientras los otros seis, de ingreso *medio alto* y *alto*, concentraron al 64,2% de la PT. Si bien ello arroja una perspectiva distinta acerca de la *dimensión demográfica* de cada categoría de nivel de ingreso, sin duda confirma la idea de una disparidad *interregional*, ya que de los 67 municipios de la entidad, en 61 de ellos habita el 36% de la población, en números redondos. Los datos expresan no sólo una desigualdad en el nivel de ingreso, sino un *desequilibrio demográfico*, como ya se mencionó anteriormente.

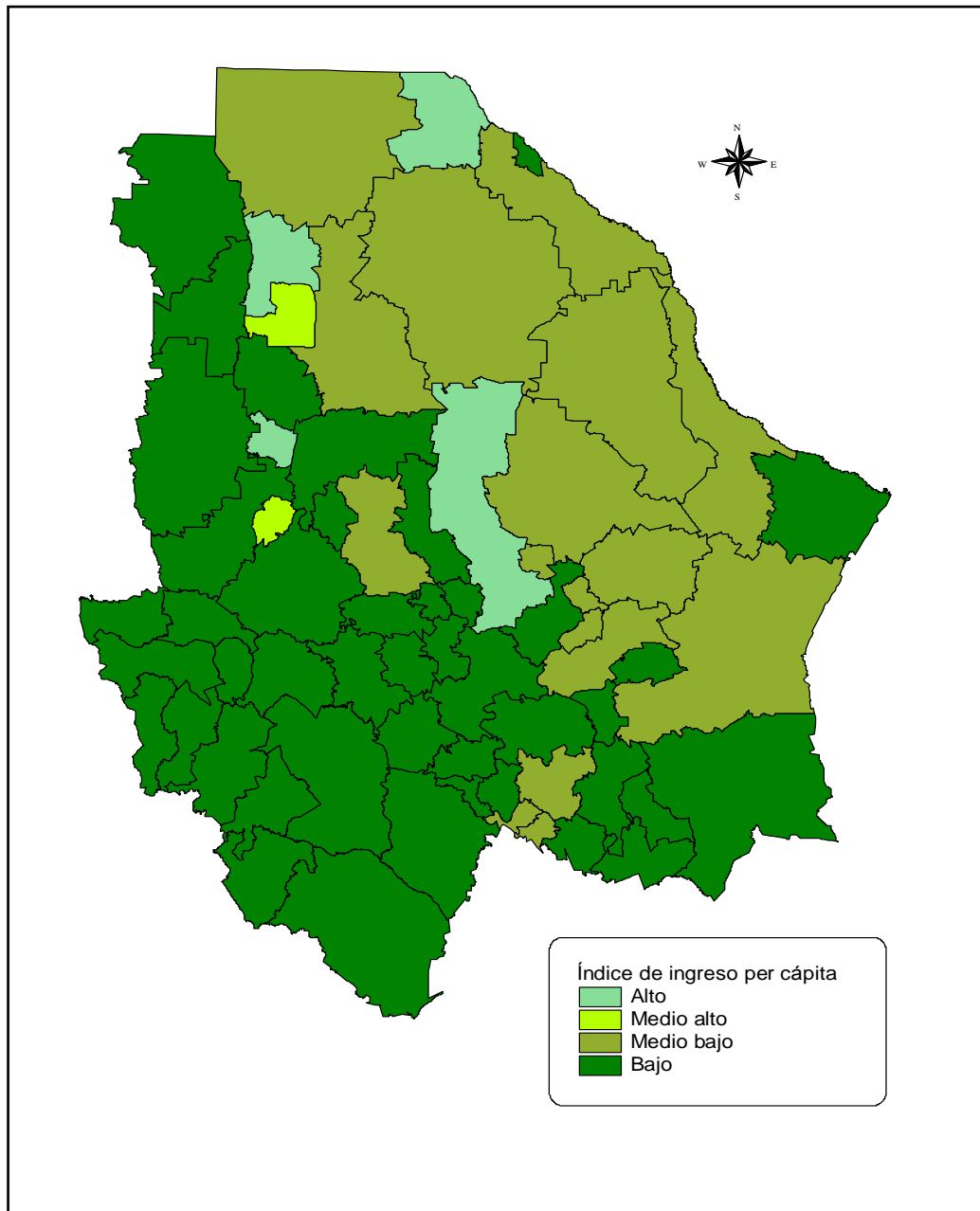
TABLA 3.9  
**Número de municipios por nivel de ingreso**  
*Chihuahua, 2000*

Categoría de nivel de ingreso	Número de municipios	Porcentaje de municipios por categoría de lpc (%)	Porcentaje de población por municipio (%)
Bajo	46	68,7	16,8
Medio bajo	15	22,3	19,0
Medio alto	2	3,0	0,2
Alto	4	6,0	64,0

*Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.*

Para representar el *patrón de distribución espacial* del *lpc* en Chihuahua, se presenta el MAPA 3.5. Como se aprecia, los municipios con menor *lpc* se concentran en las zonas oeste, sur y suroeste del estado. Por sí misma esta distribución del *lpc* anticipa una estrecha asociación entre un bajo nivel de ingreso y la estructura económica. Como se recordará, los municipios y *subregiones* que registran un bajo nivel de ingreso, son muy similares a las que mantienen al sector primario como el predominante. Esta relación *bajo nivel de ingreso-sector primario* se demostrará con mayor rigurosidad en el capítulo siguiente. Como ya se ha mencionado, dos de los municipios con un *lpc alto* son a la vez los más grandes, demográficamente hablando. Ambos municipios, Chihuahua y Juárez, representaron prácticamente el 62% de la PT en el 2000.

MAPA 3.5  
Índice de ingreso *per cápita* a nivel municipal  
Chihuahua, 2000

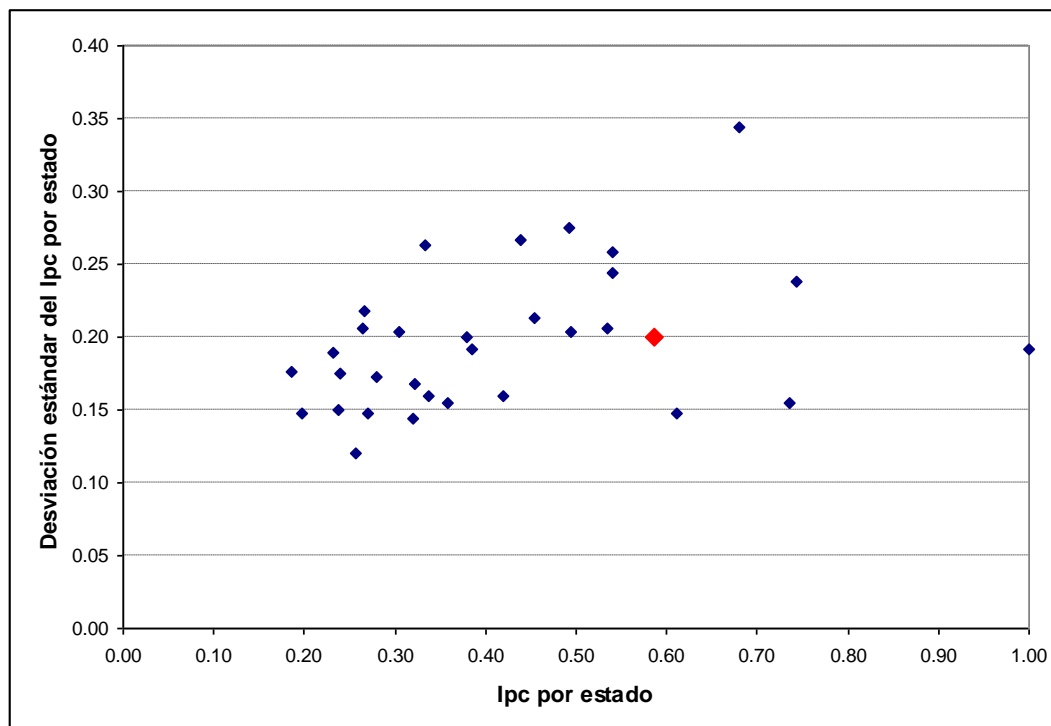


Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

Una pregunta importante a responder es si la desigualdad del ingreso *per cápita* del Estado de Chihuahua es similar o diferente a la de otras entidades del país. Si es similar, se trataría de un modelo de desarrollo regional reproducido en el conjunto de regiones a escala nacional. Si es significativamente distinta, hablaría de un fenómeno local. La GRÁFICA 3.3, la cual representa el *lpc* por cada Estado del país y la desviación *estándar* (típica) del *lpc* a nivel municipal, muestra que Chihuahua, a pesar de ser la sexta entidad con *Ypc* más elevado en México, no tiene un patrón de

distribución *interregional* del ingreso significativamente distinto al del resto de entidades federativas.

GRÁFICA 3.3  
Ipc por entidad federativa y desviación estándar  
del Ipc por estado  
México, 2000



Nota: El rombo rojo representa al Estado de Chihuahua.  
Fuente: Elaboración propia.

### ■ 3.2.2. La pobreza.

La pobreza tiene muchas formas de medirse e interpretarse. Ésta es, sin duda, un fenómeno con causas y efectos multidimensionales (Sarpellon, 1984; EDIS, 2000). En términos de su medición se puede decir que hay criterios únicos de medida que privilegian el uso de una variable explicativa de la pobreza, en tanto existen criterios que consideran más de una variable causal (Gally, 1984). Desde otra perspectiva, Córdoba y García (1991) exponen que la pobreza material es en sí misma multidimensional, más por las formas en que se manifiesta que por los factores que la determinan.

En el caso de Chihuahua se consideró la pobreza de ingreso para hacer la medición. En este sentido, a nivel municipal se calcularon dos índices de pobreza

[IPO].<sup>8</sup> Primero, el que se refiere a la *proporción* de población pobre o *incidencia* de pobreza que se denominará HCR (*head-count ratio*). Conforme a este índice, se considera población pobre a aquella que se encuentra por debajo de una *línea o umbral de la pobreza*. Esta línea es relativa y se determina por el nivel de ingreso con el cual una persona puede obtener lo mínimo necesario para vivir en el contexto del nivel de vida de una sociedad y cultura específicas.<sup>9</sup> El *umbral de pobreza* debe reflejar las circunstancias económicas y sociales de cada país, e incluso puede ajustarse en las diferentes regiones de éste (Banco Mundial, 2001). No obstante, a pesar de su uso generalizado, el HCR tiene limitaciones que no permiten profundizar en el estudio de la pobreza (Sen, 1976).<sup>10</sup>

El segundo índice que se utiliza para mostrar la dimensión de la pobreza en Chihuahua es el FGT<sub>2</sub>. El índice FGT<sub>2</sub>, propuesto por Foster, Greer y Thorbecke (1984), expresa la *severidad de la pobreza* y se considera como una medida de *aversión* a la pobreza, debido a que otorga una mayor ponderación a la población más pobre. Para la obtención de este índice se toman en cuenta tanto la incidencia, la profundidad y la distribución del ingreso entre la población pobre. Al igual que el HCR, el FGT<sub>2</sub> también utiliza una línea o umbral de pobreza. En ambos casos esta línea estará definida por el *salario mínimo* en Chihuahua.

La ecuación para la obtención del HCR, es:

$$HCR_m = \frac{q_m}{PO_m}, q_m < z; \text{ y } 0 \leq HCR \leq 1 \quad \{3.5\}$$

donde:

$HCR_m$  = Proporción de población pobre del municipio  $m$ .

$q_m$  = Población ocupada del municipio  $m$  que recibe ingresos debajo de la línea de pobreza.

$PO_m$  = Población total ocupada en el municipio  $m$ .

$z$  = Ingreso mínimo según la línea de pobreza delimitada.

---

<sup>8</sup> En otros trabajos sobre pobreza en el estado de Chihuahua, en los que se ha basado este mismo estudio, se han calculado hasta seis índices de pobreza que consideran la incidencia, la intensidad, la severidad y la desigualdad de la población pobre (Gutiérrez, 2006).

<sup>9</sup> El Banco Mundial (2001) define el umbral de la pobreza como la línea divisoria del ingreso o el consumo por debajo de la cual se considera que una persona u hogar son pobres. Los métodos de medición para las líneas de pobreza en México son discutidas en Székely (2005) y Boltvitnik y Damián (2005).

<sup>10</sup> Amartya Sen hace una crítica de las limitaciones de interpretación que tiene un indicador como el *head-count ratio*, así como el de la brecha de la pobreza (*income gap*).

Un HCR  $\rightarrow 1$  representará a una región con una alta proporción de población pobre.

El MAPA 3.6 muestra los resultados municipales del cálculo del HCR. Para facilitar la comparación con otras variables se agrupó a los municipios también en cuatro categorías semejantes a las del Ipc. Como se puede apreciar –y como probablemente ya se había previsto- son los municipios del sur y suroeste del Estado los que presentan un mayor problema de pobreza, según el indicador utilizado. Más adelante se examina el grado de marginación, el cual considera otro tipo de variables, además del nivel de ingreso. En el caso del MAPA 3.6, las diferentes categorías de pobreza (de bajo a alto) incluyen a los municipios según el nivel de pobreza *relativizada* conforme al máximo y mínimo HCR encontrado en el Estado.

En lo que respecta al  $FGT_2$ , la ecuación es:

$$FGT_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{(z - x_i)}{z} \right]^\alpha, \alpha = 2; 0 \leq HCR \leq 1 \quad \{3.6\}$$

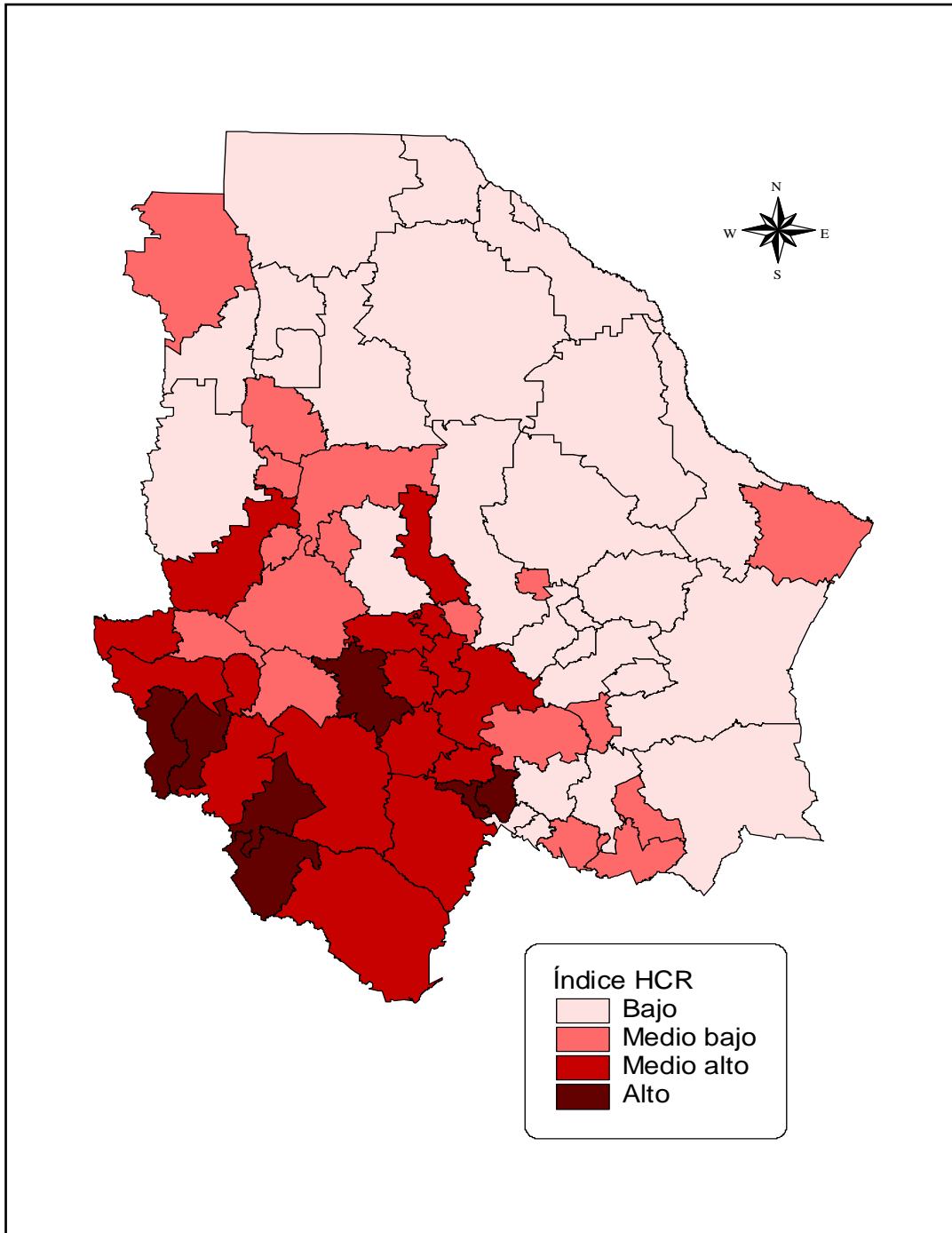
donde:

$FGT_2$  = Severidad de la pobreza.

$x_i$  = Ingreso del individuo  $i$  que se encuentra en situación de pobreza.

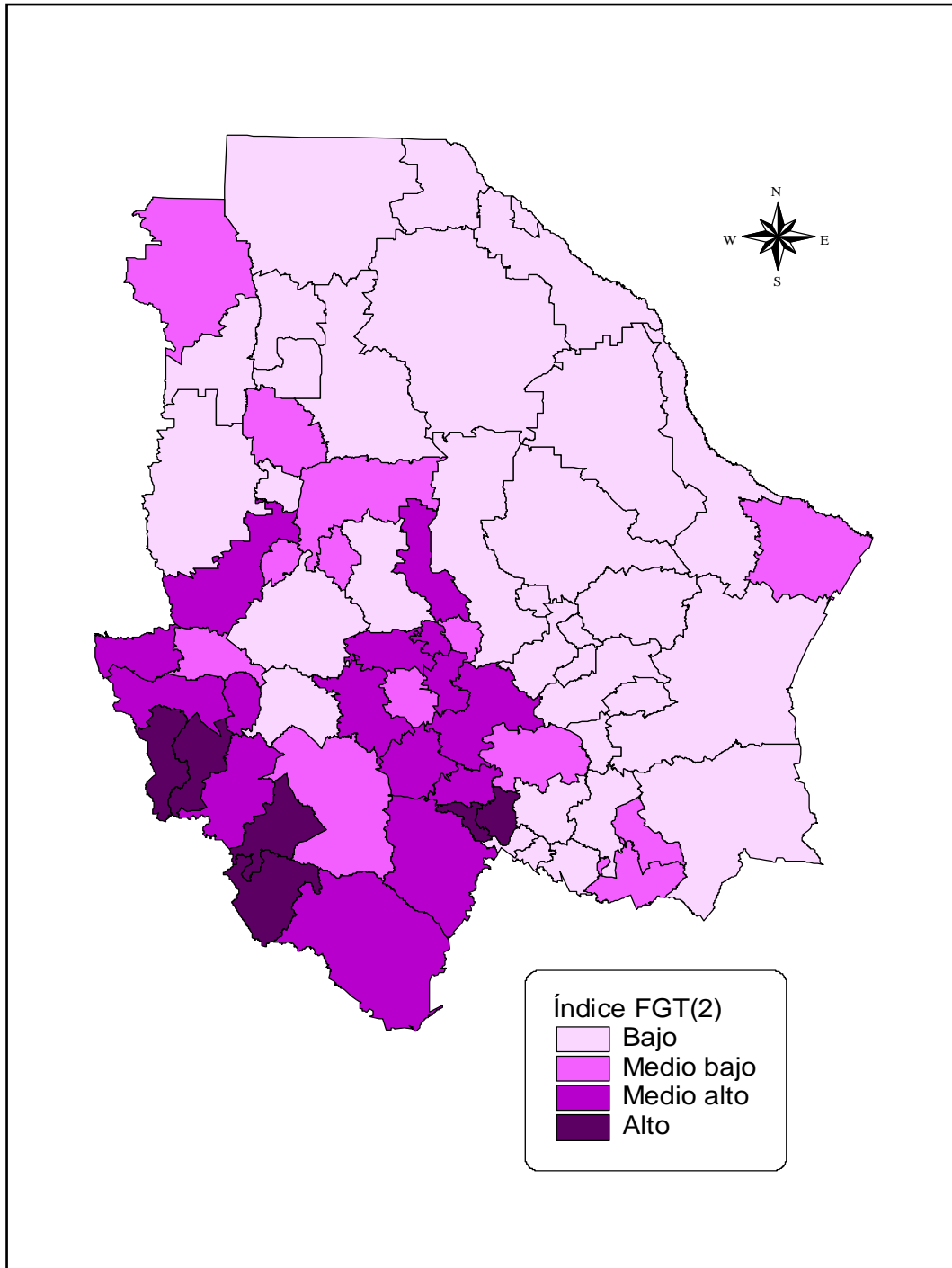
Un  $FGT_2 \rightarrow 1$  representa a una región con una alta severidad de pobreza. El MAPA 3.7 expone los resultados *interregionales* del  $FGT_2$ . En este caso, tanto la *incidencia* como la *severidad* de la pobreza en Chihuahua apenas difieren en sus resultados a nivel municipal.

MAPA 3.6  
Índice de pobreza HCR (Incidencia)  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

MAPA 3.7  
Índice de pobreza FGT<sub>2</sub> (Severidad)  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.



### ■ 3.2.3. La concentración o desigualdad del ingreso.

Para examinar la concentración del ingreso se utiliza el índice de Gini [IGI]. Este índice, como lo explican algunos autores (Montero, 2003; Dagum, 1991), es el indicador más completo para medir la concentración de ingreso o, en otras palabras, la desigualdad. El IGI es de los indicadores más utilizados -junto a otros, como el coeficiente de variación o la desviación estándar de los logaritmos (Cowell, 1995)- en la medición de las desigualdades relacionadas con el ingreso. No obstante, en el uso de este indicador deben tomarse en consideración las reservas manifestadas por autores como Atkinson (1970) y Sen (1997).

Otros indicadores de desigualdad se han utilizado para medir este fenómeno en Chihuahua, como es el caso del índice de Theil (1967) o el índice de Atkinson. No obstante, se considera que el IGI es un indicador apropiado para mostrar el patrón de desigualdad de ingreso que existe dentro de los municipios de Chihuahua.

El IGI se obtiene mediante:

$$IGI_m = 1 - \sum_{i=1}^N (x_{mi} - x_{mi-1})(y_{mi} + y_{mi-1}), \quad 0 \leq IGI \leq 1 \quad \{3.7\}$$

donde:

$IGI_m$  = Índice de Gini del municipio  $m$ .

$x_{mi}$  = Proporción acumulada de la población del municipio  $m$  por nivel de ingreso  $i$ .

$y_{mi}$  = Proporción acumulada del nivel de ingreso  $i$  respecto a la masa total de ingreso del municipio  $m$ .

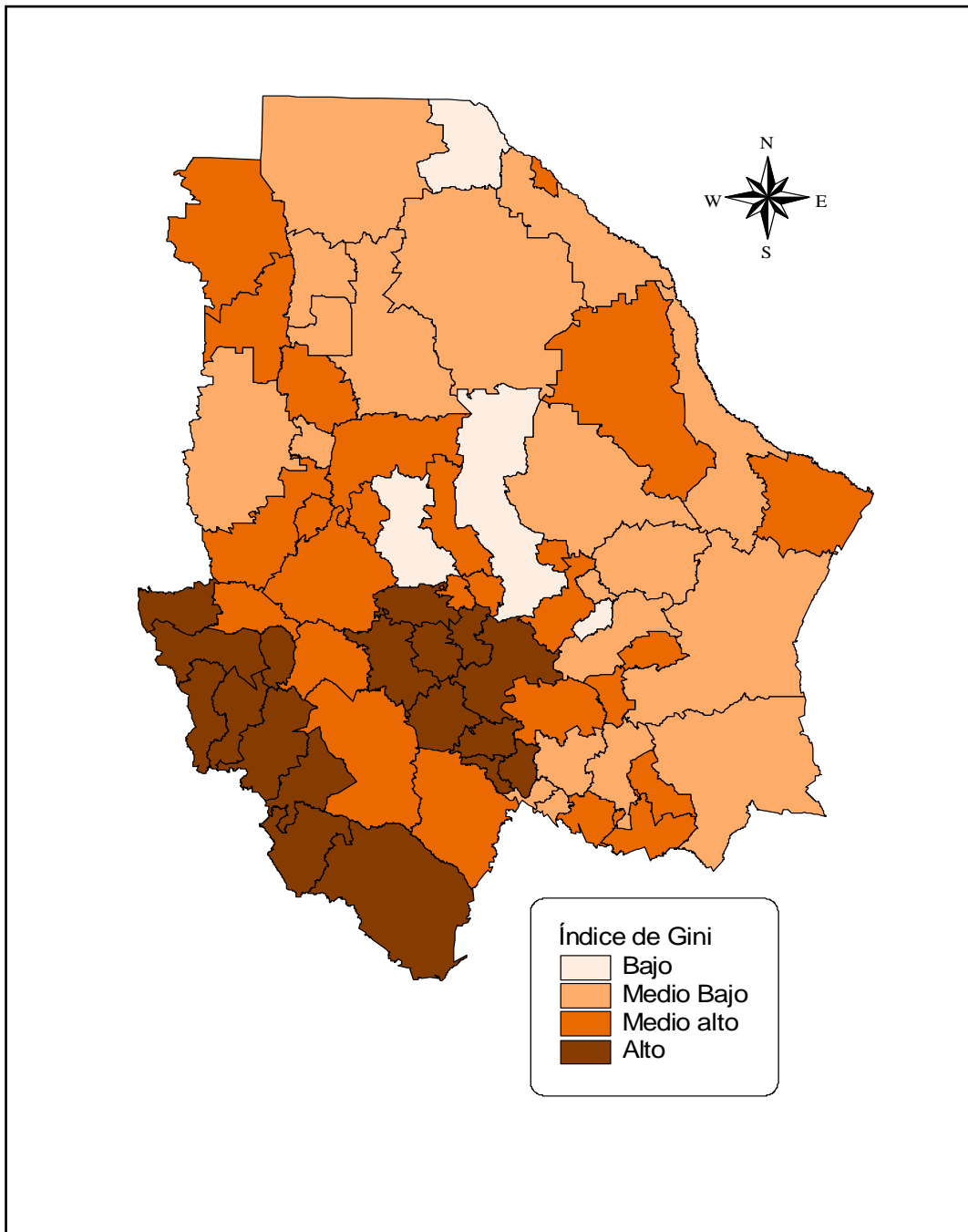
$N$  = Población total ocupada del municipio  $m$ .

Un  $IGI \rightarrow 1$  representará a una región con un alto grado de desigualdad de ingreso. Como se ha indicado, los resultados en detalle sobre los indicadores socioeconómicos se encuentran en la TABLA A3.4. La metodología específica que se siguió para obtener el IGI de los municipios de Chihuahua se explica también en el anexo.

A continuación se presenta el MAPA 3.8, el cual muestra el nivel de concentración del ingreso por municipio. Aunque para este caso en un principio no era claro que la desigualdad económica tuviera una asociación con el Ipc y la pobreza, el mapa constata que, en términos territoriales, el IGI expresa una relación importante con dichas variables. Aunque las regresiones sobre el particular se explican más

adelante, por ahora se puede afirmar que un menor  $I_{pc}$  y, por lo tanto, un mayor nivel de pobreza se vinculan a mayores grados de concentración del ingreso. Como referencia visual se puede revisar en el mapa citado la situación de los municipios del sur y sureste del Estado.

MAPA 3.8  
**Índice de Gini a nivel municipal**  
*Chihuahua, 2000*



*Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.*

#### ■ 3.2.4. El índice de desarrollo humano.

El índice de desarrollo humano [IDH] «es un índice compuesto que mide el promedio del progreso y que está basado en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno» (PNUD, 2003). El IDH es un indicador más completo respecto a los índices de pobreza que se examinaron anteriormente, ya que rebasa las fronteras de la comprensión de la pobreza desde una perspectiva estrictamente económica, basada en el nivel de ingreso, independientemente de sus limitaciones para medir la desigualdad. El IDH es uno de los índices más utilizados a nivel internacional para evaluar y comparar el nivel de desarrollo de los países y en este caso se utilizará también para hacer un análisis *subregional*. La ecuación para la obtención del IDH, es:

$$IDH_m = \frac{1}{3}(IEV_m + IED_m + IPP_m), \quad 0 \leq IDH \leq 1 \quad \{3.8\}$$

Donde:

$IDH_m$  = Índice de desarrollo humano del municipio  $m$ .

$IEV_m$  = Índice de esperanza de vida del municipio  $m$ .

$IED_m$  = Índice de educación del municipio  $m$ .

$IPP_m$  = Índice de ingreso per cápita del municipio  $m$ .

Un  $IDH \rightarrow 0$  representa a una región con un grado de desarrollo bajo o, en otras palabras, identifica a los municipios con un ingreso *per cápita* bajo y niveles de atención en salud y educación bajos respecto a los parámetros de comparación respectivos. El MAPA 3.9 representa el IDH a nivel municipal en Chihuahua. Ahora, sin duda alguna, se confirma que son las regiones del este, suroeste y sur de Chihuahua las que experimentan exiguos resultados en los términos de desarrollo humano.

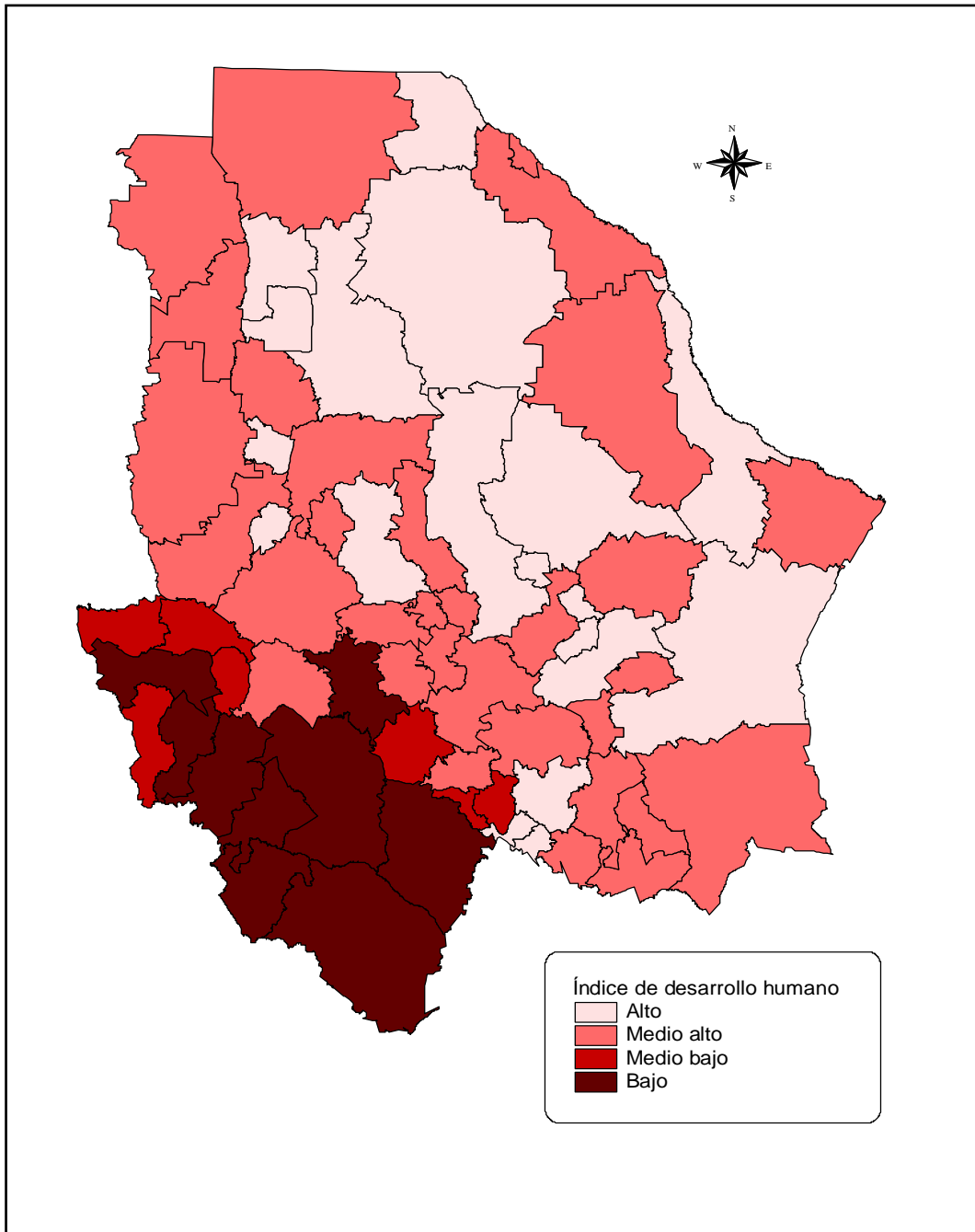
#### ■ 3.2.5. La marginación.

La marginación es un producto de la pobreza que se manifiesta en diferentes formas de exclusión social. Toma en cuenta tanto la brecha que separa a los pobres del resto de la población, como el grado de persistencia de la pobreza (Marklund, 1990). Asimismo, la marginación es un fenómeno cuyo principal origen es la falta de recursos económicos, más no necesariamente es el único. El Consejo Nacional de Población de México (2001b) calcula el grado de marginación por medio de un índice que considera nueve variables socioeconómicas en los rubros de analfabetismo, instrucción primaria, disponibilidad de drenaje y servicio sanitario exclusivo, energía

*Capítulo 3. Desequilibrios y desarrollo divergente en Chihuahua*

eléctrica y agua entubada, nivel de hacinamiento, población rural y nivel de ingreso. En este caso, el índice de marginación [IMA] resalta como un indicador más completo acorde con la complejidad misma de la marginación.

MAPA 3.9  
**Índice de desarrollo humano a nivel municipal**  
*Chihuahua, 2000*



*Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.*

El IMA se calcula mediante el método de componentes principales. Los resultados obtenidos por indicador socioeconómico terminan por *estandarizarse* con base en el promedio aritmético y la desviación *estándar* referidas al nivel de análisis municipal. La ecuación central para la obtención del IMA es:

$$Z_{mj} = \frac{I_{mj} - \bar{I}_j}{Ds_j} \quad \{3.9\}$$

*Donde:*

$Z_{mj}$  = Indicador socioeconómico  $j$  estandarizado del municipio  $m$ .

$I_{mj}$  = Indicador socioeconómico  $j$  del municipio  $m$ .

$\bar{I}_j$  = Promedio aritmético de los valores del indicador socioeconómico  $j$ .

$Ds_j$  = Desviación estándar insesgada del indicador socioeconómico  $j$ .

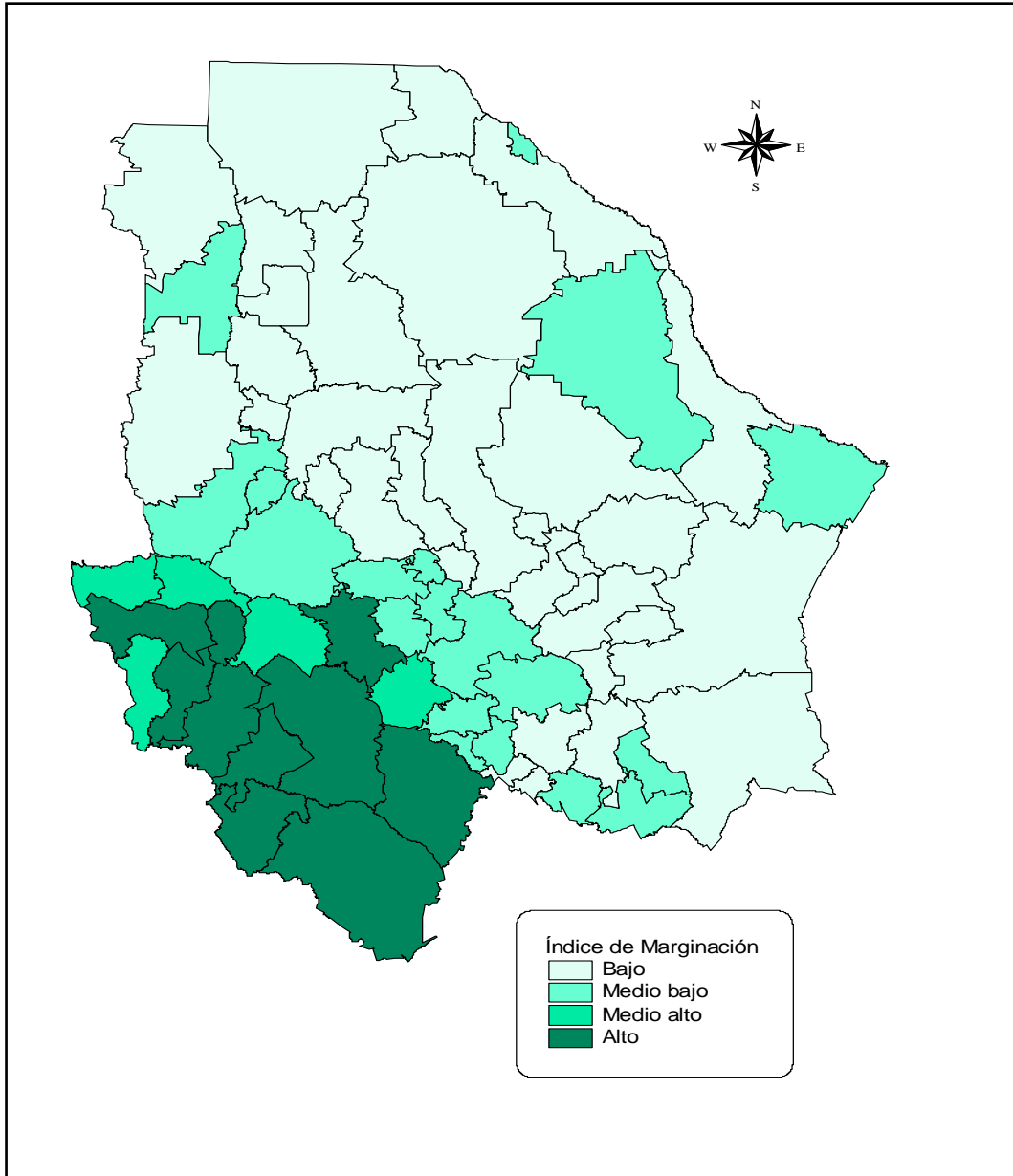
Posteriormente, los valores *estandarizados* se someten a un proceso de ordenamiento y ponderación que resultan en un valor relativo por municipio, al cual se le asigna una categoría de nivel de marginación con base en un rango medido en función valor mínimo y máximo del conjunto de municipios, ya sea del país o del Estado.<sup>11</sup> En el caso de este trabajo, en lugar de establecer cinco categorías de análisis –como lo hace CONAPO- se proponen cuatro para hacer más sencilla la comparación con los otros índices aquí estudiados.

Los resultados detallados del IMA a nivel municipal se encuentran en la TABLA A3.4. Como en los casos anteriores, también se presentan el MAPA 3.10, con el cual se visualiza la situación de la marginación en el ámbito municipal o *subregional*. De nueva cuenta la representación territorial del IMA reproduce el patrón espacial del resto de los indicadores examinados en el presente capítulo. Ahora, sin lugar a dudas, se puede afirmar que el sureste del Estado es una zona deprimida, habiendo considerado no únicamente el ingreso sino hasta nueve variables de corte socioeconómico como lo hace el índice de marginación.

---

<sup>11</sup> En realidad los cálculos para el índice de marginación son más complejos. Para revisar en detalle el proceso de cálculo del IMA ver el Anexo C del documento de Conapo sobre índices de marginación (2001b).

MAPA 3.10  
Índice de marginación a nivel municipal  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

### ➔ 3.3. Las interconexiones del *desequilibrio* en Chihuahua.

Los datos e indicadores que se han examinado y descrito hasta ahora en los apartados anteriores permiten identificar, para el Estado de Chihuahua, un escenario de asimetrías económicas, desigualdades sociales y disparidades territoriales. En todo

caso, Chihuahua es un espacio que refleja los *desequilibrios* estructurales producto de un proceso de *desarrollo divergente*. En las próximas líneas se profundizará en las disparidades *interregionales* -sean éstas municipales o *subregionales*- en el Estado y se realizará un esfuerzo de interpretación en torno a las interconexiones de sus *desequilibrios* en los ámbitos económico, social y territorial. Sin duda, ello permitirá reunir más elementos para la comprensión del *desarrollo divergente*.

### ■ 3.3.1. El *desequilibrio* estructural y la *economía dual*.

Ya en el **Capítulo 2** de este trabajo se expusieron algunas características estructurales de la entidad. Como se recordará, la región era definida por dos grandes conjuntos de municipios. Uno, cuyo gran sector económico principal [SEP] era el primario, lo que significa que los municipios de este grupo absorbían la mayor proporción de su población ocupada en actividades agropecuarias, generalmente menos productivas respecto al resto de los sectores de actividad. Este conjunto de municipios mostraba una menor diversificación económica y padecía la anomalía de la *sobreespecialización* primaria, según se pudo observar con el análisis de los índices de especialización [IEE]. El otro conjunto correspondía a aquel grupo de municipios más diversificados, con representación escasa del sector primario y una mayor proporción de población ocupada en los sectores de carácter secundario y terciario. La especialización de estos municipios se centraba básicamente en actividades como la manufacturera, la comercial y la de servicios, todas éstas sin duda más productivas si les compara con el sector agropecuario, como se explicará más adelante.

Aún cuando ambos conjuntos de municipios son muy dispares en lo referente al número que cada uno agrupa, es claro que los municipios industrializados y/o terciarizados (los menos) concentran a una mayoría desproporcionada de población. Las diferencias estructurales o sectoriales a nivel *subregional* están definidas y bien se puede en este momento hablar de la existencia de una *economía dual* o, en otras palabras, de un modelo de *desarrollo dual* en el que ha estado inmerso Chihuahua, y el cual arrojó como consecuencia los *desequilibrios* que se hasta se han descrito.

En la introducción de este estudio se detallaron algunas definiciones de varios autores en relación a la *economía dual*. Aquí sólo cabe precisar que el diferencial en productividad es una de las claves para comprender el funcionamiento de una *economía dual*. Fields (1980), en su reflexión sobre el *desarrollo dual* expresa que hay, entre un sector moderno y un sector atrasado, significativas diferencias de productividad, lo que a final de cuentas propicia disparidades en el nivel de vida de la

población. El mismo Cornwall (1977) o Vázquez (1982) explican que las diferencias entre los dos sectores de una economía se observan en los salarios y la productividad.

En este orden de ideas, la TABLA 3.10 muestra la relación de productividad por sector de actividad en el Estado de Chihuahua.

TABLA 3.10  
**Relación de productividad de los sectores de actividad respecto al sector agropecuario**  
*Chihuahua, 2000*

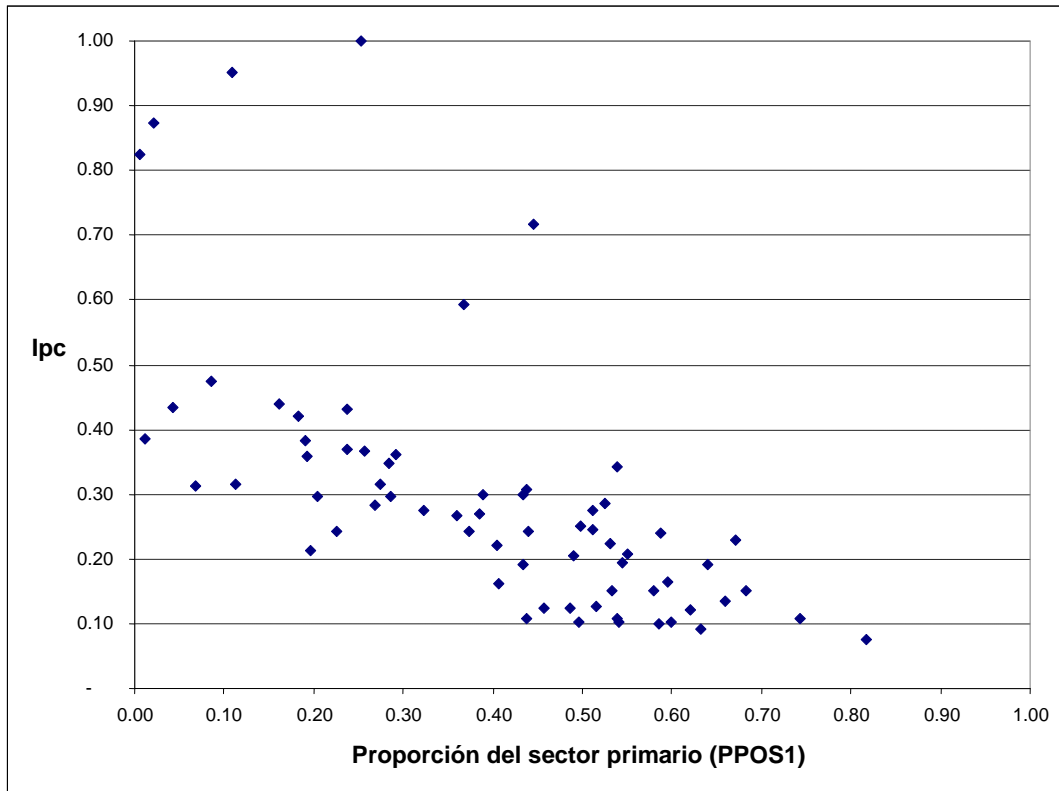
Sector de actividad	Relación de productividad
1. Agricultura, silvicultura y pesca	1,00
2. Minería	2,63
3. Industria manufacturer	1,42
4. Construcción	1,51
5. Electricidad	2,11
6. Comercio	3,54
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,92
8. Servicios financieros, seguros y bienes Inmuebles	18,44
9. Servicios comunales, sociales y personales	1,58

*Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.*

Con esta tabla se puede apreciar que todos y cada uno de los sectores económicos del Estado son más productivos respecto al sector agropecuario, lo que significa que este último es el de más baja productividad. La industria manufacturera, por ejemplo, sería, conforme a los datos presentados, 1,42 veces más productiva que el sector agropecuario, en tanto sectores como el de transporte o el de servicios financieros, lo son desde seis y hasta 18 veces más, en números redondos. Ello refuerza de manera importante la hipótesis de la *economía dual*, más aún si se tiene en consideración que hasta 40 municipios de los 67 basan su economía en el gran sector primario. La GRÁFICA 3.4 ofrece más pistas en torno al tema. Como se puede observar en dicha gráfica, se define con claridad un vínculo entre el nivel de ingreso y la estructura económica. Entre mayor es la presencia del sector agropecuario, menor el nivel de ingreso. En otro sentido, los municipios con SEP primario presentan un nivel de ingreso relativamente menor. En tanto hay municipios con mayor diversificación sectorial y mejor estándar de vida (un *lpc* mayor), también existe un importante grupo de ellos cuya economía se funda en la actividad primaria, menos productiva y que, por lo tanto, genera menores ingresos. Desde esta perspectiva la *dualidad* está presente.



GRÁFICA 3.4  
**Relación entre lpc y proporción del gran sector primario**  
*Chihuahua, 2000*



*Nota: La proporción del sector primario se refiere al porcentaje de población ocupada en dicho sector, respecto a la población total ocupada en el municipio respectivo.  
 Fuente: Elaboración propia.*

La misma GRÁFICA 3.4, que relaciona el lpc y la estructura económica, por medio de la proporción de población ocupada en el sector agropecuario [PPOS1],<sup>12</sup> permite hacer algunas aclaraciones pertinentes. Primero, la asociación lpc-PPOS1 es más clara en el conjunto de municipios con  $lpc \leq 0,5$ , en tanto el resto ( $lpc \geq 0,5$ ) muestra más heterogeneidad o, por decirlo de otra forma, menos elementos comunes. Por ejemplo, los municipios de nivel de ingreso alto, Matachí y Galeana, requieren de una revisión más detallada debido a que su alto lpc bien puede considerarse como un valor *atípico*, resultado ya sea de características internas de las economías municipales aún no exploradas en este estudio o, simplemente, de un problema de sobrestimación de su lpc. Incluso los municipios de Matachí y Gómez Farías, a pesar de ser considerados entre los primeros seis de nivel de ingreso *alto*, caen al lugar 20 y 26, respectivamente, al ubicárseles según el nivel socioeconómico (ver TABLA A3.4). Sea como fuere, las conclusiones de este capítulo, particularmente en lo que respecta a los municipios con

<sup>12</sup> Utilizaremos a la proporción de población ocupada en el sector primario como indicador identificado con la estructura económica, según los criterios de población ocupada por sector que hemos utilizado antes.

$lpc \leq 0,5$ , son válidas. En segundo término, en lo que se refiere a los municipios con  $lpc \geq 0,5$ , aunque el análisis que se ha planteado en este capítulo proporciona elementos explicativos importantes, habrá que revisar posteriormente otras variables independientes del  $lpc$  o la estructura económica para comprender mejor su nivel de desarrollo.

A partir de ahora, para algunas regresiones que se elaborarán más adelante, se denominará genéricamente a los municipios con  $lpc \geq 0,5$  CONJUNTO A o municipios con nivel de ingreso *alto*, en tanto el resto, con  $lpc < 0,5$ , será el CONJUNTO B o municipios con nivel de ingreso *bajo*. También a partir de este momento, y para efectos de interpretación, las diferentes regresiones aplicadas para establecer relaciones entre los indicadores que se han presentado dentro de este capítulo, se calcularán, una, considerando la suma CONJUNTO A + CONJUNTO B, esto es, el total de municipios; y otra, tomando en cuenta únicamente al CONJUNTO B, o los municipios de bajo nivel de ingreso.

Aunque ya la GRÁFICA 3.4 confirma una relación lógica entre sector de actividad y nivel de ingreso, suficiente para explicar la presencia de una *economía dual* en la región, se podría entonces hacer un ejercicio con los datos disponibles hasta ahora. Si en el caso de Chihuahua se relacionaran el nivel de ingreso *per cápita* (representado por el  $lpc$ ) con la proporción de población ocupada en el sector primario [PPOS1], habría de demostrarse entonces una asociación estadística entre ambas variables antes de confirmar la hipótesis de la *dualidad*. La TABLA 3.11 detalla los resultados del ejercicio según el criterio de dos regresiones, una para el total de municipios (CONJUNTO A + CONJUNTO B) y, otra, para los municipios con  $lpc$  *bajo* (CONJUNTO B).

La TABLA 3.11 ratifica el vínculo entre una estructura económica *atrasada* y un nivel de ingreso *bajo*. A mayor proporción de la PPOS1 (que se identifican con la estructura económica), menor el nivel de ingreso (el coeficiente de la PPOS1 es negativo). Asimismo, la estructura económica explica mejor el nivel de ingreso en la segunda regresión (CONJUNTO B) que en la primera (ver la  $R^2$  de la tabla). Ello, cabe reiterar, bien puede deberse a la heterogeneidad implícita de los municipios del CONJUNTO A de la cual ya se comentó en párrafos anteriores. En todo caso, al ser éstas regresiones simples no es de esperarse que una única variable independiente explique integralmente el comportamiento del nivel de ingreso.

TABLA 3.11  
**Relación entre estructura económica e Ipc**  
*Chihuahua, 2000*

Variable dependiente	Constante	PPOS1	R <sup>2</sup> Ajustada
Ipc CONJUNTO A + CONJUNTO B	0,562075 (0,042700)	-0,672757 (0,098216)	0,42 DW 1,96  N=67
Ipc CONJUNTO B	0,424353 (0,020710)	-0,439008 (0,043560)	0,62 DW 2,04  N=61

\* Entre paréntesis el error estándar.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* En las regresiones (b) y (c) se aplicó un *autoregresivo*.

En el AR de (b), -0,09; en AR de (c) 0,16.

Fuente: *Elaboración propia*.

Finalmente debe hacerse un matiz en torno al fenómeno de *economía dual* que se presenta en Chihuahua. El enfoque tradicional explica a la *economía dual* como un proceso de interacción persistente entre el sector rural y urbano (Ray, 1998). Esta interacción genera interconexiones en las que el sector agrícola suministra al industrial mano de obra y excedente de productos agrícolas, en tanto el sector industrial proporciona bienes al sector agrícola. No obstante, pareciera que en la región existe ya un agotamiento de tales interconexiones o, sencillamente, éstas se dieron con una intensidad relativamente menor. Al respecto se puede afirmar que en la actualidad ni la escasa población de un número importante de municipios de Chihuahua puede considerarse una reserva de mano de obra, ni el poder adquisitivo de esta población puede justificar un intercambio importante de bienes entre municipios desarrollados y atrasados. Aquí se ha afirmado, en efecto, que Chihuahua experimentó durante un largo período un fenómeno de *economía dual*, pero habiéndose agotado el sistema de interconexiones que alimentan la *dualidad* en los términos en que tradicionalmente se ésta se concibe, ahora la desigualdad estructural y productiva deja un complejo panorama de disparidades socioeconómicas y desequilibrios *interregionales* que, sin embargo, permiten seguir hablando de una *economía dual* en un marco explicativo distinto.

■ 3.3.2. La desigualdad socioeconómica.

Considérense ahora las disparidades socioeconómicas, las cuales se entienden como desigualdades en el nivel de ingreso o, en un sentido más amplio, diferencias en las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo de la población. Conforme a Polèse (2005) el concepto de *disparidades regionales* se utiliza comúnmente para expresar desigualdades de bienestar o desarrollo entre regiones. En este trabajo se aborda la desigualdad desde ésta última perspectiva territorial, es decir, a nivel *subregional* o municipal.

La desigualdad puede revisarse a partir del *Ipc* y su relación con otros índices como el IGI, el IPO, el IDH y el IMA. La relación entre pobreza, marginación y nivel de ingreso es obvia. En el caso de Chihuahua esta relación se confirma según se aprecia en los resultados de la regresión de la TABLA 3.12 en la que el IPO<sup>13</sup> es la variable dependiente respecto al *Ipc*. En este caso el coeficiente del *Ipc* también es negativo y expresa una relación lógica: entre mayor es el nivel de ingreso de los municipios, menor es su índice de pobreza. De hecho, como también se constató en los apartados anteriores, la desigualdad *interregional* en términos de niveles de pobreza y grados de marginación es manifiesta en el Estado.

TABLA 3.12  
Relación entre pobreza y nivel de ingreso  
Chihuahua, 2000

Variable dependiente	Constante	Ipc	R <sup>2</sup> Ajustada
IPO CONJUNTO B	0,774197 (0,031061)	-1,819741 (0,118417)	0,78 DW 1,99 N=61

\* Entre paréntesis el error estándar.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* A la regresión se le aplicaron dos *autoregresivos*.

AR(1), 0,41; en AR(2), -0,57.

Fuente: Elaboración propia.

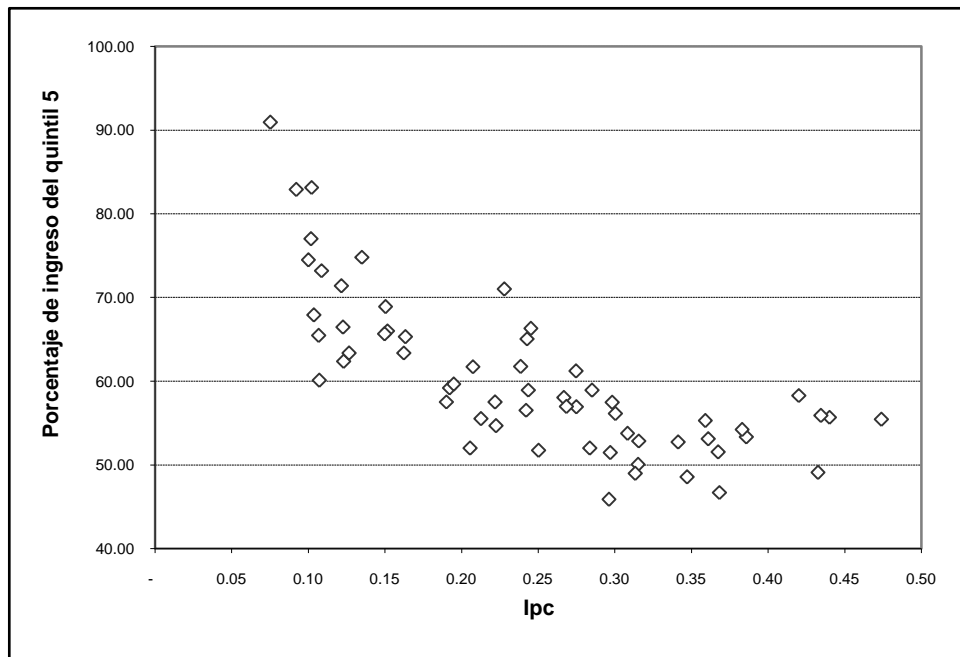
Por otra parte, conforme se vio en los apartados anteriores, las disparidades en la distribución del ingreso también son significativas. A nivel estatal, el hecho de que 61 de los 67 municipios del Estado no alcance siquiera el 50% del nivel de ingreso del municipio con mayor *Ypc* es revelador de las condiciones de desigualdad. Si se analizan la distribución del ingreso por municipio, también resultará información

<sup>13</sup> En este caso se utilizó el FGT<sub>2</sub>.

importante. Primero, habrá de revisarse el nivel de desigualdad por municipio mediante el procedimiento de *quintiles*. La teoría de Kuznets expone, a partir del análisis de *quintiles*, que el QUINTIL 5 y el QUINTIL 1 tienden a acercarse (mayor igualdad entre regiones) en los niveles bajos de ingreso y en los niveles de más alto de ingreso de las regiones, en tanto en el rango de *quintiles* medios la desigualdad es más pronunciada. De aquí entonces, desde la perspectiva de etapas del desarrollo, se deduce que países o regiones atrasadas tendrían una distribución del ingreso menos desigual, las regiones con desarrollo medio una distribución más desigual, en tanto las más desarrolladas –y por ende, con mayor nivel de ingreso- volverían a ser menos desiguales.

Derivado de lo anterior el *quintil* más alto -el quinto-, en relación con el *lpc*, se comportaría, en las diferentes etapas del desarrollo, como una *U invertida* (Kuznets, 1970; Ray, 1998). La GRÁFICA 3.5 indica que a menor *lpc* municipal, mayor es la proporción del ingreso total [YT] que retiene el 20% de la población con ingreso más alto. Incluso, llega a darse el caso de un municipio en el que este grupo de población se queda hasta con el 90% del YT. En el caso de esta gráfica se utilizó únicamente al CONJUNTO B de municipios.

GRÁFICA 3.5  
Relación entre el nivel de ingreso per cápita y el porcentaje  
de ingreso del *quintil* más alto por municipio  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en los resultados del análisis de *quintiles* para Chihuahua resalta la desigualdad en la distribución del ingreso. Así, en el Estado de Chihuahua el 20% más pobre de la población (el QUINTIL 1) recibe tan sólo el 6% de los ingresos derivados de la actividad productiva, en tanto el 20% más rico (el QUINTIL 5) es receptor del 57% en números redondos (ver TABLA A3.4 del anexo). En segundo lugar, se encontró que la relación entre el QUINTIL 5 y el *Ipc* resultó ser distinta a lo explicado por Kuznets. En este sentido ya otros autores han escrito sobre la posibilidad de comportamientos de desigualdad en forma de *U no invertida* en modelos de *economía dual*, como es el caso que explica Fields (1993) con el enfoque compuesto del *elitism of the rich* y el *isolation of the poor*. En definitiva, para el caso de Chihuahua sí hay una relación entre desigualdad y nivel de ingreso. Las implicaciones de este análisis serán de vital importancia para cualquier valoración de política regional y políticas públicas que se quiera desarrollar.

### ■ 3.3.3. El *desequilibrio territorial*.

Ahora habrá de revisarse el tema del *desequilibrio territorial*. La relación *Ipc*-PPOS1 definió la existencia de un *desarrollo dual*, esto es, visto desde otro ángulo, de un *desequilibrio* en el modelo de desarrollo. No obstante, del análisis realizado se deduce que son los municipios, las unidades políticas territoriales del Estado, las que expresan un bajo *Ipc* cuando tienen una estructura económica con SEP primario o un IEE en el sector agropecuario. En este sentido bien se puede hablar de un *desequilibrio territorial*, con municipios altamente diferenciados no sólo por su estructura económica, sino por el nivel de vida de su población. Más aún, este *desequilibrio* tiene un patrón de distribución *interregional* definido, esto es, cada conjunto de municipios se puede delimitar en *subregiones* más amplias y más o menos continuas, como se ha mostrado en los mapas ya presentados, y cómo se demostrará con el *potencial* de desarrollo en los próximos capítulos.

Por otra parte, el hecho de que el CONJUNTO B de municipios que cuenta a la vez con un SEP primario y una *Ipc* menor al 50% represente sólo el 35,77% de la población, en tanto los otros seis municipios, absorben al 64,23% de ésta, expresa sin duda un problema de concentración que se traduce en *desequilibrio territorial*. Fei y Ranis (1997), en este sentido, argumentan que el sector agropecuario es “tradicional” –con lo que ello conlleva en términos de productividad- debido primordialmente a que los agentes económicos de este sector están *espacialmente dispersos* y sujetos a la distancia respecto a las fuerzas modernizadoras de los centros urbanos. Este hecho permite argumentar sobre la existencia de un espacio regional *polarizado*, esto es, un

espacio cuyo sistema de ciudades se organiza y beneficia de las *economías de escala* y *aglomeración* de dos centros de población.<sup>14</sup> No obstante, las diferencias que se han encontrado entre los municipios lleva a cuestionar o matizar el papel de los *polos*, ya que es evidente que no todo el territorio se beneficia de la existencia de éstos, los que, al contrario, parecen provocar serios *desequilibrios* en la región. Si bien es cierto que los *polos de crecimiento* de Chihuahua habrían podido funcionar como *polos de desarrollo*, desafortunadamente sus efectos difusores son mínimos o nulos. Al contrario, el espacio *bipolar* que presenta Chihuahua ha propiciado el abandono de varios municipios de la región. Parr (2001) expone acerca de los límites de los *polos de crecimiento* como estrategia para difundir el desarrollo.

Se pueden revisar algunos datos para confirmar los argumentos anteriores. Los municipios con menor población y más distanciados de los dos centros de población principales, son a fin de cuentas los que presentan indicadores socioeconómicos más débiles. La TABLA 3.13 confirma la relación entre *Ipc*, distancia y tamaño de la población. A mayor distancia promedio de un municipio respecto a los municipios de Juárez y Chihuahua, menor su menor el *Ipc*. A mayor población, mayor el *Ipc*. Los resultados parecieran ser obvios. Sin embargo, con ellos se puede asumir que el sistema bipolar de la región margina a los municipios periféricos, propiciando un fenómeno de exclusión territorial, en el que los beneficios del desarrollo no se distribuyen de manera relativamente homogénea.

TABLA 3.13  
**Relación entre ingreso, distancia y tamaño de población**  
*Chihuahua, 2000*

Variable dependiente	C	Distancia	Población relativa	R <sup>2</sup> Ajustada
Ipc CONJUNTO A	0,439657 (0,037482)	-0,000549 (0,00009)	0,012618 (0,0012618)	0,69 D,W, 1,96 N=67

\* Entre paréntesis el error *estándar*.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* Se aplicó un *autoregresivo*. AR(1), -0,12.

Fuente: *Elaboración propia*.

<sup>14</sup> Se podría interpretar a estas regiones como *nodales*, según la clasificación de regiones que Furió (1996) atribuye a Harry Richardson. Furió expone que «las regiones nodales están compuestas por unidades heterogéneas estrechamente interrelacionadas funcionalmente». Sin embargo, una interpretación de este tipo requeriría un análisis de la dinámica y la interdependencia *interregional*.

■ 3.3.4. La brecha de la convergencia y la exclusión territorial.

¿Es posible valorar hasta qué punto los municipios atrasados se encuentran alejados del conjunto de municipios avanzados, considerando su nivel de ingreso y las variables socioeconómicas de pobreza, marginación y desarrollo humano? Este apartado se dedicará a hacer algunos ejercicios de medición y representación de la disparidad general y la dimensión del esfuerzo que cada municipio debe hacer para converger en términos del nivel de vida.

En cierta forma medir el grado de diferencia de un conjunto de municipios respecto a otro es plantear el tema de la *convergencia/divergencia interregional*. Pero, como es sabido, en tanto no exista de por medio un análisis dinámico del comportamiento del ingreso o, en su caso, de las tasas de crecimiento real del producto será difícil hacer una interpretación más acertada sobre el proceso de *convergencia* o *divergencia* en Chihuahua. En el ámbito del análisis regional, por ejemplo, Chesire y Carbonaro (1995) ofrecen un marco metodológico más completo para la medición del proceso de *convergencia*, el cual supone la disposición de información *intertemporal* a nivel municipal, datos con los que no se cuenta por el momento.

Por lo pronto se plantearán los retos de la *convergencia real* en la región<sup>15</sup> desde un punto de vista *estático*, es decir, tomando en cuenta el conjunto de disparidades en el 2000 como una consecuencia de las diferencias estructurales y de productividad de un modelo de *desarrollo dual* con *desequilibrios* territoriales. Para ello se considerarán las variables de carácter socioeconómico exploradas hasta ahora, mediante el uso de indicadores como el Ipc, el IPO, el IDH y el IMA. Con estos indicadores se podrá calcular el grado de diferenciación de un municipio respecto a otro o, por decirlo en otras palabras, la *brecha de la convergencia*. Autores como Esteban (1999) proporcionan diferentes métodos para medir estas desigualdades en términos regionales.

Conforme a la GRÁFICA 3.6 se podrán apreciar las diferencias que en promedio separan a los conjuntos A y B de municipios. La gráfica considera como referencias a alcanzar tanto los máximos niveles de ingreso relativo *per cápita* y de desarrollo humano, así como los grados mínimos de pobreza y marginación. Estos niveles de referencia corresponden a los municipios del CONJUNTO A. El reto de los municipios del

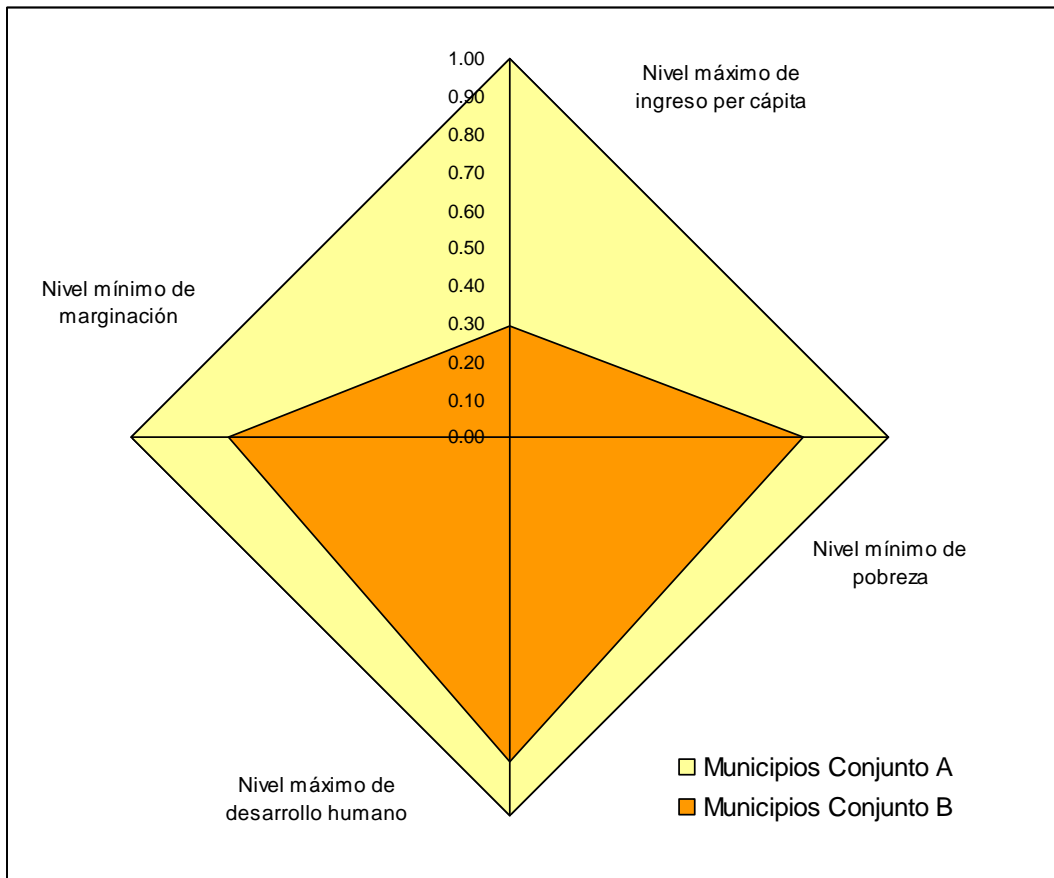
---

<sup>15</sup> Se utiliza el término *convergencia real* como aquel que refiere la igualdad del nivel de ingreso (De la Dehesa, 1999).



CONJUNTO B es a todas luces significativo, más aún en lo que respecta a la variable clave del ingreso, debido a su papel como determinante de los otros indicadores socioeconómicos, como ya se explicó líneas atrás. Sin duda, cualquier política regional que suponga como objetivo la *convergencia interregional* habrá de incidir en mayor medida en el Ypc de los municipios de bajo ingreso.

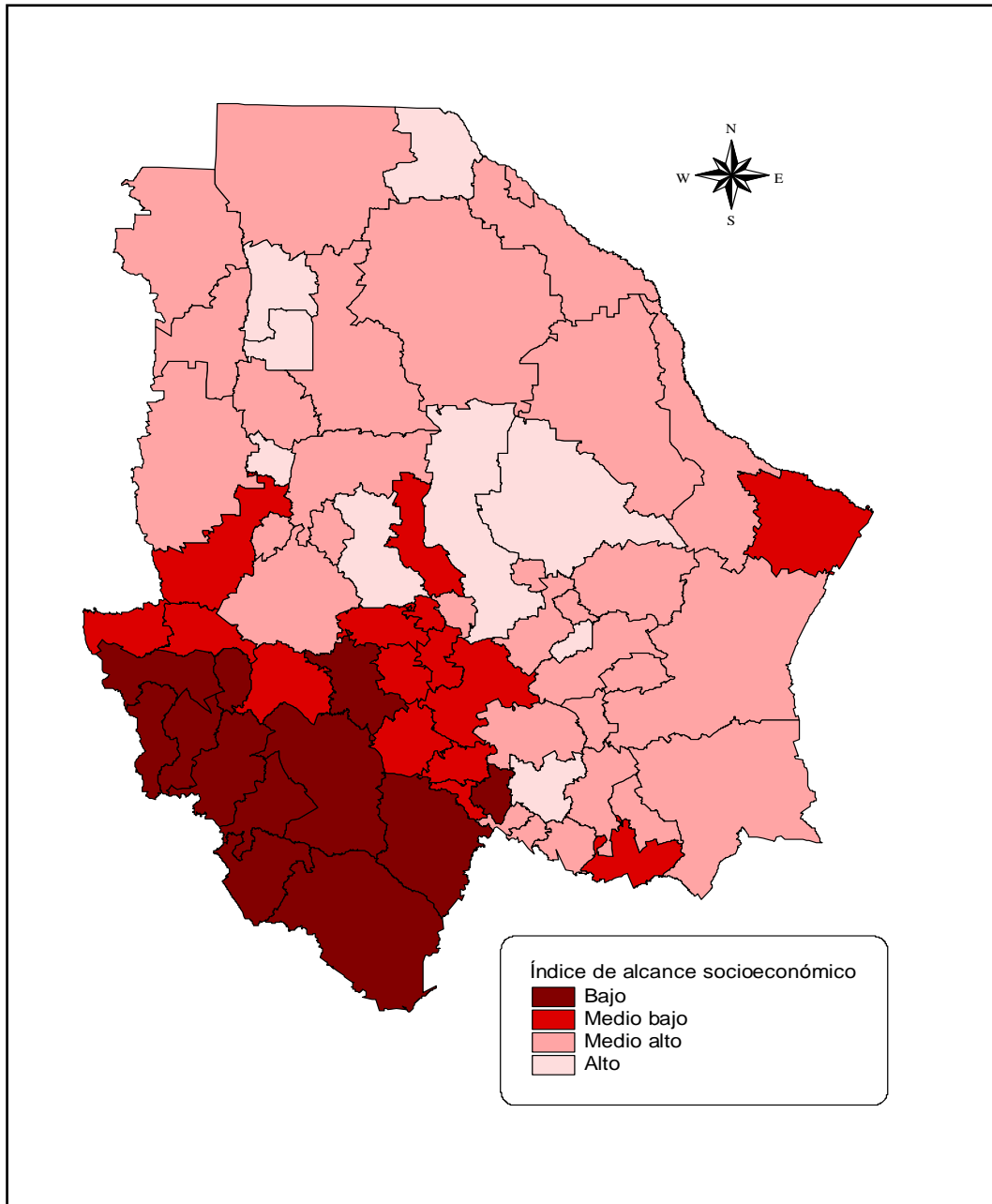
GRÁFICA 3.6  
Brecha de *convergencia* entre municipios de alto y bajo ingreso Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia.

Otra óptica para valorar el problema de las *divergencias interregionales* se encuentra en el MAPA 3.11. En éste se puede observar el promedio de diferencias (al considerar el Ipc, el IPO, el IDH y el IMA) de cada municipio respecto al municipio con el nivel socioeconómico mejor posicionado, en este caso el de Chihuahua. A este promedio se le denominará *Índice de alcance socioeconómico* [IAS], el cual se puede ver en detalle en la TABLA A3.4 del apéndice.

MAPA 3.11  
Brecha de *convergencia* entre municipios  
(Índice de alcance socioeconómico)  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

Como era de esperarse, en términos espaciales es posible delinear con claridad las regiones que presentan los mayores retos y, por lo tanto, la mayor *brecha de convergencia*. Estos municipios se concentran en la región sur y suroeste del Estado. Finalmente, esta representación territorial de las *divergencias* viene a sintetizar el conjunto de disparidades que se han analizado hasta el momento.

### **3.4. Conclusión.**

Conforme a la información que se ha presentado queda claro que el Estado de Chihuahua cuenta con una estructura *interregional* heterogénea. En tanto existen municipios con alta concentración y especialización en el sector agropecuario, también los hay con especialización en los sectores de actividad manufacturero o de naturaleza terciaria. Aún así, no se puede interpretar automáticamente la heterogeneidad como un paso a la diversificación y, menos aún, al desarrollo.

Si se relaciona el vínculo *estructura económica-nivel de desarrollo* que se mencionó en párrafos anteriores, es evidente que un gran número de municipios se encuentra en lo que podría denominarse un *estadio* de desarrollo bajo, entre economías de *subsistencia autosuficiente* y economías de especialización primaria. Más aún, el fenómeno de especialización en varios municipios no estaría necesariamente asociado a una economía de base o exportadora, según el análisis tradicional de los IEE, sino a un fenómeno de empobrecimiento cuya débil respuesta lleva al *autoconsumo*, o a la permanencia en un sector primario carente del dinamismo propio de otras actividades, como el caso de la industria la manufacturera. Este es el caso de los municipios del suroeste de Chihuahua.

Por otra parte, es notorio un fenómeno de concentración de la actividad económica más dinámica. Como se pudo apreciar, son mínimos los municipios con una especialización manufacturera, pero sólo uno de ellos, el caso de Juárez, concentra al 58,84% de la PO en esta actividad. Además, en lo que respecta a la diversificación, lo cierto es que sólo pocos municipios pueden considerarse diversificados. Cabe agregar que estos municipios son los que mayor representación poblacional tienen en el Estado.

Una primera conclusión puede obtenerse de los datos presentados en los otros apartados es que la composición sectorial de los municipios es un reflejo de los *desequilibrios* económicos del Estado. Pero estos *desequilibrios* se han convertido también en territoriales, en el sentido de la alta concentración de población y actividades económicas dinámicas en unos pocos municipios y la presencia de *sobreespecialización* primaria en la mayoría de ellos. Además, es lógico que estas diferencias tengan un impacto en las condiciones de vida de la población de estos grupos de municipios, por lo que es razonable pensar en la existencia de

desigualdades sociales, en el sentido de la pobreza y la exclusión que una estructura de dominio primario puede generar en un amplio espectro de municipios.

Por otra parte, la revisión general de las diferentes variables socioeconómicas por municipio conduce no únicamente a identificar importantes desigualdades *interregionales*, sino a reconocer un patrón de distribución espacial de la pobreza y la marginación en el Estado. Los municipios del suroeste son sin duda los que presentan los problemas sociales más agudos de un sistema territorial caracterizado por la alta concentración poblacional y *desequilibrios* estructurales. Como *subregión* esta zona representa al conjunto de municipios menos favorecidos por la transición económica del Estado y bien puede ser que su capacidad de respuesta a las condiciones adversas, examinadas en este capítulo, se encuentre seriamente disminuida; esto es, los municipios de la zona suroeste son *vulnerables*.

# Anexo

## CAPÍTULO 3

*Capítulo 3. Desequilibrios y desarrollo divergente en Chihuahua*

TABLA A3.1.  
**Participación relativa por Estado en el PIB nacional**  
*México, 1993-2004*

Estado	Participación relativa en el PIB nacional											
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total Nacional	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Aguascalientes	0,98	1,03	1,10	1,13	1,15	1,17	1,17	1,24	1,26	1,25	1,24	1,23
Baja California	2,80	2,92	3,19	3,17	3,40	3,39	3,53	3,63	3,48	3,30	3,37	3,50
Baja California Sur	0,53	0,52	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,54	0,58	0,58	0,60	0,60
Campeche	1,19	1,17	1,37	1,29	1,23	1,08	1,16	1,20	1,20	1,28	1,24	1,24
Coahuila	2,92	2,89	3,33	3,46	3,43	3,45	3,34	3,12	3,10	3,23	3,29	3,37
Colima	0,55	0,54	0,52	0,53	0,53	0,55	0,56	0,55	0,53	0,55	0,53	0,53
Chiapas	1,79	1,81	1,78	1,72	1,72	1,69	1,63	1,63	1,65	1,69	1,70	1,70
Chihuahua	3,92	3,83	4,16	4,23	4,24	4,33	4,39	4,59	4,42	4,24	4,36	4,33
Distrito Federal	23,78	23,86	22,82	22,37	22,40	22,36	22,44	22,51	22,32	23,21	22,73	21,84
Durango	1,30	1,30	1,30	1,35	1,31	1,31	1,25	1,20	1,26	1,26	1,30	1,33
Guanajuato	3,36	3,34	3,36	3,61	3,53	3,54	3,45	3,43	3,41	3,52	3,57	3,60
Guerrero	1,87	1,86	1,78	1,68	1,65	1,68	1,73	1,72	1,78	1,75	1,72	1,68
Hidalgo	1,53	1,47	1,33	1,37	1,35	1,38	1,36	1,30	1,30	1,30	1,29	1,30
Jalisco	6,56	6,53	6,26	6,42	6,33	6,47	6,50	6,45	6,57	6,41	6,27	6,31
México	10,39	10,21	10,03	10,31	10,41	10,30	10,13	10,10	10,01	9,64	9,43	9,48
Michoacán	2,34	2,35	2,35	2,30	2,40	2,31	2,41	2,23	2,21	2,12	2,17	2,21
Morelos	1,50	1,45	1,35	1,32	1,33	1,38	1,37	1,33	1,43	1,36	1,41	1,38
Nayarit	0,66	0,65	0,56	0,56	0,55	0,56	0,56	0,53	0,58	0,57	0,54	0,54
Nuevo León	6,41	6,55	6,65	6,61	6,73	6,84	6,82	7,08	6,99	7,13	7,25	7,43
Oaxaca	1,67	1,67	1,62	1,59	1,52	1,48	1,49	1,48	1,54	1,55	1,56	1,52
Puebla	3,26	3,27	3,34	3,43	3,53	3,67	3,88	3,76	3,77	3,65	3,67	3,55
Querétaro	1,40	1,47	1,60	1,64	1,70	1,77	1,74	1,73	1,73	1,72	1,71	1,72
Quintana Roo	1,29	1,27	1,23	1,22	1,27	1,33	1,35	1,40	1,54	1,53	1,58	1,64
San Luis Potosí	1,77	1,81	1,80	1,76	1,76	1,74	1,70	1,72	1,66	1,65	1,71	1,81
Sinaloa	2,33	2,19	2,07	2,10	1,99	1,93	1,88	1,94	1,90	1,91	1,91	1,99
Sonora	2,63	2,67	2,91	2,78	2,76	2,72	2,65	2,67	2,68	2,54	2,58	2,68
Tabasco	1,29	1,26	1,29	1,26	1,25	1,19	1,22	1,21	1,25	1,22	1,24	1,25
Tamaulipas	2,79	2,87	2,99	2,97	2,91	2,96	3,04	3,10	3,06	3,12	3,23	3,34
Tlaxcala	0,51	0,50	0,51	0,52	0,53	0,52	0,52	0,53	0,56	0,54	0,55	0,57
Veracruz	4,56	4,62	4,78	4,69	4,48	4,23	4,10	3,98	4,04	4,05	4,09	4,17
Yucatán	1,30	1,32	1,24	1,26	1,28	1,31	1,35	1,39	1,45	1,40	1,41	1,41
Zacatecas	0,84	0,81	0,85	0,82	0,79	0,81	0,72	0,72	0,74	0,73	0,75	0,76

*Fuente: Sistema de Cuentas Nacional del INEG (2007).*

Capítulo 3. Desequilibrios y desarrollo divergente en Chihuahua

TABLA A3.2.  
Participación relativa por gran sector de actividad según municipio  
Chihuahua, 2000

Municipio	Participación relativa de la población ocupada por gran sector de actividad			Sector dominante	Clasificación sectorial de la estructura económica
	% Sector primario	% Sector secundario	% Sector terciario		
Estado de Chihuahua	9,20	43,67	47,14	Terciario	8
Ahumada	23,72	38,51	37,77	Secundario	10
Aldama	23,74	41,75	34,51	Secundario	10
Allende	38,94	18,73	42,33	Terciario	7
Aquiles Serdán	1,17	63,70	35,13	Secundario	2
Ascensión	27,46	34,60	37,94	Terciario	10
Bachiniva	58,68	16,31	25,01	Primario	1
Balleza	48,60	22,45	28,95	Primario	9
Batopilas	63,25	18,02	18,73	Primario	1
Bocoyna	19,62	34,05	46,33	Terciario	10
Buenaventura	29,23	39,26	31,51	Secundario	10
Camargo	19,22	32,18	48,60	Terciario	10
Carichí	62,12	18,16	19,72	Primario	1
Casas Grandes	43,46	29,94	26,60	Primario	9
Chihuahua	2,08	40,23	57,69	Terciario	8
Chinipas	59,98	14,40	25,61	Primario	1
Coronado	63,92	11,83	24,24	Primario	1
Coyame del Sotol	53,98	22,17	23,86	Primario	1
Cuahtémoc	16,15	30,32	53,53	Terciario	3
Cusihuiriachi	68,30	14,85	16,85	Primario	1
Delicias	8,53	38,63	52,84	Terciario	3
Dr. Belisario Domínguez	57,88	20,04	22,08	Primario	1
El Tule	58,47	17,59	23,94	Primario	1
Galeana	44,49	31,02	24,49	Primario	9
Gómez Farías	25,34	38,67	35,99	Secundario	10
Gran Morelos	43,94	25,97	30,09	Primario	9
Guachochi	40,72	25,32	33,96	Primario	9
Guadalupe	18,98	51,46	29,56	Secundario	2
Guadalupe y Calvo	53,88	18,52	27,60	Primario	1
Guazapares	54,16	13,28	32,56	Primario	4
Guerrero	37,35	26,83	35,82	Primario	9
Hidalgo del Parral	4,30	30,48	65,22	Terciario	3
Huejotitán	81,63	7,29	11,08	Primario	1
Ignacio Zaragoza	35,95	40,31	23,74	Secundario	6
Janos	52,46	20,56	26,98	Primario	1
Jiménez	26,91	22,85	50,24	Terciario	7
Juárez	0,59	55,24	44,17	Secundario	8
Julimes	43,86	34,27	21,87	Primario	9
La Cruz	49,78	19,58	30,64	Primario	4
López	53,20	16,42	30,38	Primario	4
Madera	32,24	24,80	42,96	Terciario	7
Maguarichi	45,67	25,29	29,04	Primario	9
Manuel Benavides	55,08	13,25	31,67	Primario	4
Matachí	36,75	29,61	33,64	Primario	9
Matamoros	38,60	30,62	30,78	Primario	9
Meoqui	25,76	39,78	34,47	Secundario	10
Morelos	65,96	13,22	20,83	Primario	1
Moris	51,64	25,42	22,94	Primario	1
Namiquipa	51,08	16,92	32,00	Primario	4
Nonoava	51,23	21,50	27,27	Primario	1
Nuevo Casas Grandes	10,82	36,15	53,03	Terciario	3
Ocampo	43,34	28,74	27,92	Primario	9
Ojinaga	18,34	29,30	52,36	Terciario	3
Praxedis G. Guerrero	20,50	52,88	26,62	Secundario	6
Riva Palacio	67,21	15,72	17,07	Primario	1
Rosales	28,58	43,60	27,82	Secundario	6
Rosario	74,32	10,27	15,41	Primario	1
San Francisco de Borja	54,42	22,79	22,79	Primario	1
San Francisco de Conchos	49,08	16,81	34,11	Primario	4
San Francisco del Oro	11,29	40,97	47,74	Terciario	10
Santa Bárbara	6,89	45,99	47,12	Terciario	8
Santa Isabel	22,59	43,19	34,23	Secundario	10
Satevó	59,54	24,20	16,26	Primario	1
Saucillo	28,42	33,33	38,25	Terciario	10
Temósachi	53,22	18,51	28,27	Primario	1
Urique	43,80	23,97	32,24	Primario	9
Uruachi	49,61	25,40	24,98	Primario	9
Valle de Zaragoza	40,48	26,29	33,23	Primario	9

Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.

Nota:

Muy agropecuario	1	Predominio terciario y un poco agropecuario	7
Muy industrial	2	Semindustrializado y semiterciario	8
Muy terciario	3	Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio agropecuario	9
Predominio agropecuario y un poco terciario	4	Cercano a la igualdad sectorial pero con predominio industrial-terciario	10
Predominio agropecuario y un poco industrial	5		
Predominio industrial y un poco agropecuario	6		

### Capítulo 3. Desequilibrios y desarrollo divergente en Chihuahua

Tabla A3.3.  
IEE por sector de actividad según municipio  
Chihuahua, 2000

Municipio	Índice de especialización por sector de actividad									RDI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ahumada	2,58	0,00	1,14	0,87	0,89	1,04	0,82	0,20	0,62	3,27
Aldama	2,58	0,95	1,14	1,33	0,87	0,73	0,66	0,32	0,76	2,90
Allende	4,23	0,95	0,51	1,17	0,26	0,68	0,37	0,16	1,22	1,39
Aquiles Serdán	0,13	27,40	1,72	0,53	1,36	0,57	0,40	0,19	0,99	2,11
Ascensión	2,99	11,59	0,72	1,06	0,61	0,90	0,46	0,44	0,80	2,17
Bachíniva	6,38	0,43	0,24	1,02	0,23	0,50	0,30	0,16	0,62	1,01
Balleza	5,28	0,37	0,19	1,32	0,34	0,47	0,55	0,03	0,78	1,19
Batopilas	6,88	0,64	0,08	0,87	0,31	0,27	0,36	0,07	0,53	0,93
Bocoyna	2,13	0,13	0,42	1,31	0,67	0,80	1,38	0,23	1,11	2,98
Buenaventura	3,18	0,50	1,49	1,12	0,85	0,73	0,41	0,51	0,67	2,36
Camargo	2,09	4,37	2,23	1,06	0,60	1,11	0,87	0,73	1,00	3,39
Carichí	6,75	0,11	0,57	1,33	0,21	0,27	0,22	0,00	0,60	0,90
Casas Grandes	4,73	0,24	1,07	0,78	0,66	0,42	0,43	0,18	0,74	1,46
Coronado	6,95	1,42	0,89	0,87	0,12	0,44	0,43	0,00	0,62	0,91
Coyame del Sotol	5,87	0,00	0,35	2,33	0,11	0,42	0,21	0,00	0,66	0,91
La Cruz	5,41	1,07	0,36	0,96	0,33	0,62	0,45	0,08	0,74	1,23
Cuahtémoc	1,76	0,10	1,20	1,18	0,59	1,24	0,85	0,98	1,10	3,24
Cusiuhiriachi	7,43	0,28	0,12	1,08	0,18	0,25	0,20	0,10	0,49	0,84
Chihuahua	0,23	0,43	1,05	1,14	0,88	1,11	1,25	1,59	1,30	4,30
Chínipas	6,52	3,87	0,29	0,68	0,21	0,21	0,29	0,00	0,91	0,96
Delicias	0,93	0,39	2,68	0,91	0,86	1,16	0,89	1,09	1,13	7,16
Dr. Belisario Domínguez	6,29	0,00	0,00	1,23	0,30	0,38	0,07	0,00	0,64	0,99
Galeana	4,84	0,48	0,20	1,58	0,53	0,46	0,41	0,18	0,60	1,26
Santa Isabel	2,46	0,38	0,47	2,57	0,65	0,63	0,42	0,42	0,88	1,95
Gómez Farías	2,76	0,53	0,67	1,28	0,81	0,70	0,33	0,23	0,92	2,73
Gran Morelos	4,78	0,21	0,71	1,37	0,42	0,60	0,24	0,23	0,76	1,33
Guachochi	4,43	0,45	0,21	1,30	0,43	0,49	0,57	0,09	0,98	1,48
Guadalupe	2,06	0,28	0,76	0,86	1,27	0,64	0,46	0,28	0,66	2,62
Guadalupe y Calvo	5,86	0,33	0,15	0,91	0,32	0,44	0,53	0,03	0,75	1,12
Guazapares	5,89	2,58	0,34	0,93	0,14	0,25	0,79	0,00	1,09	1,05
Guerrero	4,06	0,34	0,52	1,31	0,47	0,79	0,63	0,31	0,78	1,64
Hidalgo del Parral	0,47	2,79	1,17	0,98	0,60	1,46	1,56	0,93	1,31	2,64
Huejotitán	8,88	0,00	0,00	0,83	0,02	0,10	0,22	0,00	0,36	0,69
Ignacio Zaragoza	3,91	0,09	0,15	1,00	0,93	0,46	0,30	0,14	0,60	1,87
Janos	5,70	0,45	0,25	0,95	0,37	0,58	0,26	0,08	0,65	1,16
Jiménez	2,93	2,00	1,40	0,99	0,39	1,10	1,06	0,75	1,05	2,31
Juárez	0,06	0,07	0,82	0,86	1,37	1,00	1,04	1,00	0,86	3,77
Julimes	4,77	0,45	0,13	1,11	0,73	0,41	0,29	0,28	0,55	1,41
López	5,79	0,40	1,19	0,93	0,24	0,45	0,33	0,37	0,88	1,13
Madera	3,51	0,70	0,72	1,08	0,45	0,95	0,83	0,50	0,91	2,11
Maguarichi	4,97	1,73	1,45	2,08	0,22	0,26	0,82	0,00	0,92	1,10
Manuel Benavides	5,99	0,85	0,71	1,37	0,05	0,59	0,39	0,00	0,83	1,02
Matachí	4,00	0,25	1,07	1,47	0,50	0,59	0,57	0,00	0,88	1,60
Matamoros	4,20	3,05	0,48	2,52	0,27	0,55	0,62	0,07	0,78	1,19
Meoqui	2,80	0,09	2,22	0,84	0,92	0,80	0,51	0,50	0,72	2,92
Morelos	7,17	0,64	0,45	0,69	0,21	0,37	0,22	0,00	0,57	0,88
Moris	5,62	6,90	0,00	1,30	0,36	0,25	0,38	0,07	0,74	1,06
Namiquipa	5,55	0,04	0,57	1,08	0,24	0,70	0,45	0,37	0,71	1,18
Nonoava	5,57	2,10	0,44	2,27	0,08	0,29	0,27	0,10	0,91	0,95
Nuevo Casas Grandes	1,18	0,34	1,34	1,06	0,77	1,18	0,83	0,86	1,14	5,57
Ocampo	4,71	10,16	0,11	0,73	0,54	0,41	0,86	0,10	0,73	1,32
Ojinaga	1,99	0,30	1,94	1,31	0,52	1,04	0,71	0,81	1,26	2,68
Praxedis G. Guerrero	2,23	0,33	0,34	0,81	1,32	0,56	0,37	0,24	0,62	2,21
Riva Palacio	7,31	0,09	0,08	0,98	0,23	0,27	0,12	0,00	0,51	0,86
Rosales	3,11	0,25	1,36	1,12	0,98	0,60	0,25	0,42	0,65	2,44
Rosario	8,08	1,97	0,00	1,03	0,04	0,19	0,24	0,00	0,48	0,76
San Francisco de Borja	5,92	0,31	0,00	1,01	0,42	0,31	0,25	0,00	0,70	1,10
San Francisco de Conchos	5,34	1,21	3,30	1,26	0,14	0,68	0,27	0,22	0,86	1,16
San Francisco del Oro	1,23	45,52	0,92	0,68	0,48	0,66	0,86	0,56	1,37	1,76
Santa Bárbara	0,75	69,80	1,05	0,69	0,34	0,90	0,67	0,54	1,17	1,57
Satevó	6,47	0,74	0,00	1,16	0,42	0,22	0,21	0,16	0,48	0,97
Saucillo	3,09	13,54	0,59	1,15	0,53	0,75	0,82	0,40	0,88	1,96
Temósachi	5,79	0,00	0,35	1,34	0,23	0,43	0,44	0,10	0,80	1,07
El Tule	6,36	1,20	0,00	1,51	0,15	0,32	0,20	0,00	0,75	0,94
Urique	4,76	1,30	0,33	1,29	0,38	0,57	0,98	0,00	0,76	1,35
Uruachi	5,39	0,69	0,29	1,32	0,42	0,20	0,58	0,13	0,83	1,16
Valle de Zaragoza	4,40	0,16	0,13	2,30	0,24	0,91	0,19	0,06	0,65	1,21

Nota: El IMA es relativo conforme a los valores mínimo y máximo de marginación en la entidad.  
Fuente: Elaboración propia con información primaria del INEGI.





**I. Nota metodológica sobre el cálculo del índice de Gini.**

Ecuación:

$$IGI_m = 1 - \sum_{i=1}^N (x_{mi} - x_{mi-1})(y_{mi} + y_{mi-1}), 0 \leq IGI \leq 1 \quad \{3.7\}$$

donde:

$IGI_m$  = Índice de Gini del municipio  $m$ .

$x_{mi}$  = Proporción acumulada de la población del municipio  $m$  por nivel de ingreso  $i$ .

$y_{mi}$  = Proporción acumulada del nivel de ingreso  $i$  respecto a la masa total de ingreso del municipio  $m$ .

$N$  = Población total ocupada del municipio  $m$ .

Para el cálculo del IGI a nivel municipal en Chihuahua se utilizó como base de información primaria la población ocupada según nivel de ingreso del XII Censo de Población y Vivienda, 2000 (INEGI).

Para la definición del valor del ingreso se utilizaron los límites mínimo y máximo que en el censo se registran conforme a salarios mínimos (SM), La población ocupada se representa por  $N_i$  de la ecuación 2.2. Las clases por SM que se utilizan son nueve:

Clase	SM para la obtención del IGI
No recibe ingresos	0,0
Hasta 50% de SM	0,25
Más del 50% y menos de 1 SM	0,75
1 SM	1,0
Más de 1 y hasta 2 SM	1,5
Más de 2 y menos de 3 SM	2,5
De 3 hasta 5 SM	4,0
Más de 5 y hasta 10 SM	7,5
Más de 10 SM	24,6

En este último caso, como límite máximo se utilizó el SM mayor calculado por CONAPO para la obtención del ingreso *per cápita* (94 SM). El valor de 24,6 resultó de la ponderación de 8 subclases en la que se supuso que la primera concentraba el 50% de la población, la siguiente el 50% menos de la primera y así sucesivamente.

# El MODELO PRD y la medición del potencial de desarrollo en Chihuahua

### Resumen:

*En este capítulo se calcula el potencial regional de desarrollo de los municipios de Chihuahua conforme a la concepción base de Biehl y las premisas del MODELO PRD. En una primera parte se explica el método de medición y se describen los indicadores utilizados; en una segunda, se exponen los resultados de este ejercicio, detallando los valores del PRD, los FPD y los FLD; además, se contrasta el potencial de desarrollo calculado por municipio con otros indicadores económicos y socioeconómicos; finalmente, en una tercera parte, se hace una reflexión sobre el grado de explicación del modelo y las relaciones entre éste y los desequilibrios encontrados en Chihuahua.*

Existe un grupo especial de recursos, definidos por su carácter inminentemente público, que determinan la renta, la productividad y el empleo potenciales.

❖ Dieter Biehl

## ➔ 4.1. La medición del *potencial de desarrollo*.

### ■ 4.1.1. El método para medir el PRD.

Conforme al método propuesto por Biehl (1986), en los próximos apartados se habrá de medir el *potencial regional de desarrollo* partiendo de una noción básica, ya planteada en el **capítulo 2**: las regiones cuentan con *factores de potencialidad* o *factores potenciales de desarrollo* [FPD], que a su vez están compuestos por *atributos* específicos cuantificables. Recuérdese que, desde la perspectiva del marco general de referencia del crecimiento regional, los FPD *precondicionan* y *potencian* la capacidad de crecimiento de una región. Por otra parte, al poder medir los distintos *atributos*, significa que, en primer término, se puede construir un indicador individual por cada uno de los FPD incluidos en la función {2.1}, la cual se plantea nuevamente:<sup>1</sup>

$$PRD = f(I, D, A, S)$$

De esta forma, tanto la *infraestructura* [I], la *localización* [D],<sup>2</sup> la *aglomeración* [A] y la estructura sectorial [S] se miden a través de índices que mostrarán el grado relativo de *potencialidad* por *factor* respecto a cada municipio [m].<sup>3</sup> Cabe decir que el indicador específico por cada elemento de los FPD es relativo, debido a que cada *atributo* municipal se compara con el respectivo valor del municipio que se encuentra

<sup>1</sup> Recuérdese que esta es la función del PRD planteada por Biehl, en la que no se incluyen los *factores limitantes del desarrollo*.

<sup>2</sup> La localización puede compararse también con lo que Biehl (1988) denomina *situación*, concepto que, según este autor, «denota la cercanía o alejamiento relativos de la región considerada respecto a los principales centros de actividad económica».

<sup>3</sup> Delgado y Álvarez (2001) desarrollan un método para la obtención de índices de equipamiento de infraestructuras productivas basado en el método de Biehl, que supone la disponibilidad de información a un nivel de desagregación con la que no se cuenta por el momento.

mejor dotado o en condiciones más favorables a nivel regional o estatal, de acuerdo a este estudio.

Con base en el método de Biehl (que en este caso considera únicamente a los factores de potencialidad y no a los factores limitantes), el proceso de obtención del índice por atributo inicia con el cálculo de  $a_{im}$ , que se define como el valor del atributo  $i$  -o conjunto de atributos- de cada factor de potencialidad (I,D,A,S) del municipio  $m$ . Los atributos se consideran promedios o densidades de una variable respecto a la población de una unidad territorial (atributo per cápita), al área (atributo en densidad) o al número de localidades en cada municipio. Es preciso hacer notar que cada factor puede considerar varios atributos  $[i]$ , por lo que el índice de cada factor bien puede calcularse por el promedio de varios atributos.<sup>4</sup> Así, por ejemplo, la infraestructura podría medirse mediante el atributo sistema carretero y el atributo equipamiento físico para la actividad educativa.

Un segundo paso del proceso de medición es la normalización de cada  $a_{im}$ . De esta manera, el valor de cada atributo por factor se compara respecto al valor máximo encontrado en el conjunto de municipios de la región, bajo la siguiente ecuación:

$$P_{fm} = \frac{a_{im}}{a_{im(max)}}, 0 \leq P_{fm} \leq 1 \quad \{4.1\}$$

Donde:

$P_{fm}$  = Índice relativo de potencial por factor  $f$  (sea I,D,A,S) en el municipio  $m$ .<sup>5</sup>  
 $a_{im(max)}$  = Valor máximo del atributo  $i$ .

Con este cálculo se obtienen cuatro índices a nivel municipal:

$P_{Im}$  = Índice de infraestructura.       $P_{Dm}$  = Índice de localización.

$P_{Am}$  = Índice de aglomeración.       $P_{Sm}$  = Índice de estructura sectorial.

<sup>4</sup> En caso de que un factor considere varios atributos, entonces:

$$P_{fm} = \frac{1}{n} \left[ \frac{a_{i(1)m}}{a_{i(1)m(max)}} + \frac{a_{i(2)m}}{a_{i(2)m(max)}} + \dots + \frac{a_{i(n)m}}{a_{i(n)m(max)}} \right], 0 \leq P_{fm} \leq 1$$

<sup>5</sup> En este caso Biehl utiliza la ecuación  $S_{ir} = \frac{a_{ir}}{a_{ir(max)}}$ , donde  $S$  es el valor normalizado del atributo y el subíndice  $r$  es la región.

Finalmente se obtiene el *Índice de los factores de potencialidad* [IFP],<sup>6</sup> el cual se calcula mediante la media aritmética de los cuatro índices:

$$IFP_m = \frac{1}{n} \sum P_{jm} \quad \{4.2\}$$

Donde:

$IFP_m$  = Índice de factores de potencialidad del desarrollo por municipio.  
 $n$  = Número de factores de potencialidad.

El IFP representa finalmente lo que Biehl denomina el *potencial regional de desarrollo*, el cual integra al conjunto de *factores* positivos que *potencian* a una región. No obstante, el MODELO PRD que se propuso en el **Capítulo 2** de este trabajo incluye, además de los FPD, a los *factores limitantes del desarrollo* [FLD]. Éstos se refieren a las variables de pobreza, desigualdad y marginación (P, G y M, respectivamente), las cuales, como ya se ha indicado, propician *subóptimos* e *ineficiencias* en una economía, y no permiten el aprovechamiento pleno de las *externalidades* positivas que los mismos FPD –y el proceso de crecimiento en general- tienden a generar. Así, los índices que se obtendrán por municipio, son:

$L_{Pm}$  = Índice de pobreza.

$L_{Gm}$  = Índice de desigualdad.

$L_{Mm}$  = Índice de marginación.

Siguiendo con el mismo procedimiento para la medición de los IFP, el *Índice de los factores limitantes del desarrollo* [IFL], se obtiene con:

$$IFL_m = \frac{1}{n} \sum L_{jm} \quad \{4.3\}$$

Donde:

$IFL_m$  = Índice de factores limitantes del desarrollo por municipio.  
 $n$  = Número de factores limitantes.

Por último, considerando que el PRD es producto de la relación entre los FPD y los FLD, conforme a los supuestos del MODELO PRD -función {2.2}-, el *índice del potencial de desarrollo* [IPD] de cada municipio se calcula mediante:

---

<sup>6</sup> Para este caso se considerará a los *factores de potencialidad del desarrollo* como FPD y el *índice de los factores de potencialidad* como IFP.

$$IPD_m = \frac{IFP_m}{IFL_m}, 0 \leq IPD_m \rightarrow \infty \quad \{4.4\}$$

Donde el

$IPD_m$  = Índice de potencial de desarrollo del municipio  $m$ .

Ahora bien, en el caso de este estudio, el  $IPD_m$  se *normalizará* con base en el  $IPD_m$  máximo encontrado en la región (el Estado), por lo que el valor de este indicador oscilará entre 0 y 1. Ello se hace así para continuar con la misma escala con la que se ha trabajado hasta ahora:

$$IPD_{m(norm)} = \frac{IPD_m}{IPD_{m(max)}} , 0 \leq IPD_m \leq 1 \quad \{4.5\}$$

Donde:

$IPD_{m(norm)}$  = Índice relativo del potencial de desarrollo por municipio.

De cualquier forma, cuando se haga mención del *potencial regional de desarrollo* relativizado, se utilizará, con el fin de facilitar la exposición, la misma notación  $IPD_m$ , bajo el entendido de que este ya se encuentra *normalizado*.

Para el caso de Chihuahua se construyeron los índices  $IFP_m$ ,  $IFL_m$  e  $IPD_m$  a partir de la información documental disponible. En el caso del componente *infraestructura*, se utilizaron las variables que se indican en la TABLA 4.1, correspondientes al año 2000. Como puede observarse, en lo que concierne a la *infraestructura* pudieron hacerse cálculos en tres aspectos específicos: red de comunicaciones, educación y red de servicios de agua potable. Cabe decir que se intentó abordar otros aspectos como la salud o la red de energía eléctrica, pero en ese momento no se encontró información documental apropiada al nivel de desagregación requerida. En lo que se refiere a la estructura sectorial y las variables que componen los *factores limitantes del desarrollo*, en este trabajo ya se calcularon indicadores útiles para la obtención del  $IFL_m$  (**Capítulo 3**).

TABLA 4.1  
Indicadores utilizados para la obtención del IPD en Chihuahua

Atributo	Aspecto específico	Indicador	Fuente del cálculo
<b>FPD</b>			
Infraestructura	Comunicaciones	Dotación de carreteras por km <sup>2</sup> (área municipal)	Se calcula con base en información de INEGI (2002)
	Educación	Número de aulas per cápita	
		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		Suma de distancias a los centros principales	Se calcula con base en matriz de distancias
Aglomeración		Población municipal por Km <sup>2</sup>	
Estructura sectorial		Población ocupada en sectores no agropecuarios	Se calculó en este trabajo (capítulo 3)
<b>FLD</b>			
Pobreza		Índice de pobreza (FGT <sub>2</sub> )	Se calculó en este trabajo (capítulo 3)
Desigualdad		Índice de Gini	Se calculó en este trabajo (capítulo 3)
Marginación		Índice de marginación	Calculado por CONAPO (capítulo 3)

Fuente: Elaboración propia.

#### ■ 4.1.2. Los resultados de la medición y el MODELO PRD.

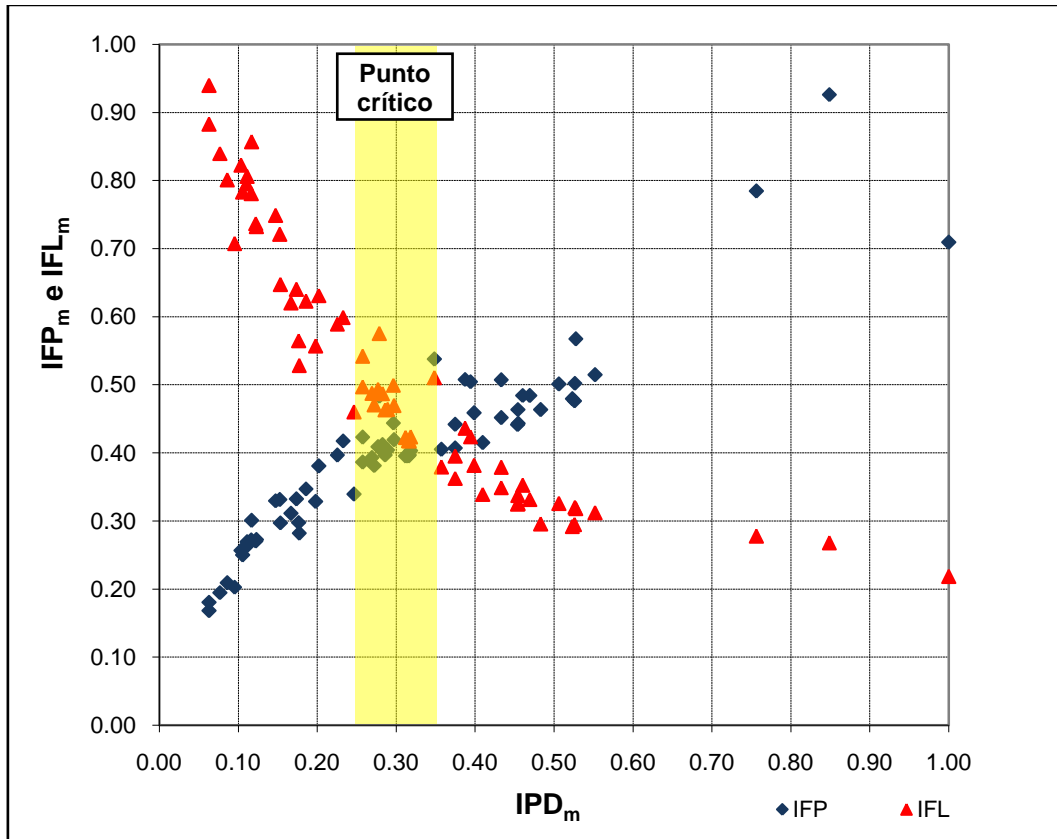
Los resultados del IPD<sub>m</sub> se encuentran estrechamente vinculados a las condiciones socioeconómicas analizadas hasta ahora. La TABLA A4.1 del anexo de este capítulo detalla los índices por cada factor considerado a nivel municipal, así como el resultado del IFP<sub>m</sub>, el IFL<sub>m</sub> y el IPD<sub>m</sub>. Primero se examinarán y describirán los datos correspondientes a los *factores potenciales* y los *factores limitantes al desarrollo* por municipio.

La GRÁFICA 4.1 representa el IFP<sub>m</sub> y el IFL<sub>m</sub> de los 67 municipios de Chihuahua. Si se observa esta gráfica en conjunto podrá recordarse el DIAGRAMA 2.4 que forma parte del MODELO PRD expuesto en el **Capítulo 2**. Al relacionar el IFP<sub>m</sub> (ubicado en las ordenadas) respecto al *potencial de desarrollo* (IPD<sub>m</sub>, ubicado en las abscisas) se constata la relación positiva entre estos dos indicadores. Por otra parte el IFL<sub>m</sub> tiene una relación negativa con el *potencial de desarrollo*. A medida que el IPD<sub>m</sub> se acerca a su valor mínimo ( $\rightarrow 0$ ), el IFP<sub>m</sub> se reduce a su menor valor posible y el IFL<sub>m</sub> alcanza su máximo. Lo inverso ocurre si se acerca el IPD<sub>m</sub> a su máximo ( $\rightarrow 1$ ). Asimismo se puede trazar una franja que represente el *punto crítico* del IPD<sub>m</sub>. Como ya se ha explicado, a medida que hay un desplazamiento 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 a los *factores de potencialidad* (FPD < FLD).

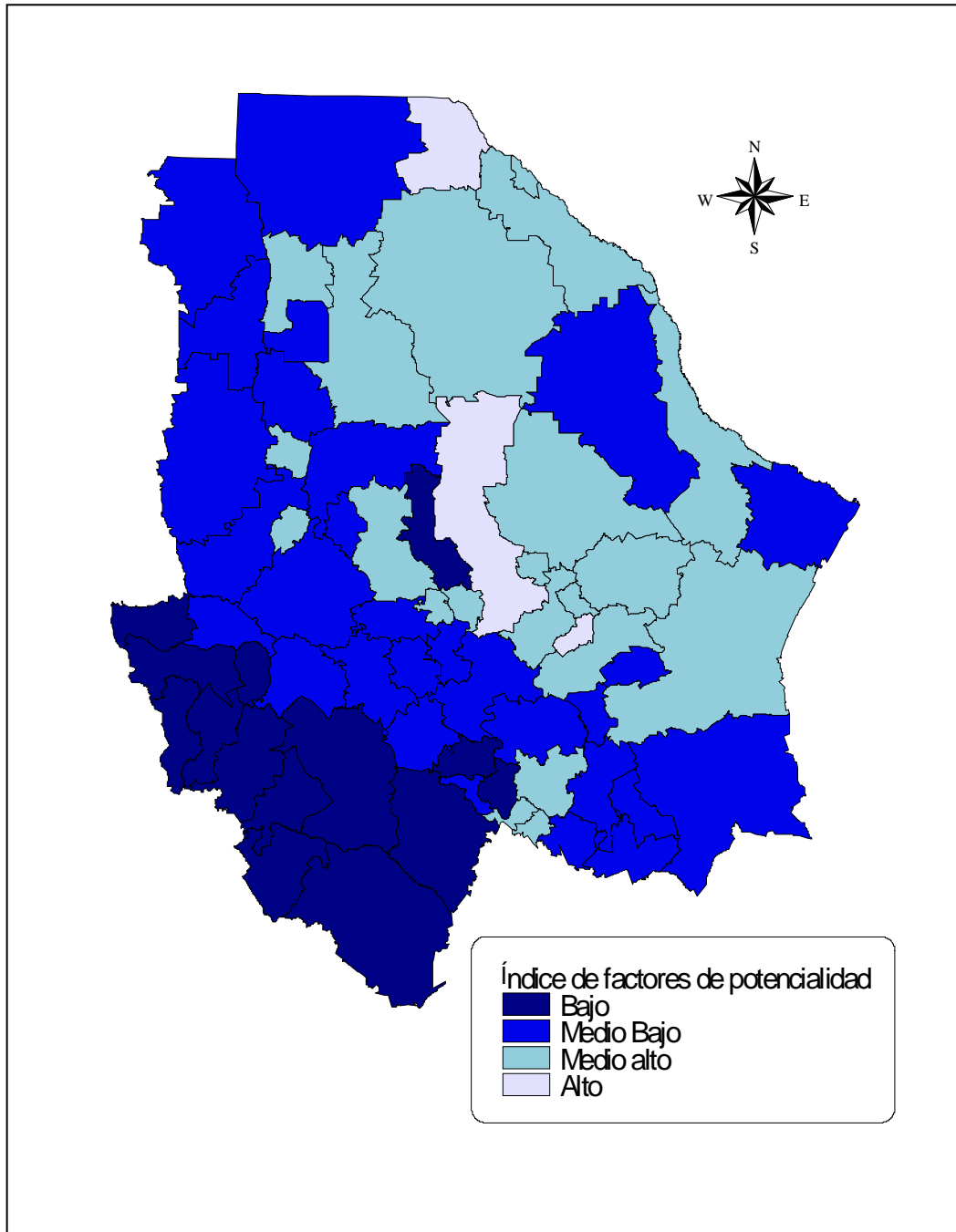
GRÁFICA 4.1  
Factores de potencialidad, factores limitantes al desarrollo y potencial regional de desarrollo  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia.

Al representar el  $IFP_m$  territorialmente se obtiene el MAPA 4.1. Nuevamente se puede apreciar una situación similar a la que se ha descrito a lo largo del estudio. Los municipios del sur, sureste y suroeste del Estado tienen una menor *dotación* de *atributos* positivos para el desarrollo, en tanto los municipios de Juárez y Chihuahua se encuentran en una situación más ventajosa. En la *subregión* más *vulnerable*, la del suroeste, considerando su más bajo  $IFP_m$ , figuran trece municipios. La condición de *vulnerabilidad* de los municipios del suroeste de la entidad será un escenario constante en los próximos dos mapas y una situación a tomar en cuenta en la revisión del MODELO PRD y la definición de políticas de intervención en el próximo capítulo.

MAPA 4.1  
Índice de factores de potencialidad del desarrollo por municipio  
Chihuahua, 2000

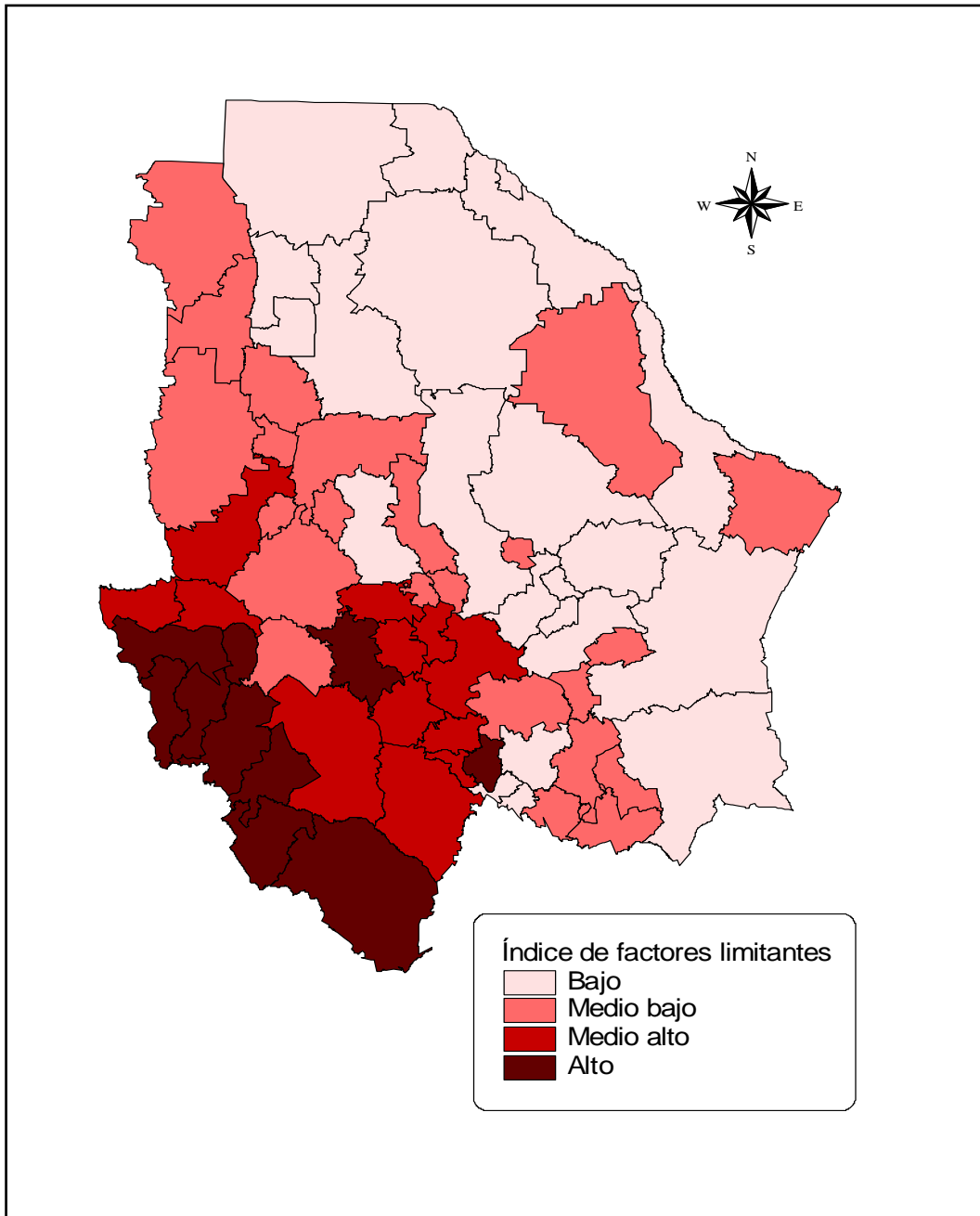


Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

El escenario territorial de los *factores limitantes* se representa mediante el MAPA 4.2. Los resultados no son sorprendidos y reflejan un patrón de *desequilibrios* muy similar a los descritos en el **Capítulo 3**, debido a que se utilizan tres de los cuatro indicadores socioeconómicos ahí revisados (el índice de pobreza, el índice de Gini y el índice de marginación). Es el suroeste de Chihuahua, como ya se ha comentado, es la

subregión más vulnerable y la que mayores límites tiene para aprovechar cualquier nivel de dotación de *infraestructura* o alguno de los otros *atributos* positivos ya descritos.

MAPA 4.2  
Índice de factores limitantes del desarrollo por municipio  
Chihuahua, 2000



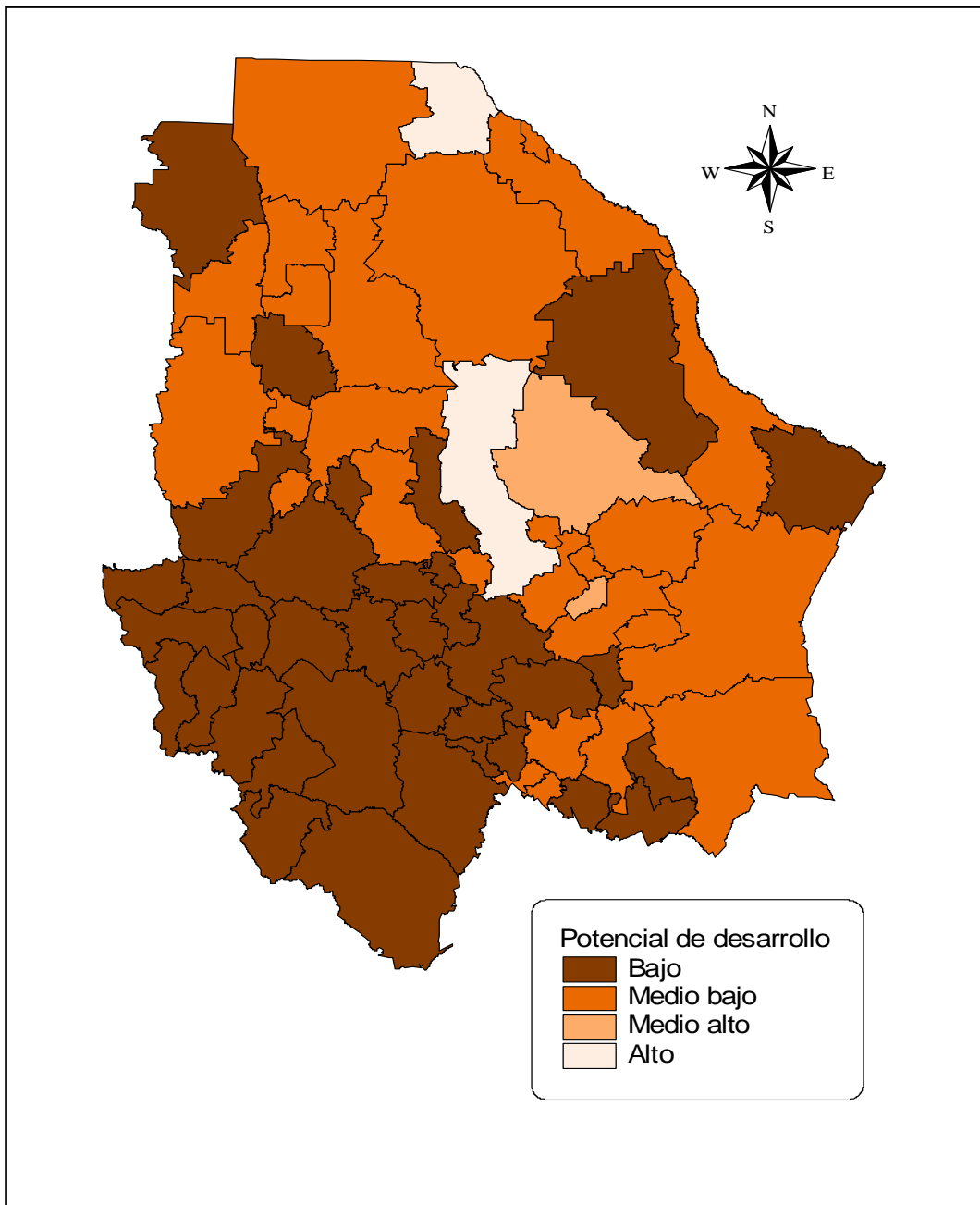
Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

El resultado final del ejercicio de medición es la representación del *potencial regional de desarrollo*. Éste se visualiza en el MAPA 4.3. El *potencial de desarrollo* de los

**Capítulo 4. La medición del potencial de desarrollo en Chihuahua**

municipios de Chihuahua confirma el panorama de *desequilibrios* al interior de la región y el contraste entre *subregiones* bien delimitadas. Como se puede apreciar hay todo un grupo de municipios con un  $IPD_m$  bajo y, por lo tanto, con capacidad mínima de crecimiento y una significativa *vulnerabilidad*.

MAPA 4.3  
**Potencial de desarrollo por municipio**  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

## ➔ 4.2. Las relaciones entre el PRD y los desequilibrios interregionales.

### ■ 4.2.1. El PRD y el nivel de ingreso en Chihuahua.

En este apartado se intentará responder a tres cuestiones. Primero, se resolverá si el MODELO PRD explica el *potencial de desarrollo* de los municipios ante el nivel de ingreso real de cada uno de ellos. Segundo, mostrará que el MODELO PRD explica mejor la relación PRD- $Y_{pc}$ , comparado con el enfoque de los *factores positivos* de Biehl (que considera únicamente los FPD). Finalmente, se abordarán las interacciones entre el *desequilibrio* regional que presenta el Estado y el *potencial de desarrollo* de sus municipios. En esta última sección se amplía el marco analítico del MODELO PRD en función de los resultados obtenidos en Chihuahua.

Un primer paso para validar la capacidad explicativa del MODELO PRD es examinar el vínculo entre el *potencial de desarrollo* y el nivel de ingreso *per cápita* por municipio [ $Y_{pc_m}$ ].<sup>7</sup> En este sentido el supuesto de este trabajo es que el PRD tiende a concretarse en crecimiento real y, por lo tanto, en un incremento del  $Y_{pc}$ , como ya se explicó oportunamente en el **Capítulo 2** (ver DIAGRAMA 2.3).<sup>8</sup> Por lo tanto, se plantea la siguiente relación:

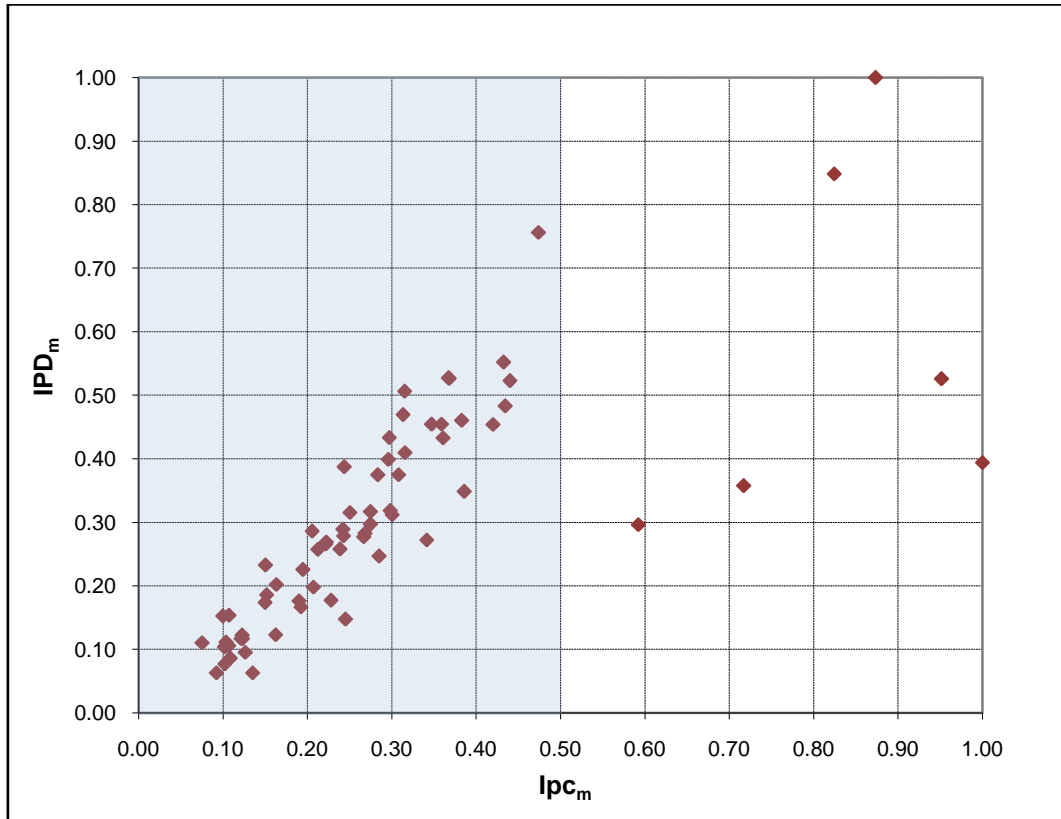
$$\Delta PRD_m \rightarrow \Delta Y_{pc_m}$$

Para comprobar esta correspondencia se puede revisar la GRÁFICA 4.2, en la que se muestra el comportamiento del  $I_{pc_m}$  respecto al  $IPD_m$ . Los resultados estadísticos se encuentran en la TABLA 4.1. Primeramente, en dicha tabla se observa que la relación entre ambos indicadores es positiva, de acuerdo al coeficiente de la regresión. Ello indica que, en efecto, el *potencial de desarrollo* y el  $Y_{pc}$ , en los términos que teóricamente supone el modelo, se encuentran asociados de tal manera que al incrementarse el primero, se impulsa el crecimiento del segundo. Asimismo, la  $R^2$  llega a ser de un 0,74, cifra significativa en un complejo contexto de relaciones económicas a nivel regional. Cabe decir que en el caso de este ejercicio de regresión, se eliminaron los valores del  $Y_{pc}$  de los municipios de Galeana y Matachí, ya que se consideraron estadísticamente atípicos.

<sup>7</sup> Biehl indica que el *potencial de desarrollo* se puede comparar con el nivel de ingreso.

<sup>8</sup> Recuérdese que  $Y_{pc}$  = Ingreso per cápita e  $I_{pc}$  = Índice de ingreso per cápita. El primero es la variable, mientras el segundo, un indicador.

GRÁFICA 4.2  
Potencial de desarrollo y nivel de ingreso por municipio  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4.2  
Relación entre potencial de desarrollo e ingreso  
per cápita de los municipios de Chihuahua  
Chihuahua, 2000

Variable dependiente	Constante	IPD <sub>m</sub>	R <sup>2</sup> Ajustada
Ipc <sub>m</sub>	0,018207 (0,023071)	0,819572 (0,057938)	0,74 DW 2,01  N=65

\* Entre paréntesis el error estándar.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* Se aplicó un *autoregresivo*. AR(1), 0,21.

Nota: No se incluyeron los municipios de Galeana y Matachí, por considerarse valores atípicos.

Fuente: Elaboración propia.

La estrecha relación entre el *potencial regional de desarrollo* y el nivel de ingreso municipal *per cápita* confirma sin duda un vínculo causa-efecto entre las *precondiciones* y el crecimiento económico, en el entendido de que tanto las primeras

cuanto el segundo forman parte del mismo proceso *circular* de desarrollo de las regiones (ver diagramas 1.12, 2.1 y 2.3).

■ 4.2.2. El MODELO PRD y el enfoque de Biehl.

Por otra parte, para responder a la segunda cuestión considerada en este apartado (¿explica mejor el MODELO PRD la relación *potencial de desarrollo*-nivel de ingreso, respecto a la versión de Biehl?), se debe primero constatar si el MODELO PRD ofrece un ajuste más apropiado al incluir tanto los FPD cuanto los FLD, o si el criterio de Biehl -que considera únicamente *factores de potencialidad*- explica mejor el vínculo PRD- $Y_{pc}$  en los municipios de Chihuahua. Con los datos de la TABLA 4.3 se puede confirmar que el MODELO PRD sí explica más adecuadamente esta relación y, por lo tanto, la inclusión de los FLD conlleva a una comprensión más integral del *potencial de desarrollo* y el papel de las *precondiciones* del crecimiento de una región. Según los datos de la TABLA 4.3, la regresión del *Caso Biehl* resulta en una  $R^2$  (0,57) menor que la del *Caso MODELO PRD* (0,74). La capacidad explicativa del MODELO PRD, entonces, es mayor y, por lo tanto, éste se puede asumir como un referente analítico más conveniente para el caso específico de Chihuahua.

TABLA 4.3  
Relación entre PRD e Ipc.  
Modelo PRD y enfoque de Biehl  
Chihuahua, 2000

Variable dependiente	Constante	IPD <sub>m</sub>	R <sup>2</sup> Ajustada
Ipc <sub>m</sub> (Caso Biehl)	-0,214246 (0,054152)	0,952947 (0,100690)	0,57 DW 2,00 N=65
Ipc <sub>m</sub> (Caso MODELO PRD)	0,018207 (0,023071)	0,819572 (0,057938)	0,74 DW 2,01 N=65

\* Entre paréntesis el error estándar.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* En ambas regresiones se aplicó un *autoregresivo*.

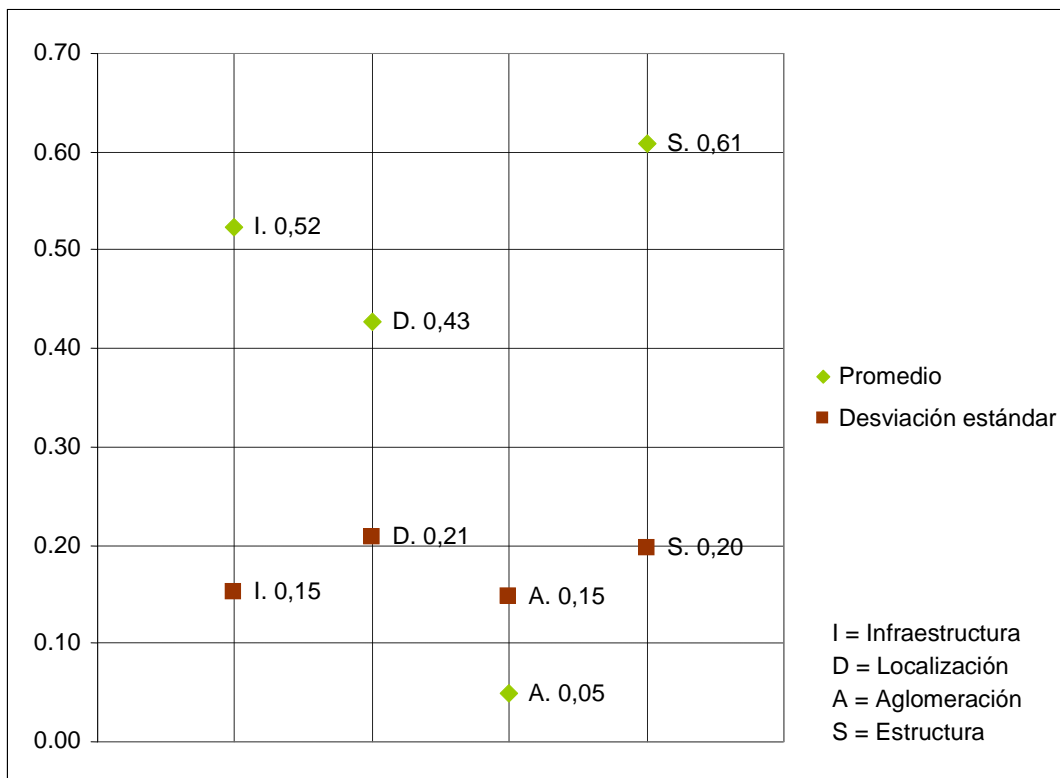
En el AR de (Caso Biehl), 0,09; en AR de (Caso MODELO PRD) 0,21.

Nota: No se incluyeron los municipios de Galeana y Matachí, por considerarse valores atípicos.

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al componente *aglomeración* cabe hacer una aclaración. Este componente fue excluido de la medición del IFP<sub>m</sub> debido a que, como se vio en la introducción (ver TABLA I.1), prácticamente la totalidad de municipios de Chihuahua - más del 90%- concentra entre el 0,1% y el 3,0% de la población total del Estado (ver también la TABLA A3.3). Esta situación hace que el indicador de *aglomeración* resultante por municipio sea bastante homogéneo y, por lo tanto, no resulte estadísticamente significativo como *factor* explicativo del *potencial de desarrollo* y el nivel de ingreso en el caso de Chihuahua. Cabe aclarar que, en términos de la región, el grado de *aglomeración* sí es *codeterminante* del nivel de desarrollo; no obstante, en el grupo de municipios con menor nivel de ingreso (este caso, el CONJUNTO B), no revela las diferencias o cambios en el nivel de ingreso. Ello condujo a que, para éste caso específico de medición,  $FPD = f(I,D,S)$ . Se presenta la GRÁFICA 4.3 con las *desviaciones estándar* o típica y los promedios de los índices por factor calculados para ampliar la información sobre este asunto.

GRÁFICA 4.3  
**Promedio y desviación estándar de los Componentes del IFP**  
*Chihuahua, 2000*



Fuente: Elaboración propia.



### ■ 4.2.3. Las relaciones del MODELO PRD.

¿Qué implicaciones tienen para el MODELO PRD -propuesto en el **capítulo 2**- los resultados encontrados hasta ahora en el caso de Chihuahua? Fundamentalmente se pueden hacer tres agregados al modelo. El primero se refiere al impacto decreciente de los FPD y los FLD (y por lo tanto del PRD) en relación a los municipios con un mayor nivel de desarrollo. Por decirlo de otra manera, uno de los hallazgos más importantes en la aplicación del MODELO PRD es que, en tanto éste sea medido a partir de los factores tradicionales como la *infraestructura* –según se consideró en este ejercicio-, la *localización*, la *aglomeración* y la estructura sectorial, así como por la pobreza, la desigualdad y la marginación, el potencial explicativo que el modelo supone para una región será más pertinente para unidades territoriales (municipios) con bajo nivel de ingreso, ya que conforme se incrementa el Ypc, el proceso de desarrollo se complejiza y son otros determinantes o *factores* de mayor dinamismo los que juegan un papel preponderante. Después de todo, los mecanismos de *externalización* en regiones más desarrolladas son más complicados y las posibilidades de aprovechamiento de condiciones generales de crecimiento son mejores.

Véase, por una parte, la TABLA 4.4., en la que se comparan los ejercicios de regresión del CONJUNTO B respecto al total de municipios. De acuerdo a esta tabla, la  $R^2$  en el caso del CONJUNTO B de municipios, los de más bajo nivel de ingreso, llega a ser de 0,85, en tanto para el total de municipios (CONJUNTO A + CONJUNTO B de municipios) la  $R^2$  es de 0,74. Esta diferencia supone la existencia de otro conjunto de factores no considerados en este trabajo que también *codeterminan* el potencial de desarrollo de regiones o, en este caso, de municipios avanzados.

Los resultados de la TABLA 4.4 y sus consecuencias dentro del MODELO PRD tienen un especial significado para la política regional. Si el objetivo de ésta es incrementar la capacidad de crecimiento de una región de bajo ingreso, entonces bien podría ir dirigida a influir en los FPD o los FLP que se han descrito. No obstante, una política de esta naturaleza no será tan efectiva en una región o municipio con Ypc elevado. Por ello aquí se necesitaría cambiar de estrategia para impulsar el desarrollo. Así resulta que las implicaciones del MODELO PRD respecto a la definición de la política regional son reveladoras y refuerzan la necesidad de considerar políticas diferenciadas para contextos distintos.

TABLA 4.4  
**Relación PRD-Ypc**  
**CONJUNTO B y total de municipios**  
*Chihuahua, 2000*

Variable dependiente	Constante	IPD <sub>m</sub>	R <sup>2</sup> Ajustada
Ipc <sub>m</sub> CONJUNTO A + CONJUNTO B	0,018207 (0,023071)	0,819572 (0,057938)	0,74 DW 2,01 N=65
Ipc <sub>m</sub> CONJUNTO B	0,059981 (0,011778)	0,162892 (0,008452)	0,85 DW 2,05 N=61

\* Entre paréntesis el error estándar.

\*\* La R<sup>2</sup> ajustada y la DW son cifras redondeadas.

\*\*\* En ambas regresiones se aplicó un *autoregresivo*.

En el AR de (Caso A+B), 0,21; en AR de (Caso B) 0,28.

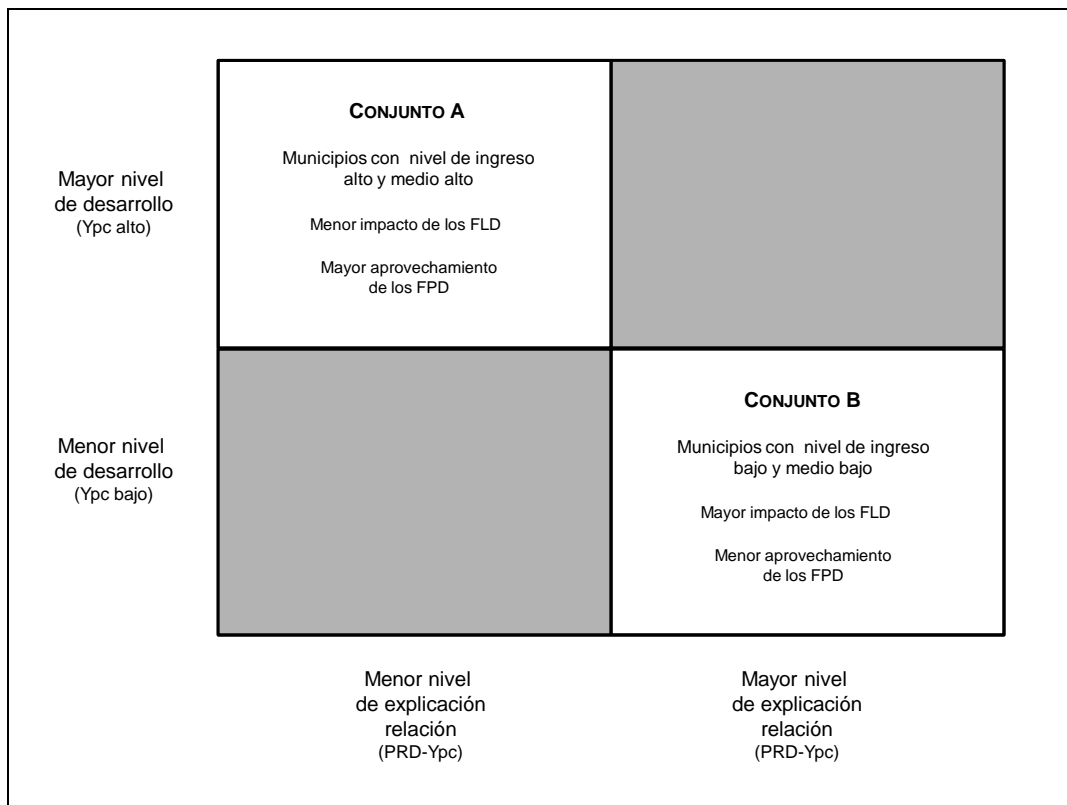
*Nota: En A+B no se incluyeron los municipios de Galeana y Matachí, por considerarse valores atípicos.*

*Fuente: Elaboración propia.*

Por otra parte, en términos de la validez del MODELO PRD para Chihuahua, se puede ofrecer un esquema como el que contiene el DIAGRAMA 4.1. Este diagrama es un complemento de la interpretación anterior, y agrupa a los municipios del Estado en dos conjuntos con características y contextos diferentes, uno que representa a las unidades territoriales más atrasadas (CONJUNTO B) y otros a las más avanzadas (CONJUNTO A). Como se puede apreciar, el diagrama expone que el grado de explicación del MODELO PRD es más apropiado para los municipios con menor nivel de desarrollo y que el impacto de los *factores de potencialidad* tiende a ser menor en éstos, debido a la presencia importante de *factores limitantes*.

Cabe insistir en que el indicador del *potencial de desarrollo* (el IPD<sub>m</sub>) ha demostrado ser un fiel reflejo de los *desequilibrios* regionales. Ello es lógico debido a que se construyó éste índice no únicamente con *factores* positivos que componen los FPD, sino con elementos negativos que se incluyen en los FLP. Los mapas anteriores han corroborado la cercana relación entre un bajo *potencial de desarrollo* y un alto grado de *vulnerabilidad* socioeconómica, producto de elevados niveles de pobreza y marginación.

DIAGRAMA 4.1  
**Grado de explicación del MODELO PRD  
 respecto al nivel de ingreso**

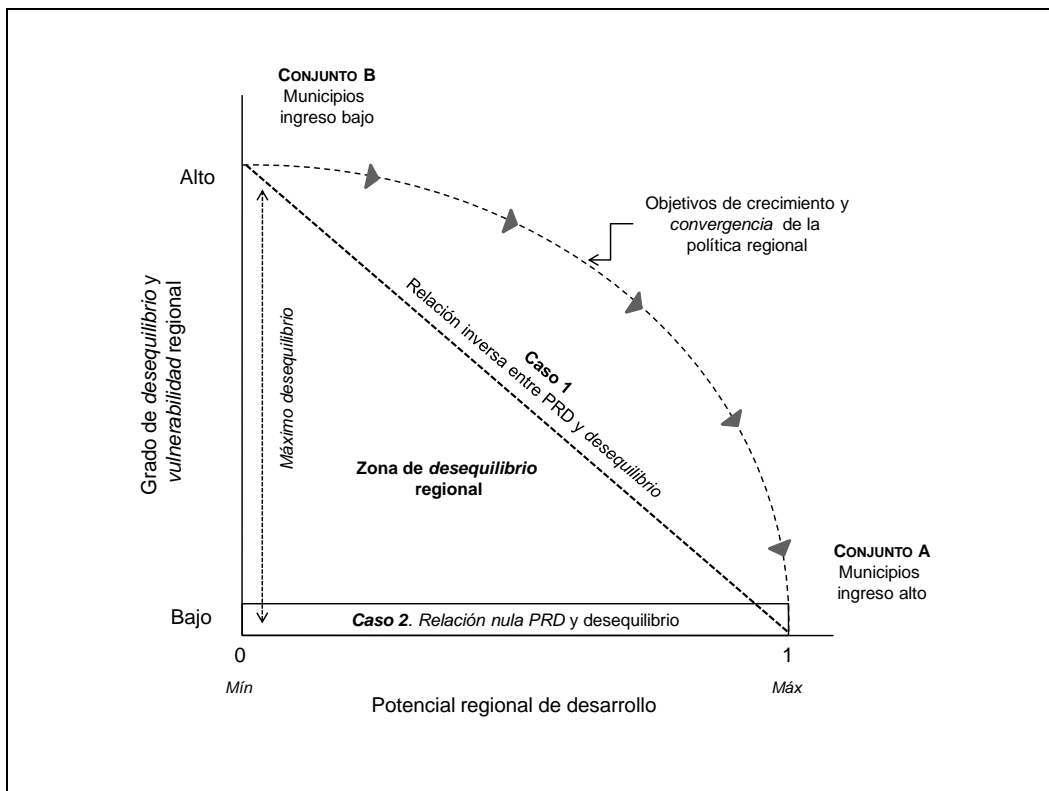


Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el DIAGRAMA 4.2 permite ampliar el marco de relaciones del MODELO PRD con base en el escenario del Estado de Chihuahua. En la medida en que los *desequilibrios* en una región sean mayores, el grado de diferenciación del PRD entre las unidades territoriales que la componen -CONJUNTO B y CONJUNTO A de municipios- también es mayor. Esta relación pareciera muy simple, pero en el ámbito de la política regional tiene implicaciones importantes. Si el vínculo directo entre el PRD y el grado de *vulnerabilidad* efectivamente existe, como se ha constatado en este estudio (*Caso 1* del diagrama), entonces la intervención pública es justificada: la reducción de las diferencias del *potencial de desarrollo* entre los municipios, esto es, la aplicación de una política para el crecimiento y la *convergencia*, reduce los *desequilibrios* y, por ende, la *vulnerabilidad*. En este sentido, cabe subrayar, la dotación de *infraestructura*, la reestructuración regional, así como la reducción de la pobreza y la marginación (*factores que codeterminan* el PRD) son estrategias pertinentes para eliminar o reducir los *desequilibrios interregionales*, lo cual no sólo beneficiaría a cada municipio en lo individual, sino a la región como conjunto.

En otras palabras, la política regional se justifica y es efectiva si y sólo si se aplica en la zona de *desequilibrio regional* -DIAGRAMA 4.2- y bajo el entendido de que aquella se orientaría a influir en los *factores de potencialidad* y los *factores limitantes*, conforme los FPD y FLD se han entendido en este trabajo. Asimismo, en tanto el vínculo PRD-*desequilibrio regional* no exista (Caso 2 del diagrama), entonces se estaría en una situación en la que la política regional no tendría ningún sentido y su efecto sobre las regiones sería nulo. Evidentemente, los resultados de este estudio conducen a otorgarle un valor positivo a la intervención pública dirigida a reducir las asimetrías económicas, socioeconómicas y territoriales de una región.

DIAGRAMA 4.2  
Relación entre potencial de desarrollo y  
desequilibrio regional

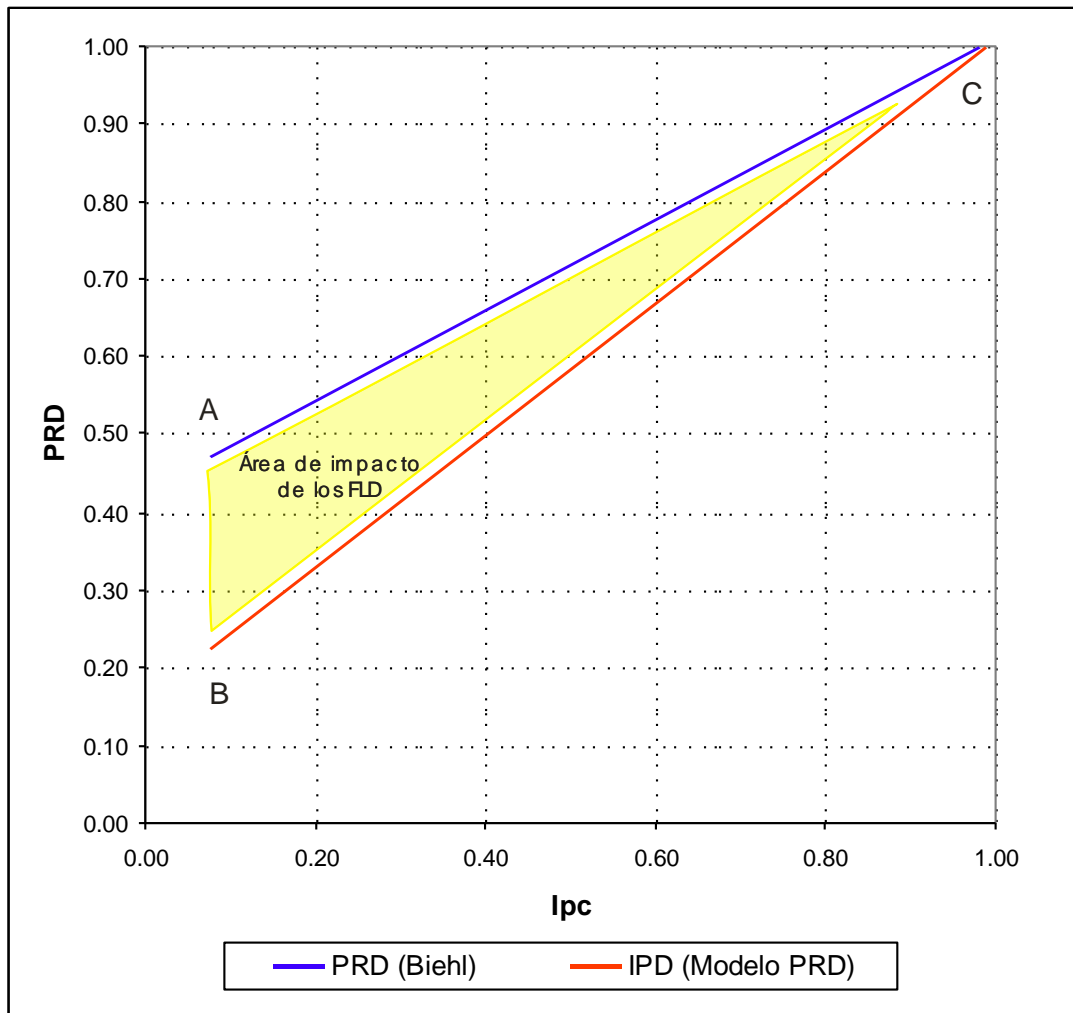


Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la GRÁFICA 4.4 contrasta la medición del PRD desde los enfoques de Biehl y el MODELO PRD. Como se puede observar en esta gráfica de carácter comparativo entre los dos métodos, el *potencial de desarrollo* a nivel municipal en la perspectiva de Biehl –que considera únicamente la presencia de *factores de potencialidad*- es siempre superior respecto a los resultados del MODELO PRD. Ello es así ya que este modelo “ajusta” a la baja el *potencial de desarrollo* de Biehl con la incorporación de los *factores limitantes*, por lo que, como se ha comentado, variables

como pobreza, desigualdad y marginación reducen el PRD de una región o un municipio, es decir, afectan su capacidad de crecimiento y respuesta ante la presencia de elementos negativos, causantes de *subóptimos* e ineficiencias. El impacto de los FLD en el *potencial de desarrollo* se puede representar mediante el área representada por los puntos *ABC*. Un hecho a resaltar es que los *factores limitantes* tienden a afectar en mayor medida a los municipios de bajo ingreso respecto a aquellos que gozan de un nivel de ingreso alto, situación que al ser tomada en cuenta por MODELO PRD le da mayor capacidad explicativa en lo referente al vínculo PRD-Ypc.

GRÁFICA 4.4  
Contraste del potencial de desarrollo desde la  
perspectiva de Biehl y la del MODELO PRD  
Chihuahua, 2000



Nota: Ambos indicadores están normalizados en función del municipio con mejor dotación de FPD para hacer comparables los resultados en esta gráfica.  
Fuente: Elaboración propia.

En el caso de Chihuahua se observa que a medida que el Ipc municipal es menor, el “ajuste” entre el PRD resultante del enfoque de Biehl y del MODELO PRD será mayor. Lo anterior tiene una explicación lógica desde varias ópticas abordadas ya en este estudio: en tanto una unidad territorial experimente una presencia más significativa de *factores limitantes*, como pobreza, desigualdad y marginación, su capacidad para aprovechar *los factores de potencialidad* (sea la *infraestructura*, por ejemplo) y, por lo tanto, las *externalidades* que éstos generan, tenderá a disminuir en un mayor grado.

### **4.3. Conclusión.**

Por sí mismo el criterio *unidireccional* de Biehl, al considerar exclusivamente *factores de potencialidad* es efectivo y válido para explicar la acumulación de elementos positivos para el desarrollo. Sin embargo, el MODELO PRD, con la inclusión de los *factores limitantes* [FLD], sirve como una herramienta analítica valiosa que, cabe decir, vendría a complementar el enfoque del *potencial de desarrollo* del propio Biehl. Hasta ahora, el ejercicio realizado para el Estado de Chihuahua ha arrojado resultados reveladores e interesantes: el MODELO PRD se ajusta mejor para el estudio de esta entidad, explica adecuadamente la relación *potencial de desarrollo*-nivel de ingreso de los municipios y resulta en un instrumento de análisis que permite valorar el PRD y sus vínculos con las desigualdades y *desequilibrios* de la entidad descritos en el capítulo anterior.

Por otra parte, se debe resaltar una restricción presente en los cálculos elaborados en los apartados anteriores: la construcción de los índices estuvo limitada a la información documental disponible. Ello derivó, por ejemplo, en la construcción de un índice de *infraestructura* incompleto que no incluyó otros elementos de redes y puntuales, tal como lo marca Biehl. No obstante, los *factores de potencialidad*, sumados a los *factores limitantes*, arrojaron un índice de *potencial regional de desarrollo* pertinente y cuyos resultados a nivel municipal es poco probable que se modifiquen en caso de que se incluyesen nuevos *atributos*.

Se debe agregar también que con este ejercicio se pudo ampliar el marco analítico del MODELO PRD e, incluso, fue posible abordar con una mayor coherencia el tema de las políticas de intervención. Al proponer un modelo que permite -a través del vínculo entre *desequilibrio* y *potencial de desarrollo*- encaminar la política regional, se da un paso importante en términos de economía normativa. El próximo capítulo abre la

**Capítulo 4. La medición del potencial de desarrollo en Chihuahua**

puerta al análisis de la política regional y, de hecho, presenta una propuesta que toma en cuenta su efectividad potencial ante contextos regionales o municipales diferenciados.

# Anexo

## CAPÍTULO 4





# Potencial de desarrollo y política regional: una propuesta para Chihuahua

### Resumen:

*En este capítulo se expone la necesidad de caracterizar a las regiones como un paso previo para la definición de políticas de desarrollo regional. Asimismo se aplica un sistema de clasificación regional basado en el MODELO PRD y se contrastan los resultados de este sistema con otros indicadores socioeconómicos de la entidad.*

*A partir de la información generada a lo largo del capítulo y del resto del estudio, se presenta una propuesta de política regional para Chihuahua y se examinan los diferentes planes de desarrollo que se han intentado implementar en el Estado.*

Las políticas regionales  
tienen por objetivo principal  
mejorar la distribución  
espacial del crecimiento  
económico.

❖ Roger Piccand

## ➔ 5.1. La política regional como instrumento de desarrollo.

Hasta el momento, los dos capítulos anteriores han descrito escenarios de *desequilibrio* territorial, desigualdad socioeconómica, disparidades en el *potencial* de desarrollo y serios riesgos de *vulnerabilidad* en un amplio número de municipios de Chihuahua. Para elaborar el diagnóstico sobre las condiciones en las que se encontraba la entidad a principios de la década, se utilizó el MODELO PRD, con el cual básicamente se examinan algunas variables que forman parte de las *precondiciones* del crecimiento regional.<sup>1</sup> El propósito del presente capítulo es ofrecer una propuesta general de estrategias y políticas de intervención pública que considere las premisas de las diversas *teorías del crecimiento regional* revisadas con anterioridad y que, particularmente, se base en el MODELO PRD. Por lo pronto, dentro de este primer apartado, se profundizará en las distintas posiciones que giran en torno a la pertinencia y eficacia de la política regional –tópico que ya se abordó en el **capítulo 2-**, susceptible de ser aplicada en espacios territoriales *desequilibrados* y *vulnerables*, como lo es el caso del Estado de Chihuahua.

Las políticas regionales dirigidas a estimular el desarrollo se justifican a partir de que sus objetivos van encaminados a superar situaciones desventajosas o perjudiciales para una región o unidad territorial –*desequilibrios* territoriales y condiciones de *vulnerabilidad-*, o a mejorar el nivel de vida de la población. Polèse (2005; 161), por ejemplo, indica que «el estado interviene en la economía regional, así como en otros ámbitos de la vida humana, debido a que los resultados de las libres fuerzas de mercado se consideran 'inaceptables' o por debajo del óptimo social deseado». Para este autor las políticas de intervención tienen objetivos de equidad o

---

<sup>1</sup> El concepto de *precondiciones* del crecimiento fue explicado en el **capítulo 2** de este trabajo.

de eficiencia, en tanto la intervención estatal responde a una preocupación por reducir las disparidades regionales, sobre todo aquellas que se manifiestan en desigualdades socialmente inadmisibles en términos de bienestar.

Para Savoie (1992) las teorías intervencionistas proporcionan una serie de soluciones o prescripciones para enfrentar las disparidades regionales. Asimismo, Brodie (1990; 18) indica que «las teorías intervencionistas difieren entre ellas en su orientación y énfasis, pero todas ellas comparten un punto de partida similar. Primero [...], las disparidades regionales no son consideradas ni naturales (como en la teoría liberal), ni inevitables (como en la teoría del mercado) bajo una economía capitalista sin intervención. En vez de ello, el desarrollo desigual es visto como el resultado de fuerzas políticas y económicas, incluyendo los caprichos de una economía capitalista no regulada, las cuales han impulsado históricamente a algunas regiones y desfavorecido a otras. Segundo, estas teorías promueven la intervención del gobierno para corregir los desequilibrios regionales».

Otro autor como Brewis (1969; 79), comenta que los problemas que dan origen a la política regional son las marcadas disparidades regionales o las crecientes diferencias en el ingreso *per cápita* o, incluso, el lento crecimiento económico de algunas regiones que retardan la expansión de otras y desaprovechan su propio potencial. Como también se mencionó en el **capítulo 2**, Piccand (1994; 144) dice que las políticas regionales tienen por objetivo principal mejorar la distribución espacial del crecimiento económico, en tanto todas las estrategias aplicadas hasta ahora dentro de las regiones se basan en el principio de compensar las desventajas comparativas de las que sufren algunas regiones. Asimismo, Gooneratne (1997; 19), escribe que «cualquier intento por revivir las economías locales y regionales debe reconocer la necesidad de prevenir la exacerbación de las desigualdades existentes; dar prioridad a las necesidades críticas de grupos y regiones vulnerables». Por su parte, autores como Folmer y Oosterhaven (1980) expresan que la política regional se centra en el mejoramiento de los componentes del bienestar regional y en la reducción de las discrepancias *interregionales*.

En este mismo sentido, autores como Temple (1994) señalan que el propósito 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. Robock (1970), por su parte, dice que la política regional está dirigida tanto a reducir las disparidades regionales de ingreso, cuanto a lograr un crecimiento regional equilibrado y proveer asistencia especial a

regiones atrasadas. Finalmente, Siebert (1969) sostiene que la política regional también tiende a lograr objetivos intermedios regionales para fortalecer la economía nacional, e incluso las regiones desarrolladas deben apoyarse en políticas de intervención que les auxilien en mantener sus tasas de crecimiento y no verse superadas por *deseconomías* o problemas de *congestión*.

Cabe decir que los distintos criterios de clasificación, así como la mera enunciación de los objetivos de la intervención pública, indican u orientan sobre el papel y propósitos de la política regional en torno a los *desequilibrios* regionales y las desigualdades sociales. Como ya se había comentado, 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, d) políticas para la consolidación de los mecanismos de crecimiento endógeno mediante el fomento de la generación de *externalidades*.

El trabajo de Polèse, ya citado, distingue dos categorías de política: 1) las políticas regionales propiamente dichas, destinadas a reducir las desigualdades de ingreso y empleo entre las regiones, y las cuales se reorientan, unas, a la distribución espacial de las actividades económicas y, otras, a la redistribución directa del ingreso mediante mecanismos de transferencia; y 2) las políticas de desarrollo regional, que se aplican en regiones específicas para promover el desarrollo económico. Dentro del primer grupo de políticas, la inversión pública es un eficaz medio de lucha contra las disparidades regionales que tiende a compensar el déficit de *localización* y los problemas de productividad relativa que sufren las regiones desfavorecidas. Para Polèse (2005; 168) esto significa que «las inversiones deben seguir una trayectoria espacial diferente a la del mercado y dotar a las regiones, en términos relativos, de un stock de capital público superior a las regiones centrales». Dentro de este grupo -el de las políticas regionales- para alcanzar los objetivos de equidad *interregional* o *interpersonal*, el Estado puede decidir redistribuir los ingresos entre los particulares y las colectividades locales para reducir las desigualdades.

Por otra parte, Polèse comenta que dentro de la segunda categoría de políticas que él distingue, el desarrollo local sobresale como estrategia de intervención en tanto respuesta al desarrollo desigual y a la dependencia regional hacia *factores* externos. El desarrollo local, para este autor, se justifica, surge y es necesario a partir de:

- 1) El fracaso de políticas nacionales y la insatisfacción por los resultados de las políticas regionales tradicionales.
- 2) La crisis de grandes empresas y grandes espacios, y la nueva importancia de las pequeñas empresas y los espacios regionales.
- 3) La necesidad de reconsiderar nuestro medio y reducir los costos sociales del desarrollo.
- 4) La revelación de variables no económicas y la creciente importancia de relaciones fuera del mercado -de solidaridad social y de cuadros institucionales y culturales dentro de los que se inserta la actividad económica.
- 5) La necesidad de nuevos mecanismos locales de intervención y ajuste frente a la globalización del *capital* y otros *factores de producción*.

Dentro de las estrategias del desarrollo local para el impulso del desarrollo regional, sobresalen la promoción del emprendedor local, el apoyo a la media y pequeña empresa, el impulso a la transmisión del conocimiento, la creación y difusión de nuevas tecnologías de información y comunicación, así como la formación de redes.

Otro autor como Gooneratne (1997) explica que la revitalización de las economías locales y regionales implica maximizar los hasta ahora negados o parcialmente realizados *potenciales*. Como parte de las estrategias para estimular a las regionales, se deben considerar: reactivar el *potencial* rural, maximizar el *potencial* urbano y fortalecer las relaciones rural-urbanas. En cuanto a las regiones y áreas urbanas, Gooneratne subraya que se debe reflexionar en torno a cómo capitalizar las fortalezas de cada región o ciudad, cómo dar a los pobres una participación más equitativa de la producción, cómo enlazar las economías urbanas con las economías regionales y cómo asegurar que las ciudades no crezcan más allá de sus límites de sustentabilidad.

Para Richarson y Townroe (1986; 661) la política regional se dirige a promover el desarrollo económico en determinadas regiones (y sus centros urbanos más importantes), y entre los instrumentos de intervención destacan los subsidios al capital y al trabajo, la protección indirecta del sistema fiscal y los controles de importación, la localización de inversiones del sector público, la intervención en la *localización* de empleo del sector público, el financiamiento de centros de crecimiento y nuevas ciudades, y la descentralización administrativa. Desde otra perspectiva, Nijkamp (1986; 3) dice que el «énfasis del enfoque del potencial regional de desarrollo en el capital público es de fundamental importancia para la política de infraestructuras, en

tanto las políticas públicas pueden convertirse en una herramienta efectiva para atender el problema de las disparidades espaciales». Otro autor como Vaughan (1983; 70) comenta que las estrategias de desarrollo son muy diversas, pero que entre sus objetivos sobresalen:

- 1) Incrementar el nivel o tasa de crecimiento de la actividad económica.
- 2) Orientar la actividad económica hacia comunidades deprimidas.
- 3) Mejorar las oportunidades de las comunidades en desventaja económica.
- 4) Mejorar la calidad del empleo y las condiciones de trabajo en las regiones.

En otros escritos de carácter institucional se ha expresado también que el «desarrollo económico equilibrado se puede promover mediante medidas que restrinjan aquellas tendencias hacia la excesiva *aglomeración* y por medio de políticas que estimulen el crecimiento económico en áreas deprimidas. A estas últimas se pueden aplicar dos métodos de intervención: uno que permita crear un clima económico favorable para el que la inversión en *infraestructura* juega un papel esencial; y otro que proporcione facilidades financieras a las iniciativas locales» (IICLC, 1964). Finalmente, Alden (1974), llegó a formular una serie de objetivos específicos de la política regional, que nos da cuenta del amplio espectro de ámbitos económicos y extraeconómicos en los que pueden llegar a influir las políticas de intervención. Entre estos objetivos se encuentran:

- 1) Proveer de un razonable *estándar* de vida.
- 2) Lograr un crecimiento económico *autosostenido*.
- 3) Mantener y mejorar la calidad del medio ambiente.
- 4) Remediar el *desequilibrio* en la distribución de población.
- 5) Impulsar el sentido de comunidad.
- 6) Incrementar la accesibilidad y movilidad regional.

En lo general, las posiciones que se han puntualizado en los párrafos precedentes justifican el uso de políticas públicas como medio para atenuar los problemas de *desequilibrios* territoriales y superar los riesgos de *vulnerabilidad* regional, y confluyen todas ellas en una serie de objetivos que tienden, en última instancia, a fortalecer las economías regionales y dotar a la población de un nivel de vida más elevado. Asimismo, la revisión de las diversas estrategias y objetivos de la política regional permite comprender la gran variedad de vectores por los que transita el crecimiento regional. Una anotación importante que es pertinente precisar, es que

las políticas regionales pueden clasificarse, a partir de la naturaleza de sus estrategias y el ámbito de sus objetivos, en económicas, territoriales y sociales.

Es en este contexto que se planteará una propuesta de política regional para el Estado de Chihuahua. Ésta se basa en las premisas esbozadas en el **capítulo 2** y pretende ser una respuesta al escenario negativo descrito en el **capítulo 3** y el **capítulo 4**, cuyos contenidos destacan las disparidades y *desequilibrios* regionales y los riesgos de *vulnerabilidad* de una proporción significativa de municipios. Cabe precisar que esta propuesta no pretende ser sustitutiva sino complementaria de otros marcos de acción pública previstos por las instancias gubernamentales locales. No obstante, el primer paso a seguir antes de detallar las políticas de intervención para Chihuahua, será *tipificar* o *caracterizar* a sus municipios conforme a su *potencial* de desarrollo. En el próximo apartado se realiza un ejercicio de clasificación de *unidades territoriales* -aplicado a los municipios de la entidad-, basado en el MODELO PRD y con el cual se podrán construir los fundamentos para la definición y aplicación de la política regional.

## **5.2. El MODELO PRD y la *tipificación* municipal.**

### **5.2.1 Una clasificación de los municipios de Chihuahua.**

Desde la perspectiva de este estudio, una etapa analítica previa a la definición de políticas de desarrollo regional conlleva, por una parte, la *caracterización* socioeconómica de cada *unidad territorial* [UT]<sup>2</sup> sujeta a intervención –en este caso, los municipios de Chihuahua- y, por otra, la delimitación de *subregiones* a partir de rasgos comunes de territorios continuos o en función de objetivos específicos de la planeación regional. En el primer caso se hace referencia a una fase de *tipificación* de los municipios, lo que supone la utilización de un *sistema de clasificación de unidades territoriales* [CUT] que considere uno o varios indicadores de carácter económico y socioeconómico, de tal forma que las categorías resultantes permitan la identificación de *contextos* o problemas concretos dentro de las diferentes unidades territoriales que componen una región. El segundo caso, al que se denominará *regionalización*, se refiere en este trabajo a la agrupación de los municipios en *subregiones* que expresen rasgos comunes y, en su caso, una problemática relativamente homogénea que posibilite la aplicación selectiva y eficiente de la política regional.

---

<sup>2</sup> La unidad territorial [UT] se refiere a un espacio delimitado que para este trabajo pueden tener la denominación de región, *subregión* o municipio.



Las premisas básicas de los sistemas de *tipificación y regionalización* es que 1) sí es posible -y además válido- identificar características generales en cada unidad territorial a partir de un esquema de clasificación concreto y 2) es conveniente delimitar *subregiones* con propósitos de planeación y definición de políticas públicas. Una UT, sea un municipio, una región o una *subregión*, se puede identificar y clasificar a partir de una única variable o bien con base en métodos más complejos que involucren más de un indicador. Sean cuales fueren los criterios de *caracterización* o clasificación, lo importante es, en todo caso, que la tipología previamente definida aporte la información suficiente para reconocer y diferenciar *contextos*, y permita aplicar eficazmente políticas de desarrollo indispensables en espacios con *desequilibrios* territoriales.

Dentro de la economía regional los criterios de *tipificación y regionalización* han sido muy variados. Entre ellos se pueden destacar sistemas de clasificación que muestran diferentes perspectivas de la actividad económica, entre los que se encuentran la propuesta de Aydalot (1985) en la que se distinguen regiones *monofactoriales, por composición o estructurales* a partir de la composición sectorial de cada unidad territorial; la propuesta de Camagni (1984) en la que hace un esfuerzo por identificar las dinámicas productiva y de empleo de cada región bajo categorías regionales denominadas de *círculo virtuoso, de reconversión, de reestructuración, de abandono, de desindustrialización, de tradición industrial, o de crecimiento basado en el uso de mano de obra intensiva*; o la de Friedmann (1970), quien diferencia distintos tipos de economías regionales a partir de la evolución y composición de su estructura económica y a las cuales reconoce como regiones *preindustriales, transicionales, industriales y postindustriales*.

Se puede mencionar también el caso de Stöhr (1972), quien a partir de los efectos de *absorción y dispersión* de las relaciones *inter e intrarregionales*, propone un sistema en el que se pueden identificar regiones *polo, de nuevas oportunidades, deprimidas y de lento desarrollo o estancadas*. Asimismo, Markusen (1987) indica que las regiones se pueden definir y diferenciar unas de otras a partir de tres ejes: *dinámica de crecimiento, estructura de la propiedad y poder de mercado*. Este mismo autor expresa que al “conceptualizar” a una región se deben mostrar o reflejar las tensiones entre la dinámica regional interna y su medio ambiente externo.

Una idea fundamental que se rescata de las diferentes propuestas de clasificación de unidades territoriales, es que cada una se justifica en tanto hace referencia a *contextos* específicos y, por ende, permite la definición de una política

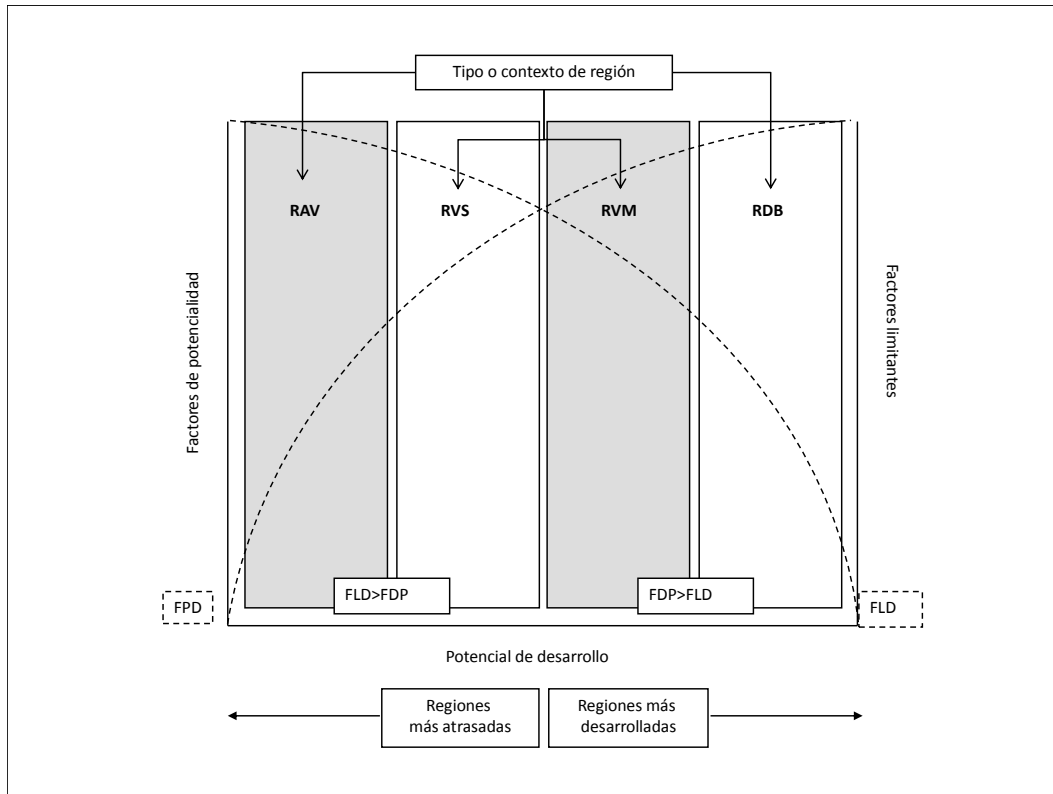
específica a cada caso. En esta perspectiva se reconoce que los sistemas de clasificación de unidades territoriales [CUT] son necesarios para anticipar políticas públicas y ninguno de ellos es descartable. Su pertinencia y utilidad dependen del enfoque y los objetivos del analista regional. Además el presente trabajo entiende que los diferentes CUT son complementarios y es imposible que alguno –considerado aisladamente- pueda abarcar siquiera la generalidad de fenómenos y variables de la economía regional, y menos aún revelar toda la complejidad del proceso social de las regiones.

Bajo las premisas anteriores, el MODELO PRD propuesto en este estudio permite también confeccionar un sistema de *tipificación* o *caracterización* regional basado en el *potencial de desarrollo* y el grado de *vulnerabilidad*. El sistema de clasificación, abordado ya a grandes rasgos en el **capítulo 2**, identifica y diferencia el *contexto* y problemática general de las unidades territoriales con base en el impacto de los *factores de potencialidad* [FPD] y los *factores limitantes* al desarrollo [FLD]; en otras palabras, la clasificación muestra el nivel de dotación y situación que prevalece en las *precondiciones* de crecimiento de cada unidad territorial. Las categorías de las regiones o municipios, según el CUT propuesto, son las siguientes:

- 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 una de las categorías anteriores es posible diferenciar a los municipios con base en su *potencial* y su grado de *vulnerabilidad* a partir de la existencia y persistencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*, en los términos expuestos en este trabajo. Bajo la lógica del MODELO PRD, las RAV son aquellas unidades territoriales 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 GRÁFICA 5.1). Las RVS son regiones con una carencia todavía significativa 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 una alta dotación de FPD y una presencia mínima de FLD.

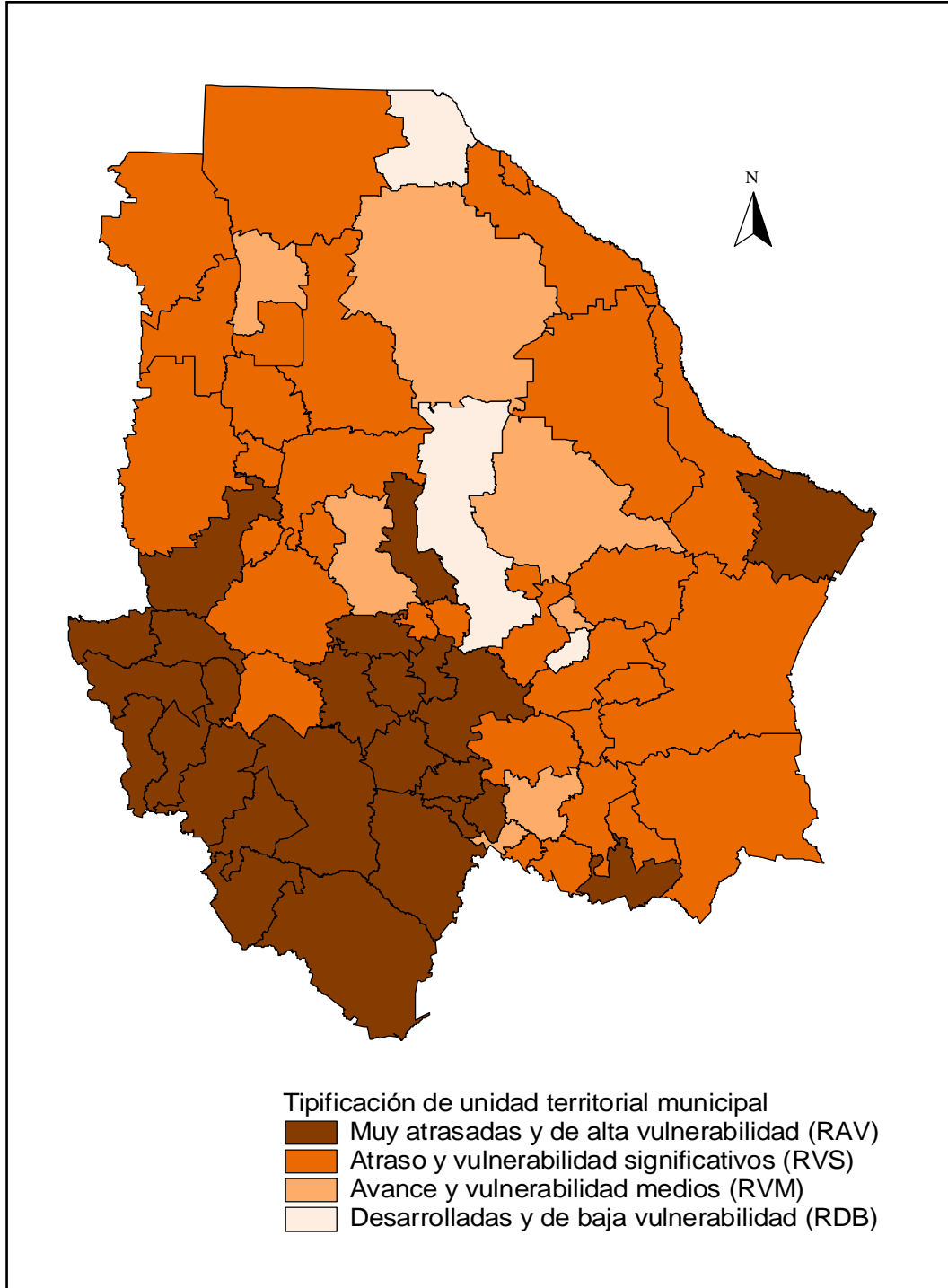
GRÁFICA 5.1  
Clasificación de las regiones según el potencial regional de desarrollo



Fuente: Elaboración propia.

En el caso específico del Estado de Chihuahua se aplicó este sistema de clasificación para caracterizar a sus municipios. Recuérdese que el *potencial de desarrollo* se midió con el indicador  $IPD_m$ . La clasificación municipal para el Estado, derivada del CUT propuesto, se puede apreciar gráficamente en el MAPA 5.1 y se describe con detalle en la TABLA 5.1 de este apartado. Según se observa en el mapa en cuestión, la gran mayoría de municipios *tipificados* como RAV (un total de 25) se concentran básicamente en lo que se podría denominar *cuadrante* suroeste de la entidad. Cabe señalar, como ya se demostró en el **capítulo 3**, que en estos municipios predomina una estructura productiva tradicional agropecuaria. Bajo los criterios del MODELO PRD, se puede identificar, por lo tanto, toda una *subregión* con *precondiciones* de crecimiento insuficientes o deterioradas, esto es, con un bajo *potencial* de desarrollo y un alto grado de *vulnerabilidad*.

MAPA 5.1  
Clasificación municipal según el *potencial de desarrollo*  
y el grado de *vulnerabilidad*  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.

*Capítulo 5. Una política regional para Chihuahua*

Por su parte, los municipios clasificados como RVS (suman un total de 32) se ubican en el *cuadrante* noroeste y a lo largo de toda la franja este de la entidad. Los municipios tipo RVM (un total de siete) se encuentran dispersos, mientras que los tres municipios más avanzados –RDB- son los de mayor concentración poblacional y económica: Chihuahua, Juárez y Delicias.

TABLA 5.1  
**Clasificación de unidad territorial según *potencial de desarrollo***  
*Chihuahua, 2000*

Municipio	Clasificación de UT	Municipio	Clasificación de UT
Ahumada	RVM	Janos	RVS
Aldama	RVM	Jiménez	RVS
Allende	RVS	Juárez	RDB
Aquiles Serdán	RVS	Julimes	RVS
Ascensión	RVS	López	RVS
Bachíniva	RVS	Madera	RVS
Balleza	RAV	Maguarichi	RAV
Batopilas	RAV	Manuel Benavides	RAV
Bocoyna	RVS	Matachí	RVS
Buenaventura	RVS	Matamoros	RVS
Camargo	RVS	Meoqui	RVM
Carichí	RAV	Morelos	RAV
Casas Grandes	RVS	Moris	RAV
Coronado	RAV	Namiquipa	RVS
Coyame del Sotol	RVS	Nonoava	RAV
La Cruz	RVS	Nuevo Casas Grandes	RVM
Cuauhtémoc	RVM	Ocampo	RAV
Cusihuiriachi	RAV	Ojinaga	RVS
Chihuahua	RDB	Praxedis G. Guerrero	RVS
Chínipas	RAV	Riva Palacio	RAV
Delicias	RDB	Rosales	RVS
Dr. Belisario Domínguez	RAV	Rosario	RAV
Galeana	RVS	San Francisco de Borja	RAV
Santa Isabel	RVS	San Fco. de Conchos	RVS
Gómez Farías	RVS	San Francisco del Oro	RVM
Gran Morelos	RVS	Santa Bárbara	RVS
Guachochi	RAV	Satevó	RAV
Guadalupe	RVS	Saucillo	RVS
Guadalupe y Calvo	RAV	Temósachi	RAV
Guazapares	RAV	El Tule	RAV
Guerrero	RVS	Urique	RAV
Hidalgo del Parral	RVM	Uruachi	RAV
Huejotitán	RAV	Valle de Zaragoza	RVS
Ignacio Zaragoza	RVS		

*Fuente: Elaboración propia.*

Con el sistema de clasificación basado en el MODELO PRD se puede hacer una clara distinción de municipios y, en su caso, *subregiones* atrasadas y avanzadas, con menor o mayor *potencial de desarrollo*. Con base en esta *tipificación*, a partir de ahora se cuenta con información apropiada para hacer una propuesta de políticas públicas funcionales y adecuadas a cada *contexto* municipal y *subregional* específico. Sin embargo, cabe agregar que los resultados del CUT aquí considerado guardan una estrecha relación, ya no sólo con el *potencial de desarrollo* sino con otras variables directamente asociadas al nivel de desarrollo efectivo de los municipios examinados. Ello habla de la pertinencia del MODELO PRD como herramienta de análisis que permite aproximarse a la situación real de la región, en este caso del Estado de Chihuahua. En la siguiente sección se abundará más en este tema antes de presentar una propuesta de política regional.

■ **5.2.2. El sistema de clasificación de *unidades territoriales* ante otros indicadores.**

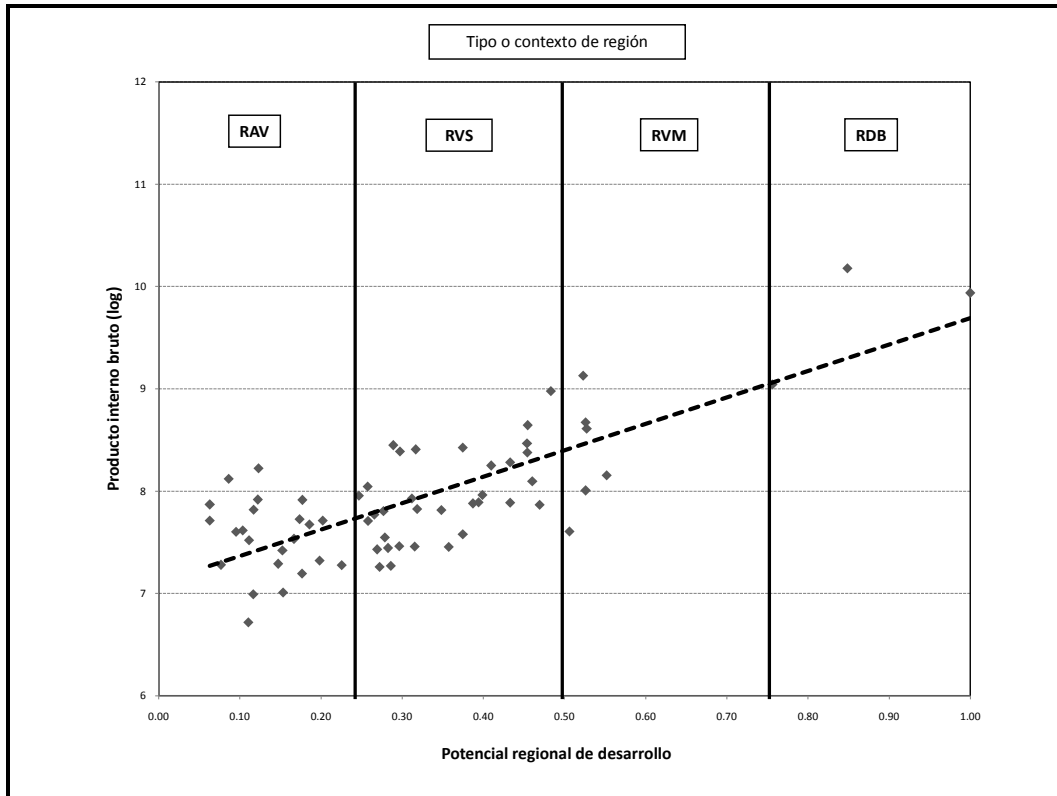
El sistema de clasificación de unidades territoriales propuesto en este trabajo, y cuya base es el *potencial regional de desarrollo*, no únicamente refleja las condiciones o *contexto* específico de una región en función de sus *factores de potencialidad* y sus *factores limitantes*. De hecho, hay una estrecha relación entre este CUT y otras variables, como lo son el producto interno bruto, la productividad, el tamaño del mercado y el desarrollo humano, las cuales también permiten *contextualizar* o definir la situación de los municipios. Para validar el sistema de clasificación formulado en la sección anterior, se compararán los resultados del ejercicio con aquellas otras variables de corte económico y socioeconómico arriba mencionadas. En este caso, la exposición se apoyará en una serie de gráficas para facilitar la descripción de las asociaciones entre el CUT y otras variables.

De acuerdo a la GRÁFICA 5.2 se puede observar que los distintos municipios, ya *tipificados* conforme al *potencial de desarrollo*, muestran un vínculo con el PIB municipal [PIB<sub>m</sub>]: en la medida en que un municipio tiene un PRD menor -y por lo tanto es más *vulnerable*- también el PIB<sub>m</sub> decrece. En este caso el nivel de producción de una economía refleja cómo el grado de concentración del producto en un municipio – respecto a la región o el Estado- influye en la misma capacidad de crecimiento de las *unidades territoriales*.<sup>3</sup> Así, los municipios clasificados como atrasados -RAV y RVS- generan un producto menor respecto a los más avanzados. Por otra parte, dentro del

<sup>3</sup> Para el PIB municipal se utilizó el cálculo hecho por PNUD (2006).

mismo rubro de la concentración económica, se puede explorar el vínculo que se da entre el tamaño del mercado y el CUT basado en el MODELO PRD. La GRÁFICA 5.3 ofrece una imagen de la relación directa entre ambas variables. Para el caso del tamaño del mercado se construyó un indicador alternativo que se ha denominado *masa de ingreso*, como referente de la demanda municipal o el *poder de compra potencial*.<sup>4</sup>

GRÁFICA 5.2  
Sistema de clasificación de unidades territoriales y PIB municipal  
Chihuahua, 2000



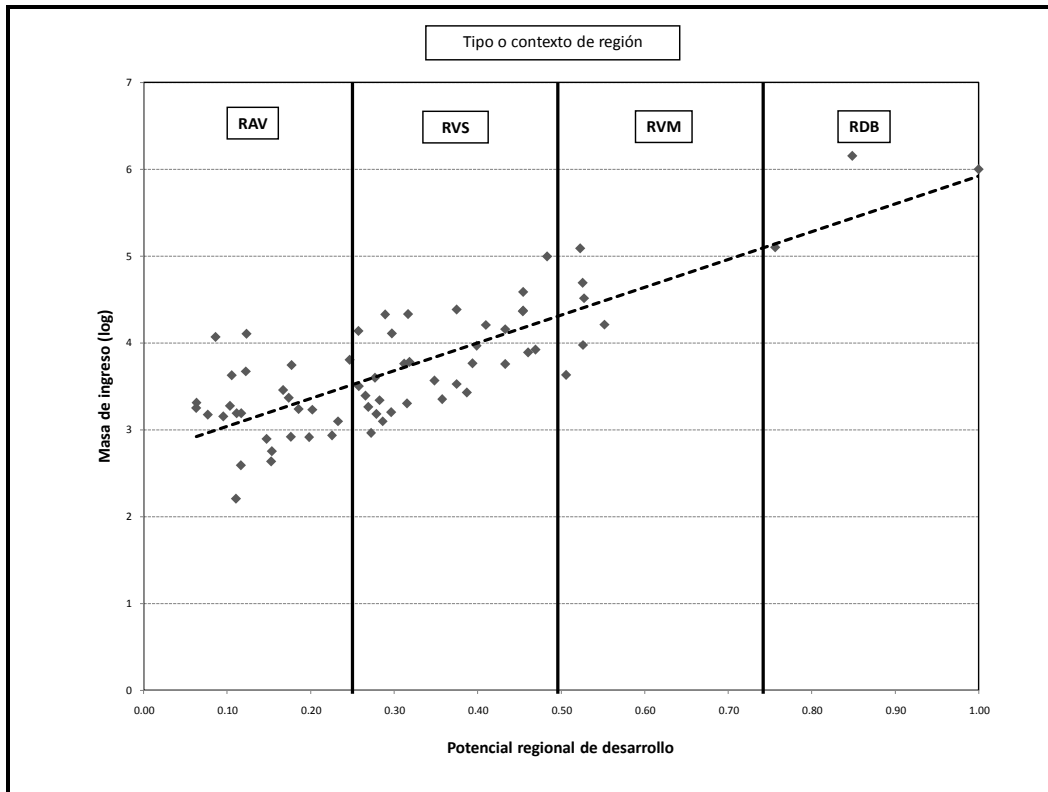
Fuente: Elaboración propia con base en PNUD (2006).

Asimismo, la productividad conjunta de los sectores manufactureros, de comercio y servicios también muestra una asociación con el *potencial de desarrollo* y, por ende, con el sistema de clasificación propuesto. Los municipios identificados como RAV y RVS se ubican en la zona de baja productividad, respecto a los otros municipios catalogados como RVM y RDB. La GRÁFICA 5.4 da cuenta de esta relación directa. Por último, el CUT también expresa una estrecha relación con el nivel de bienestar de la población. Para este caso se utilizó el índice de desarrollo humano [IDH], el cual, como se explicó en el capítulo 3, considera las dimensiones de educación, salud e ingreso para medir el desarrollo de la población desde distintos ámbitos determinantes de la

<sup>4</sup> La *masa de ingreso* es un indicador que se obtiene con base en los ingresos corrientes y el tamaño de la población reportados a nivel censal.

calidad de vida. La GRÁFICA 5.5 permite apreciar el vínculo directo entre el PRD, el IDH y el sistema de clasificación regional.

GRÁFICA 5.3  
Sistema de clasificación de unidades territoriales y tamaño de mercado  
Chihuahua, 2000



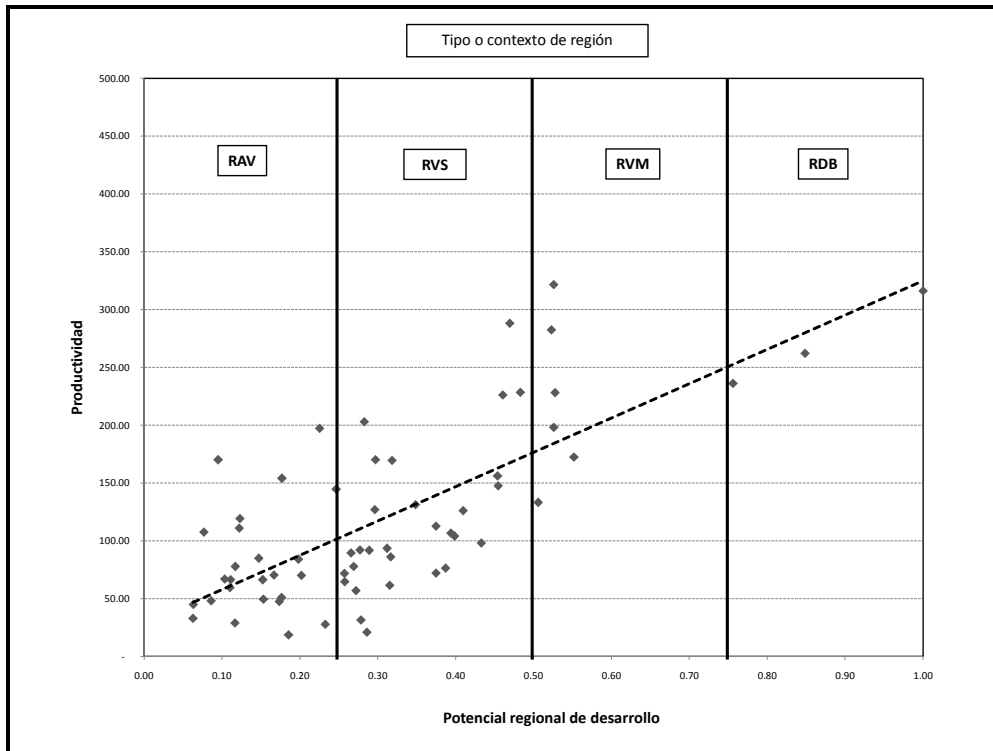
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2001).

El hecho de que al contrastar otras variables susceptibles de ser utilizadas como base para la clasificación de *unidades territoriales* -cuyo cálculo se hace a partir de fuentes distintas a las que se utilizan para obtener el  $IPD_m$ - con el sistema de clasificación basado en el *potencial regional de desarrollo* resulte en una asociación directa -y por lo tanto en la definición de escenarios similares respecto a las condiciones económicas de los municipios de Chihuahua-, conlleva a darle una mayor validez al MODELO PRD y a la propuesta de clasificación resultante como instrumento de análisis regional alternativo a otros métodos ya probados y útil para la definición de la política regional.<sup>5</sup> En el próximo apartado se especifica la propuesta de política regional para el Estado de Chihuahua.

<sup>5</sup> El detalle de las regresiones asociadas las gráficas de esta sección se puede revisar en la TABLA A5.1 del anexo de este capítulo.

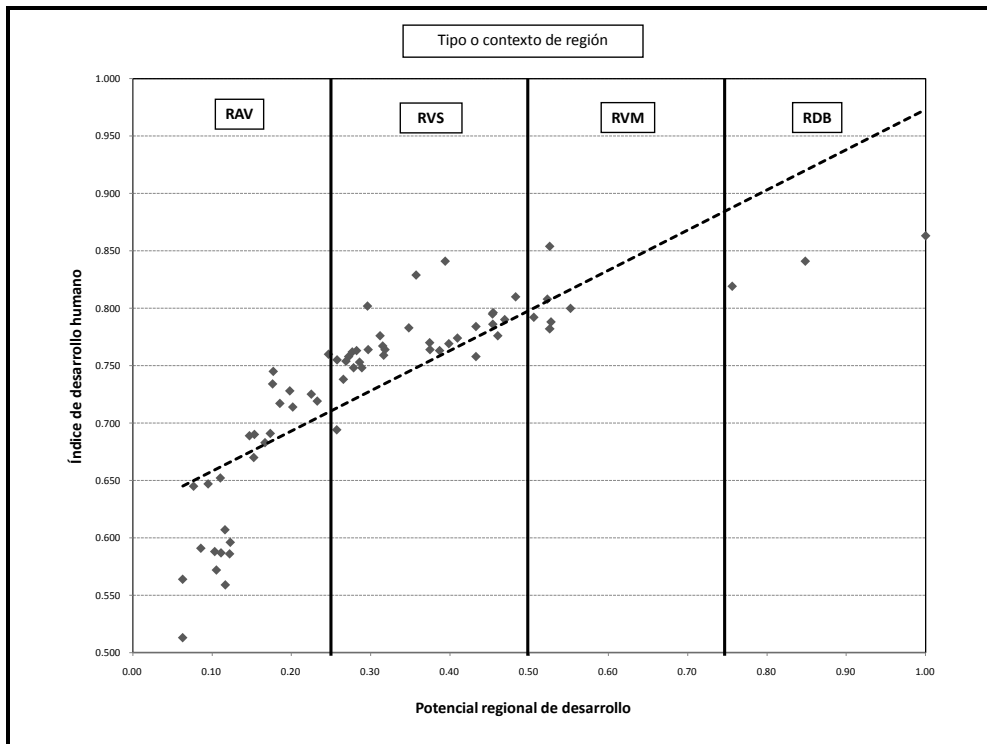


GRÁFICA 5.4  
Sistema de clasificación de unidades territoriales y productividad  
Chihuahua, 2000-2003



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2004).

GRÁFICA 5.5  
Sistema de clasificación de unidades territoriales y desarrollo humano  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia con base en CONAPO (2001a).

### ➔ 5.3. Una política regional para Chihuahua.

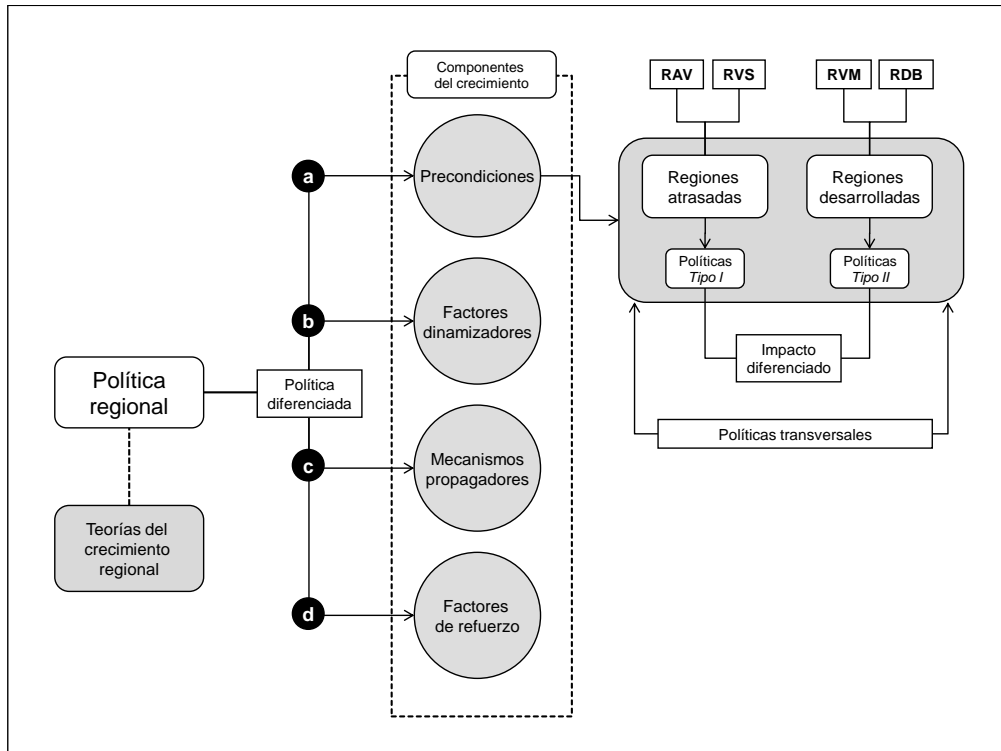
En este trabajo se ha hecho referencia a distintas *teorías del crecimiento regional* [TCR] y se ha centrado el análisis en las *precondiciones* del crecimiento. En este sentido, la propuesta de política regional que se presenta a continuación se orienta a establecer las estrategias y políticas capaces de influir en las variables que conforman el *potencial regional de desarrollo*, el cual considera a algunos elementos del entorno geográfico de las regiones, a los *atributos* del *capital físico*, así como a la capacidad para la formación de *capital social*. No se olvide que el MODELO PRD incluye las variables de *aglomeración*, *localización*, estructura económica, *infraestructura*, pobreza, desigualdad y marginación para valorar el PRD y el grado de *vulnerabilidad*.

El MODELO PRD y el sistema de clasificación de *unidades territoriales* derivado de éste distinguen diversos escenarios o *contextos* regionales, por lo que es una herramienta analítica útil para definir una política regional selectiva y diferenciada. Con el DIAGRAMA 5.1 se exponen, en términos generales, los criterios para la aplicación de la política regional. En principio, toda política regional debe tomar como base las *teorías del crecimiento regional*. En la medida en que éstas otorgan un papel preponderante a distintas variables que se ubican en alguno de los *componentes* del crecimiento, la política regional se dirigirá a influir en cada una de ellas. Pero las políticas de intervención deberán ser selectivas y su aplicación está en función de las características específicas de cada *unidad territorial*, sea *subregión* o municipio. Para ello, recuérdese que el MODELO PRD plantea la existencia de cuatro *escenarios* distintos que hacen referencia a regiones atrasadas o avanzadas (RAV, RVS, RVM y RDB). De esta forma, la política regional será pertinente y efectiva en tanto se aplique de manera apropiada a cada uno de éstos *contextos* específicos.

Ante la existencia de *unidades territoriales* atrasadas (RAV y RVS) y avanzadas (RVM y RDB), se proponen dos grupos de políticas o *policy packages*: las políticas *TIPO I* y las políticas *TIPO II*, las cuales, conforme a diversas estrategias, van encaminadas a impactar en las regiones atrasadas y desarrolladas, respectivamente. Cabe señalar que esta propuesta no pretende cubrir todo el conjunto de políticas e instrumentos de intervención que se han descrito en el **capítulo 2**, por lo que no es limitativa pero sí indicativa, especialmente en lo que se refiere al principio del uso selectivo y diferenciado de políticas regionales ante *contextos* distintos. Por otra parte, si se revisa el concepto de *potencial de desarrollo* y las *precondiciones* de crecimiento, se notará que éstas últimas hacen referencia a variables de carácter territorial, económico y

social. Bajo esta perspectiva, la política regional debe considerar estrategias e instrumentos de intervención que en cada escenario influyan en tres diferentes *codeterminantes* del PRD: el *capital físico*, el *capital social* y el *capital natural*. Asimismo, la propuesta considera a un conjunto de políticas de desarrollo de carácter transversal que se explicarán más adelante.

DIAGRAMA 5.1  
Precondiciones de crecimiento y política regional



Fuente: Elaboración propia.

Como ya se ha mencionado, las políticas *TIPO I* y *TIPO II* se dirigen a *contextos* diferenciados, esto es, a regiones con problemáticas distintas o *precondiciones* de crecimiento asimétricas (lo que se refleja en un *potencial* de desarrollo heterogéneo). En el caso de las políticas *TIPO I*, éstas se orientan a intervenir en unidades territoriales económicamente atrasadas y con mayor grado de *vulnerabilidad* (ver TABLA 5.2). Dentro de este grupo de políticas se puede distinguir, como políticas sociales, a aquellas dirigidas a la reducción de la pobreza y el logro de una mayor inclusión social de grupos poblacionales desfavorecidos. Ello tiene sentido en las regiones en que las *precondiciones* de crecimiento –particularmente el *capital social*– no son adecuadas ni propicias para emprender el crecimiento debido a los efectos negativos de la pobreza y la desigualdad. Recuérdese que Ray (1998) comenta que éstos generan *ineficiencias* y *subóptimos*.

Dentro de las políticas de carácter económico, se pueden resaltar a aquellas orientadas a la reestructuración sectorial y la generación de empleo, bajo el entendido que una economía más diversificada tiende a alcanzar un mayor nivel de desarrollo (Kuznets, 1970). Asimismo, debe considerarse a la inversión en *infraestructura* básica (contenida dentro de las políticas económica y territorial) y a la generación de centros *subregionales* como políticas que orientan el destino de *capital público* para crear *externalidades* y una mayor capacidad de crecimiento. Respecto a los centros *subregionales*, ya varios autores han hecho referencia a una estrategia de ciudades medias, como es el caso de Lloyd (1964).

En cuanto a las políticas *TIPO II*, dentro de las políticas sociales resaltan aquellas orientadas a ampliar la base de inclusión. Asimismo, dentro de las políticas de corte económico se pueden mencionar a las que tienen como propósito incrementar las inversiones en I+D o impulsar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas con capacidad competitiva. Recuérdese que dentro de las estrategias de *desarrollo local* son precisamente estas políticas las que se recomiendan para estimular el desarrollo. Asimismo, cabe señalar que en el ámbito de las políticas territoriales se encuentran a aquellas que proponen una mayor inversión en *infraestructura* avanzada o las que permiten la reducción de *deseconomías* o problemas de *congestionamiento* propios de los grandes centros de población.

Una nota especial se debe hacer en cuanto a la inversión en *infraestructura* en su carácter de *capital físico*. Nijkamp (1986) comenta que en lo general se pueden observar dos tipos de impactos respecto a las políticas de dotación de *infraestructura*: uno (impacto directo), que a corto plazo estimula el gasto, y en el que la inversión pública dinamiza la demanda local y regional –vía el *multiplicador* y el mecanismo del *acelerador*; y otro (impacto indirecto), en el largo plazo, mediante la creación de *capital social fijo*, que influye en el *potencial de desarrollo* de una región. Este autor dice que la inversión en *infraestructura* es de extrema importancia para el cambio estructural de las regiones atrasadas. Esta posición es también apoyada por estudios empíricos como los de Fuentes y Mendoza (2003) y Sánchez-Robles (1998). Incluso, desde la perspectiva del *desarrollo endógeno*, se reconoce el papel de la *infraestructura* como detonante del desarrollo (Button, 1998).

En este mismo sentido, conforme se vio en el **capítulo 1**, el enfoque del *potencial regional de desarrollo* le otorga la *infraestructura* un papel central: «El énfasis del enfoque del potencial regional de desarrollo en el capital público es de fundamental importancia para la política de infraestructuras, en tanto las políticas públicas pueden

convertirse en una herramienta efectiva para atender el problema de las disparidades espaciales» (Nijkamp, 1986; 4).

En cuanto a las políticas transversales, su inclusión en esta propuesta se justifica a partir de que éstas deben considerarse como parte de una estrategia integral de desarrollo de todas las unidades territoriales, independiente de sus *contextos* específicos. Como puede apreciarse en la Tabla 5.2, para el caso de Chihuahua se proponen tres ámbitos de *transversalidad* o *mainstreaming*: las políticas de género, las de sustentabilidad y las derivadas de las estrategias de desarrollo local.

El concepto de *transversalidad* sugiere la inclusión o consideración de ciertas variables o componentes de una región o unidad territorial en las distintas vertientes de las políticas públicas, cualesquiera que sean la circunstancia o *contexto* en las que se apliquen. La *transversalidad* se encuentra estrechamente relacionada con el término *mainstreaming* de los estudios de género y se ha adoptado en diversas esferas de las políticas de intervención. En éste sentido, varios especialistas han anotado que «el *mainstreaming* de género es la organización (la reorganización), la mejora y la evaluación de los procesos políticos de modo que una perspectiva de igualdad de género se incorpore en todas las políticas, a todos los niveles y en todas las etapas, por los actores normalmente involucrados en la adopción de medidas políticas» (EG-S-MS, 2005; 18).

El hecho de que las políticas de género deban ser revisadas en Chihuahua desde la perspectiva de la *transversalidad*, obedece a la creciente importancia que la mujer tiene en los procesos de desarrollo. Desde hace varias décadas trabajos pioneros como el de Boserup (1970) abordaron de manera integral el impacto del desarrollo económico en la mujer, de tal modo que desde la misma disciplina económica han proliferado y evolucionado un conjunto de teorías y estudios empíricos sobre la participación femenina en la economía (Barker, 2005; Benería, 2003a), mientras que desde la perspectiva de las políticas públicas el papel de la mujer como agente del desarrollo se ha examinado a partir de distintas vertientes (Momsen, 2006).<sup>6</sup>

En diversos trabajos se ha constatado el papel primordial que en los últimos años han desempeñado las mujeres en el crecimiento y el desarrollo económicos en

---

<sup>6</sup> En una de sus obras, Lourdes Benería expresa que la «economía feminista ha elaborado una agenda que va más allá del análisis convencional del capital humano y la fuerza laboral, con el fin de reclamar igualdad de oportunidades a la vez que enfatizar la importancia de los derechos productivos, políticas de familia, economía del cuidado y políticas contra la discriminación» (Benería, 2003b; 42).

Latinoamérica (Dureya y Cox, 2001). Incluso, un trabajo reciente confirma cómo en Chihuahua el incremento de las tasas de participación femenina en la economía se vinculan a un mayor ingreso *per cápita* y un nivel de bienestar más elevado, y concluye que «desde la perspectiva de las políticas públicas se debe impulsar la participación de la mujer en la economía y propiciar cambios sociales y materiales que favorezcan su incorporación al ámbito productivo y eliminen los obstáculos que no permiten aprovechar de manera óptima su capacidad potencial» (Gutiérrez y Limas, 2007; 24).

Respecto al tema de la sustentabilidad y el medio ambiente, ya en el **capítulo 1** se explicó, a través de la teoría del desarrollo sostenible, la importancia que tienen los recursos naturales y el medio ambiente como *codeterminantes* de la capacidad de crecimiento de las regiones y el mejoramiento del nivel de vida. De esta forma, las políticas medioambientales deben ir dirigidas a todos los espacios territoriales y promover la protección del medio ambiente y uso racional de los recursos naturales o “capital natural”.

Más allá de las posiciones teóricas, instituciones responsables del diseño y orientación de políticas públicas ambientales asumen la necesidad de políticas *transversales*. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo explica que el «mainstreaming ambiental se refiere a la integración de las premisas de la política ambiental al centro del diseño institucional y a su coordinación y armonización junto a otras políticas y actividades relacionadas, con el fin de asegurar la coherencia de las políticas públicas». Asimismo, el PNUD dice que el «*mainstreaming* ambiental toma en cuenta los asuntos ambientales desde un principio en el proceso de toma de decisiones [...]. De esta manera, el *mainstreaming* puede ayudar a alinear las políticas, programas y operatividad con los requerimientos de largo plazo del desarrollo sustentable; a modernizar el contenido y procedimientos de las políticas del desarrollo, y a promover un enfoque proactivo más que una postura reactiva a los impactos ambientales conforme éstos se presenten» (PNUD, 2004; 9). Otros autores, también consideran que el enfoque del *mainstreaming* ambiental tiene varios beneficios, ya que «facilita el diseño de intervenciones que apalancan o producen oportunidades para propiciar resultados positivos de desarrollo» (Seymour y Maurer, 2005; 2).

Finalmente, en cuanto al ámbito de las políticas *transversales*, cabe señalar la importancia del enfoque del desarrollo local, cuya estrategia, en este caso específico, debe orientar a las políticas en dos sentidos: uno, a crear, promover y fortalecer el

**Capítulo 5. Una política regional para Chihuahua**

*capital social* de los diferentes municipios; y dos, a establecer condiciones propicias para la creación de entornos de innovación. En el **capítulo 2** se explicó ya el papel que juegan los agentes locales como impulsores del desarrollo. En el caso del *capital social*, ya diversos trabajos han expresado la importancia de los redes sociales, la cooperación y la confianza en el desarrollo (Trigilia, 2001; Evans y Syrett, 2007). Asimismo, en lo que se refiere a la innovación, diversas experiencias de desarrollo en América Latina se han centrado en la «promoción de actividades de desarrollo científico y tecnológico a nivel local» (Albuquerque, 2004; 159). Como dice Vázquez Barquero «el crecimiento económico puede mantenerse a lo largo del tiempo siempre que las inversiones en bienes de equipo, en capital humano y en investigación y desarrollo generen rendimientos crecientes a través de la difusión de las innovaciones y el conocimiento por todo el sistema productivo» (Vázquez Barquero, 2005; 36).

TABLA 5.2  
**Políticas regionales TIPO I y TIPO II**

Tipo de política	Políticas sociales	Políticas económicas	Políticas territoriales	Políticas Transversales
Políticas Tipo I (RAV y RVS)	Reducción de pobreza	Inversión en infraestructura básica		Género  Sustentabilidad
		Reestructuración sectorial	Generación de centros subregionales	
	Generación de empleo			
Políticas Tipo II (RVM y RDB)	Inclusión social	Inversión en infraestructura avanzada		Desarrollo local
		Inversión en I+D	Reducción de deseconomías y problemas de congestionamientos	
		Impulso a Pymes y eslabonamientos productivos		

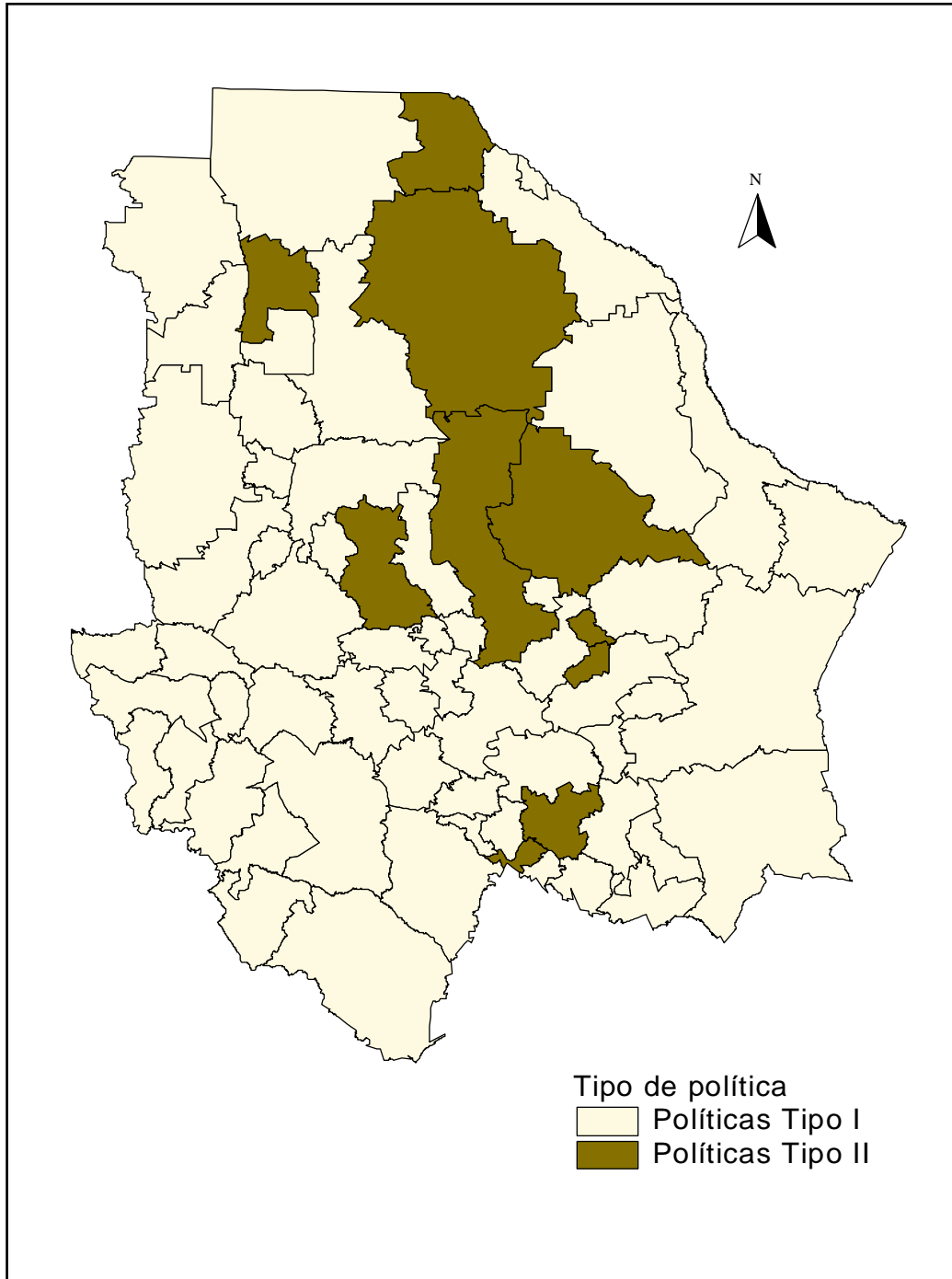
Fuente: Elaboración propia.

En este trabajo se ha comentado que las implicaciones del MODELO PRD para Chihuahua son significativas y particularmente importantes en el ámbito de la política regional. Si se aplica a Chihuahua la propuesta de política regional basada en la *tipificación* según los criterios de *potencial de desarrollo* y el grado de *vulnerabilidad*, se obtienen los resultados representados en el MAPA 5.2.<sup>7</sup> Una mirada general a este mapa permite anticipar la aplicación de un conjunto de políticas específicas tanto por municipio como por *subregiones*, ya que en este último caso se identifican espacios continuos más allá de las delimitaciones municipales, con una problemática o contexto

<sup>7</sup> Recuérdese que esta clasificación se basa en el cálculo del *potencial de desarrollo*, y en este caso concreto en el IPD<sub>m</sub>.

similar, según la existencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes* del desarrollo (el detalle del grupo de políticas por municipio se describe en la TABLA 5.3).

MAPA 5.2  
**Políticas TIPO I y TIPO II según clasificación regional por municipio**



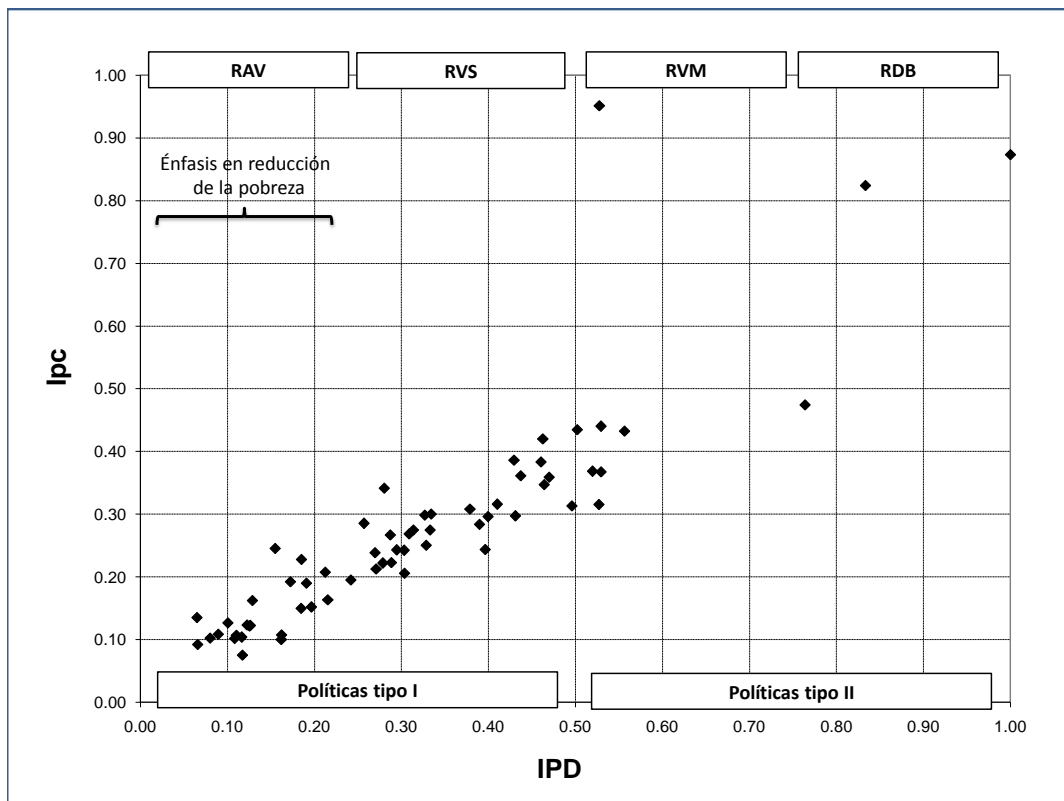
*Fuente: Elaboración propia de los elementos temáticos con apoyo en el mapa base de división municipal del Estado de Chihuahua del CIG-UACJ.*

Por otra parte, el MODELO PRD no sólo se entiende como un instrumento eficaz para caracterizar a las regiones de acuerdo a sus posibilidades de desarrollo, sino que



revela la correspondencia del *potencial de desarrollo* con el nivel de de ingreso efectivo. La GRÁFICA 5.6 relaciona el  $IPD_m$  con el  $Ipc$ . Los resultados son reveladores, ya que dan un mayor sentido a las políticas regionales que se han formulado en este apartado al demostrarse una clara relación positiva entre ingreso y *potencial de desarrollo*. Si se vinculan los indicadores  $IPD_m$  e  $Ipc$  se comprende mejor la aplicación de una política regional específica acorde con los criterios del MODELO PRD. Por ejemplo, los municipios con  $Ipc < 0.50$  requieren de políticas *TIPO I*. Es claro que estos municipios tienen un problema de alta incidencia de pobreza y marginación, así como rezago en *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 las políticas de *TIPO II*, destinadas a incrementar su *potencial* mediante una estrategia de formación de *capital* avanzado. Asimismo, en todos los municipios se aplicarían políticas de corte transversal, ya sean de género, de sustentabilidad y de desarrollo local (creación y consolidación de capital social y promoción de la innovación).

GRÁFICA 5.6  
Políticas *TIPO I* y *TIPO II* respecto al  $Ipc$  y el PRD  
de los municipios de Chihuahua  
Chihuahua, 2000



Fuente: Elaboración propia.

TABLA 5.3  
**Clasificación regional según *potencial* de desarrollo  
 y tipo de política a aplicar en los municipios de Chihuahua**

Municipio	Políticas a aplicar	Énfasis en reducción de pobreza	Municipio	Políticas a aplicar	Énfasis en reducción de pobreza
Ahumada	Tipo II		Janos	Tipo I	
Aldama	Tipo II		Jiménez	Tipo I	
Allende	Tipo I		Juárez	Tipo II	
Aquiles Serdán	Tipo I		Julimes	Tipo I	
Ascensión	Tipo I		López	Tipo I	
Bachíniva	Tipo I		Madera	Tipo I	
Balleza	Tipo I	X	Maguarichi	Tipo I	X
Batopilas	Tipo I	X	Manuel Benavides	Tipo I	X
Bocoyna	Tipo I		Matachí	Tipo I	
Buenaventura	Tipo I		Matamoros	Tipo I	
Camargo	Tipo I		Meoqui	Tipo II	
Carichí	Tipo I	X	Morelos	Tipo I	X
Casas Grandes	Tipo I		Moris	Tipo I	X
Coronado	Tipo I	X	Namiquipa	Tipo I	
Coyame del Sotol	Tipo I		Nonoava	Tipo I	X
La Cruz	Tipo I		Nuevo Casas Grandes	Tipo II	
Cuauhtémoc	Tipo II		Ocampo	Tipo I	X
Cusihuirachi	Tipo I	X	Ojinaga	Tipo I	
Chihuahua	Tipo II		Praxedis G. Guerrero	Tipo I	
Chinipas	Tipo I	X	Riva Palacio	Tipo I	X
Delicias	Tipo II		Rosales	Tipo I	
Dr. Belisario Domínguez	Tipo I	X	Rosario	Tipo I	X
Galeana	Tipo I		San Francisco de Borja	Tipo I	X
Santa Isabel	Tipo I		San Fco. de Conchos	Tipo I	
Gómez Farías	Tipo I		San Francisco del Oro	Tipo II	
Gran Morelos	Tipo I		Santa Bárbara	Tipo I	
Guachochi	Tipo I	X	Satevó	Tipo I	X
Guadalupe	Tipo I		Saucillo	Tipo I	
Guadalupe y Calvo	Tipo I	X	Temósachi	Tipo I	X
Guazapares	Tipo I	X	El Tule	Tipo I	X
Guerrero	Tipo I		Urique	Tipo I	X
Hidalgo del Parral	Tipo II		Uruachi	Tipo I	X
Huejotitán	Tipo I	X	Valle de Zaragoza	Tipo I	
Ignacio Zaragoza	Tipo I				

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, cabe subrayar que líneas arriba ya se ha expresado que esta propuesta de política regional no pretende ni sustituir, ni agotar las estrategias y políticas para el desarrollo de los municipios de Chihuahua. En su caso, el propósito es contribuir a una mejor comprensión de la problemática estatal y a presentar algunas alternativas, respecto a otras posiciones de carácter oficial sobre las políticas de intervención pertinentes para la región. En este sentido, se debe mencionar que los

escenarios de *desequilibrio* y *vulnerabilidad* descritos en este trabajo, si bien no han sido soslayados, sólo se han reconocido parcialmente en los planes gubernamentales de desarrollo de Chihuahua. Más aún, como consecuencia de ello, la política recomendada desde la esfera pública no es clara y ha sido muy limitada. En el siguiente apartado, con el fin de reforzar la utilidad del MODELO PRD y apreciar sus posibilidades en términos de política regional, se hace un breve análisis de los planes de desarrollo que el sector público ha implementado en el Estado.

#### ➔ **5.4. La política oficial en Chihuahua y el MODELO PRD.**

Una revisión de las políticas regionales propuestas desde el gobierno para el Estado de Chihuahua es conveniente ya que indicaría, por una parte, hasta qué grado las diferentes esferas de gobierno han reconocido y se encuentran conscientes de los *desequilibrios* económicos y *vulnerabilidad* territorial que se han mencionado a lo largo de este trabajo. Y, por otra parte, el hecho de que los gobiernos local y federal planteen políticas de intervención, revela la interpretación que sobre la problemática del Estado se tiene desde el sector público, a la luz de las diversas *teorías del crecimiento regional*, cuanto la preponderancia que los diversos tipos de políticas públicas tienen dentro de los equipos de planeación regional.

Para hacer una valoración de las políticas de intervención para el desarrollo que han planteado o implementado los gobiernos local y nacional, se han examinado los siguientes planes:

- a. Plan Estatal de Desarrollo, 1992-1998.
- b. Plan Estatal de Desarrollo, 1999-2004.
- c. Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003.

##### ■ **5.4.1. El Plan Estatal de Desarrollo, 1992-1998.**

En cuanto al Plan Estatal de Desarrollo 1992-1998 [PED92], es notoria la ausencia de un diagnóstico regional y municipal amplio y detallado que describa los *desequilibrios* socioeconómicos de la entidad lo que, por lo tanto, resulta en una falta de estrategias y políticas regionales específicas orientadas a superar el escenario negativo. Este plan sugiere que en Chihuahua hay un problema de *desequilibrios*, lo que confirma el escenario descrito en este trabajo; no obstante, en tan sólo tres

párrafos de carácter general se pretende abordar una problemática de suyo compleja y profunda, lo cual hace ver la mínima atención que se le prestó dentro del plan:

- 1) «... el crecimiento económico logrado en el estado se ha polarizado en mayor grado en Juárez y Chihuahua. En contraste, existe una alta dispersión de la población rural, acentuando la inequidad entre el campo y la ciudad».
- 2) «Desarrollo regional, descentralización y fortalecimiento municipal son elementos que condicionan y potencian entre sí. El municipio deberá ser un mejor promotor de su desarrollo si ampliamos, en un marco de descentralización federal y estatal, sus capacidades económicas, administrativas y financieras».
- 3) «Integrar a todos los municipios al proceso de desarrollo estatal y fortalecerlos como orden de gobierno más inmediato, son principios fundamentales para edificar una sociedad más justa y democrática, puesto que en el municipio se registran las demandas básicas de la población y la participación social amplía sus posibilidades de desarrollo» (PED, 1992).

Incluso, si se revisa el capítulo de estrategias a las que este plan hace referencia, se constata la escasa visión que hay sobre el problema de *desequilibrio* regional o el alto grado de *vulnerabilidad* de una significativa proporción de municipios. Las estrategias propuestas, de acuerdo al PED92, se clasifican en:

1. Democratización del gobierno y la sociedad.
2. Seguridad y justicia.
3. Desarrollo económico.
4. Competitividad internacional.
5. Desarrollo social.
6. Desarrollo urbano, vivienda y ecología.
7. Reforma administrativa.

Las estrategias anteriores dan cuenta de un plan que desconoce la imperiosa necesidad de abordar con una línea específica de políticas las desigualdades municipales y *subregionales* que en varios de los casos presentan una situación extrema. Sin embargo, podría argumentarse que varias acciones o propuestas de intervención se integran dentro de alguna de las estrategias mencionadas, ya sea dentro del desarrollo económico, el desarrollo social o el desarrollo urbano.

Desafortunadamente no es así. Cabe señalar que cada estrategia del plan contiene un diagnóstico (antecedentes y problemática actual), objetivos y acciones específicas. En el caso del desarrollo económico, no se encontró una sola alusión a los *desequilibrios* económicos; en cuanto al desarrollo social, aún cuando éste sí considera los rubros de educación y salud como variables a considerar para la formulación de políticas públicas, no hay alusión alguna a los problemas de pobreza, desigualdad y marginación, y sí, en cambio, hay un apartado para deporte y recreación o menciones específicas a la “promoción de valores ciudadanos”. Finalmente, en el caso del desarrollo urbano, como su nombre lo indica, el diagnóstico describe los problemas de concentración y déficits de las grandes ciudades y los problemas surgidos de un “crecimiento anárquico”.

En suma, el PED92 no es un documento que revele la consciencia del gobierno local de ese entonces en torno a los *desequilibrios* y *vulnerabilidad* de los municipios del Estado. En todo caso, este plan es un testimonio de lo lejano que estaba una propuesta específica que atendiera un problema de carácter económico, social y territorial.

#### ■ 5.4.2. Plan Estatal de Desarrollo, 1999-2004.

En lo que respecta al Plan Estatal de Desarrollo, 1999-2004 [PED99], se percibe un importante avance sobre la forma como se aborda el desarrollo regional y algunas estrategias para combatir los rezagos y desigualdades sociales. Como parte de los objetivos generales del plan, que además sugieren el papel del gobierno como promotor del desarrollo, se encuentran: 1) «superar las barreras de la desigualdad, la inequidad y la falta de oportunidades y condiciones, que obstaculizan el desarrollo armónico de la sociedad en su conjunto, garantizando su acceso a la educación, la salud, la cultura y a una mejor calidad de vida», y b) «orientar el desarrollo regional mediante el fortalecimiento de polos alternos, con el objeto de atenuar la concentración de la actividad económica y el crecimiento urbano en las dos grandes metrópolis; el impulso armónico a la zona fronteriza para aprovechar su ubicación geográfica; y, la atención comprometida de las regiones prioritarias tarahumara, desierto y llanura, para enfrentar sus rezagos sociales» (PED, 1999).

Los grandes ejes temáticos que aborda el PED99 son los siguientes:

1. Desarrollo democrático, federalismo, seguridad y justicia.
2. Agua.

3. Desarrollo social.
4. Desarrollo económico.
5. Desarrollo regional.

Para el PED99 (1999; 25) «la política del gobierno se encuentra comprometida con toda la sociedad, pero en especial hace énfasis en los grupos más vulnerados y vulnerables; los que viven en la pobreza. Asimismo, una mayor eficacia de las políticas públicas implica armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población, promover el desarrollo equilibrado de las regiones y elevar su potencial productivo. La política social debe reforzar el trabajo en las zonas señaladas por la marginación y la pobreza, cuya población requiere de una atención especial». A diferencia del PED92, el plan de 1999 se propone en el rubro del desarrollo social «mitigar las adversidades de quienes, sin que se sustituyan sus capacidades, requieren que se les dé el impulso para superar la exclusión del desarrollo social por pobreza, marginación [...]» (PED, 1999, 42).

En cuanto al desarrollo económico, este mismo plan plasma lo que se podría denominar una declaración de principios, al destacar que «una economía justa es la que propicia una mejor distribución del ingreso, creando las bases para un aprovechamiento óptimo del crecimiento económico; una economía eficiente es la que optimiza sus recursos y explota al máximo sus ventajas comparativas y competitivas hacia adentro y fuera del país. Una economía equilibrada es la que se encamina a la distribución proporcionada de la actividad económica en las ciudades y las regiones del estado» (PED, 1999; 63).

Dentro del apartado de desarrollo económico, el PED99, que presenta un breve diagnóstico, así como estrategias y políticas de carácter sectorial, también contiene tres rubros básicos ya considerados anteriormente por las políticas TIPO I y TIPO II. Se trata del empleo, la *infraestructura* y la tecnología. Como parte del primero, se consideran como objetivos el logro del crecimiento económico, el incremento de la productividad, la reducción del subempleo, la desconcentración de la actividad económica mediante la localización de centros regionales alternativos. En cuanto a la *infraestructura*, el PED99 la define como estratégica para asegurar el crecimiento económico en las diferentes regiones del Estado. De cualquier modo, dentro de este renglón el plan en cuestión se limita a considerar a la *infraestructura* dentro del ámbito de las comunicaciones y el transporte. Finalmente, en el ámbito de la tecnología el PED99 resalta su papel dentro de los procesos del cambio productivo, la mejora de la competitividad y el desarrollo. Aún así, el papel del sector público se constriñe a la

promoción y fomento de redes entre el sector educativo y el productivo, más que ser una fuente de financiamiento directo.

Asimismo, dentro de este plan, el enfoque territorial se encuentra contenido en el rubro de desarrollo regional. En este apartado, en sintonía con los resultados del MODELO PRD, se señala que «entre los obstáculos que enfrentamos destacan los desequilibrios regionales y la gran concentración poblacional, así como de la actividad económica. La distorsión del modelo centralista de desarrollo se origina en el descuido al crecimiento homogéneo de las regiones» (PED, 1999; 107). Asimismo, el plan indica que «de la formulación de estrategias, diseñadas desde las distintas realidades y características socioeconómicas y culturales de cada región, dependerá el fortalecimiento sostenido de la estructura social y de la infraestructura de servicios en el desarrollo de las ciudades medias y en el de las actividades agropecuarias».

Las políticas del desarrollo regional van dirigidas, para este plan, al desarrollo urbano, la consolidación de *polos* alternos de desarrollo y el desarrollo de regiones prioritarias, entre ellas la fronteriza. En este sentido se remarca que los desequilibrios que presenta el Estado hacen «patente la necesidad de inducir un mejor aprovechamiento del territorio, las regiones y sus recursos. Para llevar a cabo un proceso de desarrollo regional que modifique los actuales esquemas concentradores, será necesario fortalecer el aparato productivo del sector agropecuario y forestal, así como consolidar y desarrollar polos alternos de crecimiento económico, que sean capaces de atraer flujos de inversión y población que hasta ahora han privilegiado su localización en las metrópolis estatales» (PED, 1999; 112). Las estrategias que seguirían las políticas, en este sentido, son:

1. Impulsar la actividad económica en la zona rural.
2. Ampliar la cobertura de la infraestructura social.
3. Potenciar la vocación industrial y de servicios de los polos alternos de desarrollo.
4. Inducir políticas selectivas de crecimiento industrial y de servicios, de uso intensivo de capital en las ciudades de Juárez y Chihuahua.

Como se dijo renglones arriba, el PED99 aborda la problemática del Estado desde una perspectiva económica, social y territorial más adecuada en comparación con el PED92. De hecho, parte del diagnóstico, así como algunas estrategias y políticas de desarrollo se contemplan en los resultados del MODELO PRD y el esquema de políticas *TIPO I* y *TIPO II* propuesto anteriormente. No obstante, los mismos

planteamientos del plan son insuficientes, vistos desde dos perspectivas: una, no aborda con detalle el problema de los *desequilibrios* y riesgos de *vulnerabilidad* a nivel municipal y *subregional*, de tal forma que las políticas son indicativas para regiones gruesas y no se especifica la problemática de subregiones o municipios, e incluso el rubro de *infraestructura* para el desarrollo regional es limitado a las comunicaciones y transportes, dejando de lado todo un conjunto de componentes *infraestructurales* de carácter productivo y social. Y dos, los planteamientos se quedan en el nivel discursivo, ya que la aplicación del plan ha sido aplicado de manera muy limitada.

#### ■ 5.4.3. Plan Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003.

Otro plan que debe ser considerado es el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial [PEOT], el cual fue elaborado por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez bajo el auspicio de los gobiernos local y federal. El PEOT, dentro del ámbito económico, considera dos objetivos básicos:

1. Diversificar, consolidar y hacer competitivas las actividades productivas en las diferentes regiones, según su propio potencial económico y sustentabilidad ecológica.
2. Impulsar la actividad productiva en centros de población alternos a los polos de concentración económica ya existentes.

Asimismo, para la realización de dichos objetivos, el PEOT planteó las siguientes cinco líneas estratégicas generales, de orden económico, que servirían de base para la definición de una política regional (PEOT, 2003):

- a. Alentar la localización de actividades económicas en regiones y/o municipios con ciudades medias, por medio de la promoción, organización y estímulo de sus recursos naturales y productivos para así procurar una distribución menos desequilibrada o polarizada en el territorio estatal.
- b. Modernizar y hacer competitivos y rentables a los sectores agropecuario y minero en el Estado, y en particular en aquellos municipios que conserven su vocación hacia las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y extractivas.
- c. Consolidar la reconversión productiva que garantice empleo e ingreso en aquellas regiones y/o municipios que han transferido su población ocupada hacia los sectores manufacturero, de comercio y servicios.



- d. Promover el establecimiento de empresas de mano de obra intensiva en centros de población alternos y estimular la localización de empresas intensivas en capital en los dos grandes centros de población del Estado.
- e. Desarrollar de manera ordenada e integral, con base en su situación geográfica y con la infraestructura adecuada, polos turísticos de turismo internacional y regional en el Estado.

Por otra parte, el PEOT, conforme a las estrategias mencionadas, establece políticas sectoriales de recuperación, impulso y consolidación a nivel municipal, con base en las condiciones de la estructura productiva. En la TABLA 5.4 se sintetiza la propuesta que hace el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial.

En lo general, el PED99 y el PEOT, han reconocido, por lo menos parcialmente, la problemática regional definida por *desequilibrios* y riesgos de *vulnerabilidad*. No obstante, los alcances de dichos planes han sido limitados. Como dice Delgadillo *et al* (2001; 30), «a lo largo del tiempo el desarrollo económico regional se ha incorporado a la política económica interna como un supuesto que permita atenuar los desequilibrios territoriales a partir de un esquema de inversión de tipo deslocalizado, o bien concentrado en espacios urbanos que de por sí han gozado de privilegios acumulados. Sin embargo, anteponiéndose a lo que podría conformar una visión territorializada para resolver a los problemas que aquejan a territorios y municipios, este tipo de desarrollo regional, en el mejor de los casos, se ve subordinado al ejercicio de los instrumentos macroeconómicos que se expresan en políticas sectoriales, [...] que lejos de compensar los desequilibrios del territorio conforme a su dotación inicial de recursos, incrementan los rezagos y concentran más la riqueza en términos de espacio».

De acuerdo a este autor, de entre las causas que han derivado en resultados limitados, o incluso el fracaso de los planes en México y las distintas regiones, se enuncian:

- a. La discontinuidad temporal y territorial de los planes de desarrollo.
- b. El esquema centralizado y vertical de la toma de decisiones.
- c. El predominio de planes y programas meramente normativos que carecen de controles y evaluación.
- d. La inviabilidad económica de los proyectos.

Capítulo 5. Una política regional para Chihuahua

TABLA 5.4  
Estrategias para la definición de políticas regionales  
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003

Municipio	Estrategia					Política sectorial		
	a	b	c	d	e	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario
Ahumada			x		x	Recuperación	Impulso	Impulso
Aldama			x		x		Consolidación	Impulso
Allende		x	x		x	Recuperación		Impulso
Aguiles Serdán		x	x				Consolidación	Impulso
Ascensión			x				Impulso	Consolidación
Bachíniva		x	x		x	Recuperación	Impulso	Impulso
Balleza		x	x		x	Recuperación		Impulso
Batopilas		x	x		x	Recuperación		Impulso
Bocoyna	x	x		x	x	Recuperación	Impulso	Consolidación
Buenaventura			x				Consolidación	Impulso
Camargo	x			x	x		Impulso	Consolidación
Carichi		x	x			Recuperación	Impulso	
Casas Grandes		x	x		x	Recuperación	Impulso	
Coronado		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Coyame		x	x			Recuperación		Impulso
Cruz, La		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Cuauhtémoc	x	x		x	x	Consolidación	Impulso	Consolidación
Cusihuiríachi		x	x		x	Recuperación	Impulso	Impulso
Chihuahua				x	x		Estabilización	Consolidación
Chínipas		x	x		x	Recuperación		Impulso
Delicias	x	x		x	x	Consolidación	Impulso	Consolidación
Doctor Belisario Domínguez		x	x			Recuperación		Impulso
Galeana		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Santa Isabel			x		x		Impulso	Impulso
Gómez Farías			x				Consolidación	Impulso
Gran Morelos		x	x			Recuperación		Impulso
Guachochi		x	x		x	Recuperación	Impulso	
Guadalupe		x	x			Recuperación	Consolidación	Impulso
Guadalupe y Calvo		x	x			Recuperación		Impulso
Guazapares		x	x			Recuperación		Impulso
Guerrero		x	x		x	Recuperación	Impulso	Impulso
Hidalgo del Parral	x			x	x		Impulso	Consolidación
Huejotitán		x	x			Recuperación		Impulso
Ignacio Zaragoza		x	x			Recuperación	Impulso	
Janos		x	x			Recuperación		Impulso
Jiménez	x	x		x		Recuperación	Impulso	Impulso
Juárez				x	x		Estabilización	Consolidación
Julimes		x	x			Recuperación	Consolidación	Impulso
López		x	x			Recuperación		Impulso
Madera		x	x			Recuperación	Impulso	Consolidación
Maguarichi		x	x		x	Recuperación		Impulso
Manuel Benavides		x	x			Recuperación		Impulso
Matachí		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Matamoros		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Meoquí			x				Consolidación	Impulso
Morelos		x	x			Recuperación		Impulso
Moris		x	x			Recuperación		Impulso
Namiquipa		x	x			Recuperación		Impulso
Nonoava		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Nuevo Casas Grandes	x	x				Consolidación	Impulso	Consolidación
Ocampo		x	x	x		Recuperación		Impulso
Ojinaga	x			x			Consolidación	Consolidación
Praxedis G. Guerrero		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Riva Palacio		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Rosales		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Rosario		x	x			Recuperación		Impulso
San Francisco de Borja		x	x		x	Recuperación	Impulso	
San Francisco de Conchos		x	x		x	Recuperación		Impulso
San Francisco del Oro		x	x	x			Impulso	Consolidación
Santa Bárbara		x	x		x		Impulso	Consolidación
Satevó		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso
Saucillo			x				Consolidación	Impulso
Temósachi		x	x		x	Recuperación		Impulso
Tule, El		x	x			Recuperación		Impulso
Urique		x	x		x	Recuperación	Impulso	
Uruáchi		x	x		x	Recuperación		Impulso
Valle de Zaragoza		x	x			Recuperación	Impulso	Impulso

Fuente: PEOT, 2003.

## ➔ 5.5. 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*, 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 aquellos *factores limitantes*, que son la pobreza, la desigualdad y la marginación. La relación entre ambos tipos de *factores* –fundamento del modelo– 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 muestra un escenario realista del *potencial de desarrollo*, sino del mismo nivel de desarrollo de una región, en este caso de los municipios. Esto tiene un especial significado si se considera que en muchos países –entre ellos México– no cuenta con información oficial del nivel de ingreso a nivel municipal, por lo que, en la medida que se cuenten con instrumentos de medición eficientes que reflejen el nivel de desarrollo, sin considerar necesariamente el ingreso, se puede avanzar en el diagnóstico de la problemática regional y la definición de políticas públicas para impulsar el desarrollo.

A partir de lo anterior se puede 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* a las regiones. Bajo esta premisa, el propio MODELO PRD 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 de *TIPO I* –destinadas a regiones atrasadas y *vulnerables*– y políticas *TIPO II* –orientadas a

regiones avanzadas. Cabe recordar que la política regional tendrá resultados eficientes si y sólo si se aplica en forma diferenciada a espacios distintos. En este sentido, el MODELO PRD permite diferenciar el *contexto* socioeconómico de unidades territoriales y conduce a la definición de una política regional más adecuada a cada caso.

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 a un conjunto de modelos e instrumentos probados dentro de la economía regional, sino a 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. Por otra parte, 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 disminuir las asimetrías regionales es el enfoque del *potencial de desarrollo*.

# Anexo

## CAPÍTULO 5

TABLA A5.1  
Relaciones estadísticas entre PRD, PIB, tamaño de mercado,  
productividad y desarrollo humano

Variable	C	PIB (log)	Mercado (log)	Productividad	IDH	Prob.	R <sup>2</sup>	DW	N
	-1,531742 (0,182248)	0,232130 (0,022874)				0,0000	<b>0,62</b>	1,97	65
	-0,430560 (0,069980)		0,197721 (0,018195)			0,0000	<b>0,67</b>	1,96	67
<b>PRD</b>									
	0,127368 (0,033538)			0,002515 (0,000385)		0,0000	<b>0,41</b>	2,00	64
	-1,010721 (0,127197)				1,803862 (0,173083)	0,0000	<b>0,65</b>	2,01	67

Notas:

1. En el caso de la relación PRD-PIB no se incluyó a los municipios de Dr. Belisario Domínguez y Urique debido a que había información disponible.
2. En el caso de la relación PRD-Productividad no se incluyó a los municipios de Buenaventura, Galeana y Urique, debido a inconsistencias en los datos.
3. Entre paréntesis, el error estándar.
4. Las cifras de R<sup>2</sup> y DW son redondeadas.

Fuente: Elaboración propia a partir de PNUD (2006), INEGI (2001, 2003), CONAPO (2001).

# Conclusiones

*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

**1** Este trabajo se centró en la confección y aplicación de un modelo que fuese capaz de revelar las asimetrías y desequilibrios regionales, que explicara el *potencial de desarrollo* de los territorios y que sentara las bases para la definición de políticas públicas dirigidas a consolidar el crecimiento en regiones avanzadas o, particularmente, impulsarlo en regiones atrasadas. Este modelo, el MODELO PRD, asumió como punto de partida las premisas del enfoque del *potencial* de desarrollo de Dieter Biehl y su propósito fue aportar un instrumento de análisis regional complementario al conjunto de herramientas con el que ya se cuenta.

La construcción del MODELO PRD se justifica en un marco de resultados heterogéneos, producto del desarrollo *divergente* en los territorios. Como se explicó en la introducción de este estudio, los *desequilibrios* regionales y la desigualdad económica son una constante en las dinámicas de crecimiento de las regiones; de esta forma, cuando una región crece, también surgen *divergencias* o disparidades de carácter económico y socioeconómico que se expresan en diferentes grados y formas. Y es precisamente en los espacios *subnacionales* de las economías subdesarrolladas donde, de manera particular, se observan casos extremos en los que el *desarrollo divergente* se manifiesta en serios casos de *vulnerabilidad* social y territorial.

En este contexto, el MODELO PRD se mostró como una herramienta de análisis práctica, válida y eficiente para el examen económico de las regiones. Éste modelo, conforme se fue precisando en los diferentes capítulos del estudio, fue capaz de distinguir y explicar los *desequilibrios* y *divergencias* que en los ámbitos económico y socioeconómico se expresan como consecuencia del desarrollo desigual y las dinámicas de las *economías duales*. Asimismo, en el terreno normativo, el de las políticas de intervención, el modelo fue un instrumento útil y eficaz para la prescripción



de estrategias y políticas públicas para el desarrollo, atendiendo las diferencias en el *potencial* de desarrollo de las distintas unidades territoriales.

**2** ■ Como punto de partida para la construcción del MODELO PRD se revisaron y expusieron las más importantes *teorías del crecimiento regional* [TCR] que desde hace más de medio siglo han predominado en el ámbito de la teoría económica espacial. Como se explicó, cada una de ellas subraya el papel de una o diversas variables principales como determinantes del crecimiento de las regiones y sugieren, como parte de su cuadro explicativo, una serie de mecanismos que hacen posible tanto el mismo crecimiento cuanto la difusión del desarrollo en los territorios. Las teorías que en este caso se incluyeron para su revisión, son:

- a. La teoría neoclásica.
- b. La teoría del crecimiento endógeno.
- c. La teoría de la innovación y el cambio tecnológico.
- d. La teoría de la demanda y el multiplicador regional.
- e. La teoría de la base de exportación.
- f. La teoría de los polos de crecimiento.
- g. La teoría de la causación acumulativa.
- h. La teoría de los rendimientos crecientes.
- i. La teoría del cambio estructural.
- j. La teoría de la dotación de infraestructura.
- k. La teoría del desarrollo endógeno.
- l. La teoría del desarrollo sostenible.

A pesar de sus diferencias explícitas, desde la perspectiva de este trabajo se asumió que todas las teorías del crecimiento regional son complementarias y aportan un ingrediente importante a la comprensión de los *factores* y *mecanismos* que determinan e impulsan la expansión económica de los territorios. Bajo esta premisa de complementariedad se propuso un *marco general de referencia* del crecimiento regional que considera cuatro componentes básicos: *precondiciones*, *factores dinamizadores*, *mecanismos propagadores* y *factores de refuerzo*. Todos ellos, en su calidad de *codeterminantes* del crecimiento, 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*.

Las *precondiciones*, conforme lo plantea el *marco de referencia* del crecimiento regional, se definen como aquel conjunto de variables que aportan un ambiente o plataforma de crecimiento a las regiones. En este caso las *precondiciones* se constituyen por tres variables: las características geográficas (*capital natural*), la *infraestructura* (*capital físico*) y el *capital social* de la región. Los *factores dinamizadores*, por otro lado, se refieren a aquellos *factores productivos*, cambios tecnológicos o *inyecciones* de ingreso que accionan o detonan el proceso de crecimiento aprovechando el estado y dotación de las *precondiciones*. Entre las variables que forman parte de los *factores dinamizadores* se pueden mencionar, por parte de la oferta, 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.

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. A través de los *mecanismos de propagación* los impulsos iniciales del crecimiento se difunden y persisten en el sistema económico, 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. 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.

Los cuatro *componentes* que se han mencionado son *codeterminantes* del crecimiento de las regiones y mantienen una causalidad circular, esto es, en tanto una mejoría en las *precondiciones* facilita o permite un mejor desempeño de los otros componentes, el mismo crecimiento económico derivado de éstos últimos retroalimenta e impactan en la calidad y dotación de las variables que conforman las *precondiciones*. Por otra parte, el *marco de referencia* de las TCR manifestó una propiedad de síntesis del grupo de *teorías del crecimiento regional* y, bajo la lógica de este trabajo, sentó los cimientos para la construcción del MODELO PRD, reconociendo el papel de las *precondiciones* en el crecimiento de los territorios.

**3** El componente denominado *precondiciones* es esencial para introducir el MODELO PRD, ya que, como se mencionó, toma en cuenta tres formas de *capital* que se encuentran en la estructura socioeconómica de las regiones y las cuales son capaces de crear una atmósfera favorable al crecimiento: el *capital natural*, el *capital social* y el *capital físico*. Precisamente, el MODELO PRD constituye un instrumento de análisis eficiente para la valoración de la capacidad de crecimiento de las regiones en tanto examina el papel y el vínculo entre las diferentes variables contenidas por estas distintas formas de *capital*.

El enfoque de Biehl, del que parte el MODELO PRD, considera que existe un grupo de *factores positivos* que *codeterminan* la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población. Tales *factores*, denominados de *potencialidad*, son la *localización*, la estructura sectorial, la *aglomeración* y la *infraestructura*. Este último tiene un rol más dinámico y significativo dentro de las regiones. En lo general, todos los *factores de potencialidad* producen, dentro del sistema económico regional, *externalidades* que facilitan la creación de condiciones de crecimiento en los territorios. Como se mencionó, varios trabajos de distintos autores confirman el papel relevante de estos *factores* en la conformación de un ambiente propicio para el crecimiento económico.

No obstante, conforme lo explica el MODELO PRD, en las regiones también concurren factores de carácter negativo que les impiden aprovechar las *externalidades* originadas por los *factores de potencialidad*. Estos *factores negativos*, denominados *factores limitantes*, son la pobreza, la marginación y la desigualdad. Como también ya se comentó, los *factores limitantes* generan *subóptimos* e *ineficiencias* económicas que, al persistir en un territorio, deterioran la capacidad de las regiones para crecer y responder a los retos que plantea el desarrollo. De esta forma, el MODELO PRD incorpora al enfoque del *potencial* de desarrollo la interacción entre los *factores de potencialidad* y los *factores limitantes*.

A partir de la interacción de *factores limitantes* y *factores de potencialidad*, todos ellos considerados como *precondiciones* del crecimiento, se obtiene el *potencial regional de desarrollo* y se puede valorar tanto la capacidad de crecimiento cuanto el grado de *vulnerabilidad* regional. Este último término hace referencia al riesgo que tienen las unidades territoriales de sumirse en un círculo vicioso o, en otros términos, en una especie de *trampa de pobreza* que le impida sentar las bases del crecimiento o, sencillamente, deteriorarlas de manera crónica. Así, el MODELO PRD constituye un

paso adelante en las herramientas que pretenden evaluar la capacidad de las regiones, no únicamente para crecer, sino para responder satisfactoriamente al cambio económico y difundir en forma plena el desarrollo.

Por otra parte, con base en el *potencial de desarrollo* y el grado de *vulnerabilidad* regional, se propuso también un *sistema de clasificación* mediante el cual se pueden identificar *contextos* regionales o territoriales diferenciados. Las categorías que se plantearon, son:

- 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 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 unidades territoriales 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. 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 una alta dotación de FPD y una presencia mínima de FLD.

El sistema de clasificación que surge del MODELO PRD permite caracterizar y distinguir distintos contextos socioeconómicos en cada región o subregión y, por lo tanto, hace posible anticipar la eficacia de las políticas de desarrollo. Como conjunto, el *marco de referencia* de las *teorías del crecimiento regional*, el MODELO PRD y el *sistema de clasificación regional* crean un cuerpo analítico y operativo útil y práctico para el análisis regional y la definición de políticas públicas.

**4** ■ Tanto el MODELO PRD como el *sistema de clasificación regional* sentaron las bases para la definición de políticas regionales dirigidas a impulsar el desarrollo en unidades territoriales con

diferente *contexto* socioeconómico. En este sentido, el trabajo propuso políticas ya sea para inducir el crecimiento mediante la dotación básica de *capital físico* y, primordialmente, aminorar las condiciones socioeconómicas desfavorables; o, por otro lado, para consolidar el crecimiento y mantener un *contexto* socioeconómico favorable. Al primer tipo de políticas se les denominó políticas *TIPO I*, mientras que al segundo, políticas *TIPO II*.

De acuerdo a lo expuesto dentro de este trabajo, las políticas *TIPO I* se aplican fundamentalmente en regiones atrasadas con el propósito de crear *infraestructura* básica y mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, en tanto las políticas *TIPO II* tienen como objetivo consolidar el crecimiento de las regiones avanzadas. Cada grupo de políticas tiene una eficacia diferenciada respecto a la región en la que se aplica. Por otra parte, las políticas de *TIPO I* y de *TIPO II* se orientan por estrategias de crecimiento y de redistribución. Las primeras tienden a impactar directamente en los *factores de potencialidad*, en tanto las segundas influyen en los *factores que limitan el desarrollo e impiden aprovechar las externalidades*.

Como se mencionó, las políticas *TIPO I* y *TIPO II* se dirigen a *contextos* diferenciados, esto es, a regiones con problemáticas distintas o *precondiciones* de crecimiento asimétricas (lo que se refleja en un *potencial* de desarrollo heterogéneo). En el caso de las políticas *TIPO I*, éstas se orientan a intervenir en unidades territoriales económicamente atrasadas y con mayor grado de *vulnerabilidad*. Dentro de este grupo de políticas se puede distinguir a aquellas dirigidas a la reducción de la pobreza y el logro de una mayor inclusión social de grupos poblacionales desfavorecidos. Ello tiene sentido en las regiones en que las *precondiciones* de crecimiento –particularmente el *capital social*– no son adecuadas ni propicias para emprender el crecimiento debido a los efectos negativos de la pobreza y la desigualdad.

También, entre las políticas *TIPO I* se pueden resaltar a aquellas orientadas a la reestructuración sectorial y la generación de empleo, en el entendido de que una economía más diversificada tiende a alcanzar un mayor nivel de desarrollo. Asimismo, debe considerarse a la inversión en *infraestructura* básica (contenida dentro de las políticas económica y territorial) y a la generación de centros *subregionales* como políticas que orientan el destino de *capital público* para crear *externalidades* y una mayor capacidad de crecimiento.

En cuanto a las políticas *TIPO II*, sobresalen aquellas orientadas a ampliar la base de inclusión de la población. Asimismo, se distinguen las políticas que tienen

como propósito incrementar las inversiones en I+D o impulsar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas con capacidad competitiva. Cabe también señalar que dentro de este tipo de políticas se encuentran aquellas que proponen una mayor inversión en *infraestructura* avanzada o las que permiten la reducción de *deseconomías* o problemas de *congestionamientos* propios de los grandes centros de poblacionales.

Por otro lado, además de las políticas *TIPO I* y *TIPO II*, se propuso la inclusión de políticas de corte transversal cuya aplicación fuese independiente del *contexto* o circunstancia de cada región o unidad territorial. De esta forma, se incluyeron políticas de género, de sustentabilidad y aquellas derivadas de la óptica del desarrollo local. Este conjunto de políticas transversales o de *mainstreaming* deben dirigir su intervención a variables o sectores específicos de una región que desempeñan un papel estratégico y emergente en el desarrollo regional (la mujer, el medio ambiente, la innovación y el *capital* social), al margen de la clasificación de la unidad territorial de que se trate.

**5** La experiencia regional específica que se examinó y en la que se aplicó el MODELO PRD fue el Estado de Chihuahua, al norte de México, en donde el *desarrollo divergente* se ha expresado en forma de *polarización* (concentración poblacional y económica), con rasgos de *economía dual* y características patentes de exclusión social y territorial.

Dentro de este trabajo se demostró que Chihuahua, y específicamente sus municipios, presentan un escenario de *desequilibrios* económicos, sociales y territoriales agudos. Tanto en su estructura económica a nivel sectorial, en su grado de concentración poblacional y económica, así como en sus niveles de pobreza y marginación, se confirmó que Chihuahua es un espacio en el que el desarrollo desigual, ha dejado a un importante segmento de municipios con un alto grado de *vulnerabilidad*.

Por otra parte, la revisión general de las diferentes variables socioeconómicas por municipio condujo no únicamente a identificar importantes desigualdades *interregionales*, sino a reconocer un patrón de distribución espacial de la pobreza y la marginación en el Estado. Los municipios del suroeste de Chihuahua son sin duda los que presentan los problemas sociales más extremos de un sistema territorial caracterizado por la alta concentración poblacional y *desequilibrios* estructurales.

Como *subregión* esta zona representa al conjunto de municipios menos favorecidos por la transición económica del Estado y bien puede ser que su capacidad de respuesta a las condiciones adversas, examinadas en este trabajo, se encuentre seriamente disminuida.

Para identificar las *divergencias* en el nivel de desarrollo dentro del Estado, se utilizaron diversos instrumentos y técnicas de medición, así como indicadores que posibilitaron una descripción más clara de y detallada de los *desequilibrios* en Chihuahua. De esta forma, se hizo uso de índices de especialización económica, de concentración industrial y poblacional, de productividad, de pobreza, de marginación y de desigualdad. Todos ellos no únicamente aportaron información valiosa respecto a las condiciones de *divergencia* y *vulnerabilidad* regional, sino que fueron un ingrediente esencial en la medición del *potencial* de desarrollo.

Al aplicar el MODELO PRD en Chihuahua se visualizaron diversos niveles de desarrollo de los municipios, así como su capacidad diferenciada de crecimiento. Asimismo, se revelaron los graves riesgos de vulnerabilidad que padecen un significativo grupo de municipios y la misma entidad como conjunto. Asimismo, con base en el diagnóstico resultante de la aplicación del MODELO PRD, también se utilizó el *sistema de clasificación regional* con el que se identificaron los *contextos* con los que es posible clasificar a las regiones o municipios atrasados y avanzados. Finalmente, pudo plantearse, para los municipios del Estado de Chihuahua, un conjunto de estrategias y políticas regionales dirigidas a impulsar el crecimiento, difundir el desarrollo y superar los *desequilibrios* con miras a conseguir un espacio más *convergente* y *cohesionado*.

**6** El MODELO PRD demostró ser un instrumento útil y eficiente en dos sentidos. Uno, permitió, mediante la interacción de variables de carácter positivo y negativo para el desarrollo, identificar y examinar los *desequilibrios* de carácter económico y territorial de una región y revelar los riesgos o grado de *vulnerabilidad* de las distintas unidades territoriales en las que se aplicó el modelo. Y dos, sentó las bases para la definición de políticas regionales dirigidas a impulsar el desarrollo y permitió identificar *contextos* socioeconómicos diferenciados para su aplicación más eficiente.

El *potencial regional de desarrollo* demostró tener un estrecho vínculo con variables reales, como el nivel de ingreso, la productividad o el tamaño de los

mercados. De esta forma, el *potencial* de desarrollo y el conjunto de variables que lo definen bajo el componente de *precondiciones* del crecimiento (*localización, aglomeración, estructura sectorial, infraestructura, pobreza, marginación y desigualdad*) tienen una relación directa con el nivel de producción efectivo y el ingreso *per cápita* de las regiones. De hecho, en este trabajo se demostraron una serie de asociaciones estadísticas o relaciones directas entre las diferentes variables mencionadas, el nivel de ingreso y el *potencial* de desarrollo.

Estas asociaciones son de gran importancia desde en términos normativos, ya que toda política dirigida a impactar en el *potencial* de desarrollo, y específicamente en las variables que lo componen, necesariamente tiende a influir en la capacidad de crecimiento de las unidades territoriales y, por lo tanto, en el mismo nivel de ingreso. Aquí, también cabe hacer hincapié en la relación circular o, en otras palabras, en la retroalimentación entre el nivel de ingreso y el *potencial* de desarrollo. Esto es, en la medida que el *potencial* de una región se incrementa, el nivel de ingreso se eleva, de la misma forma que un aumento en el ingreso tiende a mejorar el mismo *potencial* de desarrollo.

En un principio quedó establecido que este estudio se proponía hacer tres aportaciones:

1. Proponer un modelo de análisis regional que, por una parte, en el ámbito teórico, ampliara y complementara los referentes analíticos actuales para la interpretación del desarrollo de las regiones y/o territorios y, por otra, desde una perspectiva normativa, planteara los fundamentos para el diseño y aplicación de políticas de desarrollo regional.
2. Elaborar un estudio empírico con base en diversas técnicas e indicadores de análisis regional existentes y a partir de un método integral basado en el modelo del *potencial regional de desarrollo*, el cual permitiera reconocer y caracterizar los diversos escenarios o *contextos* económicos y socioeconómicos de una región.
3. Elaborar un marco base para la para la aplicación de políticas de intervención con particular énfasis en regiones atrasadas y *vulnerables* y, de manera específica, presentar una propuesta para la región que este estudio, en este caso el Estado de Chihuahua.

A partir de los resultados de este trabajo, es posible afirmar que cada objetivo se concretó satisfactoriamente. Un *marco de referencia de las teorías del crecimiento*



*regional*, el MODELO PRD, el *sistema de clasificación*, así como una propuesta base para la definición de políticas regionales, confirman el cumplimiento de los objetivos planteados por este estudio. Asimismo, el trabajo empírico demostró la utilidad y eficacia del conjunto de herramientas analíticas aquí propuestas.

En un principio, se utilizó como epígrafe una cita de Albert Hirschman (1961; 17), quién anotó que el «desarrollo no depende tanto de saber encontrar las combinaciones óptimas de recursos y factores de producción dados como de conseguir, para propósitos de desarrollo, aquellos recursos y capacidades que se encuentren ocultos, diseminados o mal utilizados». Al proponer el MODELO PRD, este trabajo sólo ha intentado aportar un grano de arena en el amplio terreno de la economía regional, con el objetivo de conocer y analizar el vasto y complejo proceso de desarrollo de los territorios. A partir de los resultados obtenidos en la aplicación del modelo, cabe esperar haber contribuido tanto en revelar los recursos y capacidades ocultas de las regiones, cuanto en mostrar varios caminos para que éstas superen los *desequilibrios* y condiciones negativas y, finalmente, alcancen el desarrollo.

# Abreviaturas

<b>APD</b>	Actividad productiva directa
<b>CSF</b>	Capital social fijo
<b>CUT</b>	Sistema de clasificación de unidades territoriales.
<b>FGT<sub>2</sub></b>	Índice Foster, Greer y Thorbecke.
<b>FLD</b>	Factores limitantes del desarrollo.
<b>FPD</b>	Factores de potencialidad del desarrollo.
<b>HCR</b>	Proporción de población pobre.
<b>IAS</b>	Índice de alcance socioeconómico.
<b>IDH</b>	Índice de desarrollo humano.
<b>IEE</b>	Índice de especialización económica.
<b>IFL</b>	Índice de factores limitantes.
<b>IFP</b>	Índice de factores de potencialidad
<b>IGI</b>	Índice de desigualdad.
<b>IHH</b>	índice Hirschmann-Herfindahl.
<b>IMA</b>	Índice de marginación.
<b>IME</b>	Industria Maquiladora de Exportación
<b>Ipc</b>	Índice de ingreso per cápita.
<b>IPD</b>	Índice del potencial de desarrollo
<b>IPO</b>	Índice de pobreza.
<b>PED92</b>	Plan estatal de desarrollo 1992-1998.
<b>PED99</b>	Plan estatal de desarrollo 1999-2004.
<b>PIB<sub>N</sub></b>	Producto Interno Bruto del País
<b>PIB<sub>r</sub></b>	Producto Interno Bruto Regional
<b>PO</b>	Población ocupada
<b>PPA</b>	Paridad de poder adquisitivo.
<b>PPOS1</b>	Proporción de población ocupada en el sector agropecuario.
<b>PRD</b>	Potencial regional de desarrollo
<b>PT</b>	Población total
<b>RAV</b>	Regiones muy atrasadas y de alta vulnerabilidad.

<b>RDB</b>	Regiones desarrolladas y de baja vulnerabilidad.
<b>RDI</b>	Índice de diversificación industrial.
<b>RVM</b>	Regiones de avance medio y vulnerabilidad medios.
<b>RVS</b>	Regiones de atraso y vulnerabilidad significativos.
<b>SEP</b>	Sector económico predominante.
<b>TBE</b>	Teoría de la base de exportación.
<b>TCA</b>	Teoría de la causación acumulativa.
<b>TCE</b>	Teoría del crecimiento endógeno.
<b>TCR</b>	Teorías del crecimiento regional
<b>TCS</b>	Teoría del cambio estructural.
<b>TDE</b>	Teoría del desarrollo endógeno.
<b>TDI</b>	Teoría de la dotación de infraestructura.
<b>TDS</b>	Teoría del desarrollo sostenible.
<b>TIN</b>	Teoría de la innovación y el cambio tecnológico.
<b>TMR</b>	Teoría de la demanda y el multiplicador regional.
<b>TNC</b>	Teoría neoclásica.
<b>TPC</b>	Teoría de los polos de crecimiento.
<b>TRC</b>	La teoría de los rendimientos crecientes.
<b>UT</b>	Unidad territorial.
<b>Ypc</b>	Ingreso per cápita
<b>YT</b>	Ingreso total.

# Índices complementarios

# Índice de tablas

TABLA I.1 <b>Concentración poblacional por municipios</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	17
TABLA A.2.1. <b>Desglose de las categorías de <i>infraestructura</i> propuestas</b> <b>por Dieter Biehl</b> .....	109
TABLA 3.1 <b>Peso relativo por sector de actividad</b> <b>con respecto al PIB estatal</b> <i>1970-2004</i> .....	113
TABLA 3.2 <b>Peso relativo por sector de actividad</b> <b>con respecto al PIB estatal</b> <i>1970-2002</i> .....	116
TABLA 3.3 <b>Participación relativa por sector de actividad de Chihuahua</b> <b>respecto al PIB nacional</b> <i>Chihuahua, 1970-2002</i> .....	115
TABLA 3.4 <b>Tasas de crecimiento por sector de actividad</b> <b>según período</b> <i>Chihuahua, 1970-2002</i> .....	117
TABLA 3.5 <b>Número de municipios por</b> <b>gran sector económico principal</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	118
TABLA 3.6 <b>Clasificación de la estructura económica municipal</b> <b>según los criterios del diagrama triangular</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	122
TABLA 3.7 <b>Número de municipios con IEE &gt;1 por sector de actividad</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	125
TABLA 3.8 <b>Índice Hirschmann-Herfindahl por sector de actividad</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	127

TABLA 3.9		
<b>Número de municipios por nivel de ingreso</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		130
TABLA 3.10		
<b>Relación de productividad de los sectores de actividad respecto al sector agropecuario</b> .....		144
TABLA 3.11		
<b>Relación entre estructura económica e Ipc</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		147
TABLA 3.12		
<b>Relación entre pobreza y nivel de ingreso</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		148
TABLA 3.13		
<b>Relación entre ingreso, distancia y tamaño de población</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		151
TABLA A3.1.		
<b>Participación relativa por Estado en el PIB nacional</b>		
<i>México, 1993-2004</i> .....		158
TABLA A3.2.		
<b>Participación relativa por gran sector de actividad según municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		159
TABLA A3.3.		
<b>IEE por sector de actividad según municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		160
Tabla A3.4.		
<b>Índices socioeconómicos</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		161
TABLA 4.1		
<b>Indicadores utilizados para la obtención del IPD en Chihuahua</b> .....		168
TABLA 4.2		
<b>Relación entre potencial de desarrollo e ingreso per cápita de los municipios de Chihuahua</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		174
TABLA 4.3		
<b>Relación entre PRD e Ipc.</b>		
<b>Modelo PRD y enfoque de Biehl</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		175
TABLA 4.4		
<b>Relación PRD-Ypc</b>		
<b>CONJUNTO B y total de municipios</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		178
TABLA A4.1		
<b>Índices socioeconómicos y nivel socioeconómico por municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		185
TABLA 5.1		
<b>Clasificación de unidad territorial según <i>potencial</i> de desarrollo</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		197
TABLA 5.2		

<b>Políticas regionales TIPO I y TIPO II</b> .....	207
TABLA 5.3 <b>Clasificación regional según <i>potencial</i> de desarrollo y tipo de política a aplicar en los municipios de Chihuahua</b> .....	210
TABLA 5.4 <b>Estrategias para la definición de políticas regionales</b> <i>Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, 2003</i> .....	218
TABLA A5.1 <b>Relaciones estadísticas entre PRD, PIB, tamaño de mercado, productividad y desarrollo humano</b> .....	222



# Índice de mapas

MAPA I.1 <b>Ubicación del Estado de Chihuahua, México</b> .....	15
MAPA I.2 <b>División municipal del Estado de Chihuahua</b> .....	16
MAPA I.3 <b>Porcentaje de población por municipio</b> <i>Chihuahua, México</i> .....	19
MAPA 3.1 <b>Participación relativa por estado en el PIB nacional</b> <i>México, 2004</i> .....	117
MAPA 3.2 <b>Municipios por sector dominante y estructura sectorial</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	120
MAPA 3.3 <b>Clasificación de la estructura económica municipal</b> <b>según los criterios del diagrama triangular</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	123
MAPA 3.4 <b>Índice de especialización económica por gran sector</b> <b>y sector de actividad</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	128
MAPA 3.5 <b>Índice de ingreso <i>per cápita</i> a nivel municipal</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	131
MAPA 3.6 <b>Índice de pobreza HCR (Incidencia)</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	135
MAPA 3.7 <b>Índice de pobreza FGT<sub>2</sub> (Severidad)</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	136
MAPA 3.8 <b>Índice de Gini a nivel municipal</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	138
MAPA 3.9 <b>Índice de desarrollo humano a nivel municipal</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	140

MAPA 3.10		
<b>Índice de marginación a nivel municipal</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		142
MAPA 3.11		
<b>Brecha de <i>convergencia</i> entre municipios</b>		
<b>(Índice de alcance socioeconómico)</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		154
MAPA 4.1		
<b>Índice de factores de potencialidad del desarrollo por municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		170
MAPA 4.2		
<b>Índice de factores <i>limitantes</i> del desarrollo por municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		171
MAPA 4.3		
<b>Potencial de desarrollo por municipio</b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		172
MAPA 5.1		
<b>Clasificación municipal según el <i>potencial</i> de desarrollo</b>		
<b>y el grado de <i>vulnerabilidad</i></b>		
<i>Chihuahua, 2000</i> .....		196
MAPA 5.2		
<b>Políticas <i>TIPO I</i> y <i>TIPO II</i> según clasificación</b>		
<b>regional por municipio</b> .....		208

# Índice de gráficas

GRÁFICA 3.1 <b>Peso relativo de los sectores agropecuario, minero y manufacturero</b> <i>Chihuahua, 1970-2004</i> .....	114
GRÁFICA 3.2 <b>Diagrama triangular para la clasificación de los municipios según la estructura económica por grandes sectores</b> .....	121
GRÁFICA 3.3 <b>Ipc por entidad federativa y desviación estándar del Ipc por estado</b> <i>México, 2000</i> .....	132
GRÁFICA 3.4 <b>Relación entre Ipc y proporción del gran sector primario</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	145
GRÁFICA 3.5 <b>Relación entre el nivel de ingreso per cápita y el porcentaje de ingreso del <i>quintil</i> más alto por municipio</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	149
GRÁFICA 3.6 <b>Brecha de <i>convergencia</i> entre municipios de alto y bajo ingreso</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	153
GRÁFICA 4.1 <b>Factores de potencialidad, factores limitantes al desarrollo y potencial regional de desarrollo</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	169
GRÁFICA 4.2 <b>Potencial de desarrollo y nivel de ingreso por municipio</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	174
GRÁFICA 4.3 <b>Promedio y desviación estándar de los Componentes del IFP</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	176
GRÁFICA 4.4 <b>Contraste del potencial de desarrollo desde la perspectiva de Biehl y la del MODELO PRD</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	181

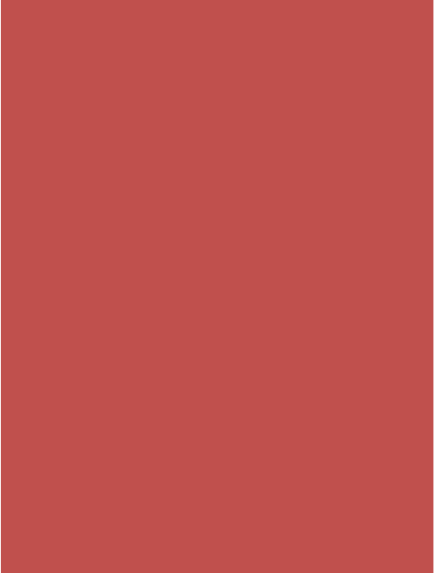
GRÁFICA 5.1 <b>Clasificación de las regiones según el <i>potencial regional de desarrollo</i></b> .....	195
GRÁFICA 5.2 <b>Sistema de clasificación de unidad territorial y PIB municipal</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	199
GRÁFICA 5.3 <b>Sistema de clasificación de unidad territorial y tamaño de mercado</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	200
GRÁFICA 5.4 <b>Sistema de clasificación de unidad territorial y productividad no-agropecuaria</b> <i>Chihuahua, 2000-2003</i> .....	201
GRÁFICA 5.5 <b>Sistema de clasificación de unidad territorial y desarrollo humano</b> <i>Chihuahua, 2000</i> .....	201
GRÁFICA 5.6 <b>Políticas <i>TIPO I</i> y <i>TIPO II</i> respecto al <i>Ipc</i> y el <i>PRD</i> de los municipios de Chihuahua</b> .....	209

# Índice de diagramas

DIAGRAMA 1.1. <b>Objeto de estudio de las teorías del crecimiento regional</b> .....	29
DIAGRAMA 1.2. <b>Teorías del crecimiento regional</b> .....	30
DIAGRAMA 1.3. <b>Teoría neoclásica del crecimiento regional</b> .....	36
DIAGRAMA 1.4. <b>Teoría del crecimiento endógeno</b> .....	40
DIAGRAMA 1.5. <b>Teoría de la innovación y el cambio tecnológico</b> .....	43
DIAGRAMA 1.6. <b>Teoría del multiplicador regional</b> .....	46
DIAGRAMA 1.7. <b>Teoría de la base de exportación</b> .....	52
DIAGRAMA 1.8. <b>Teoría de los polos y la causación acumulativa</b> .....	57
DIAGRAMA 1.9. <b>Teoría del cambio estructural</b> .....	61
DIAGRAMA 1.10. <b>Teoría de la dotación de infraestructura</b> .....	65
DIAGRAMA 1.11. <b>Teoría del desarrollo endógeno</b> .....	69
DIAGRAMA 1.12. <b>Marco general de referencia del crecimiento regional</b> .....	73
DIAGRAMA 1.13. <b>Crecimiento y desigualdad regional</b> .....	76
DIAGRAMA 2.1. <b>Las precondiciones y potencial de crecimiento</b> .....	80
DIAGRAMA 2.2 <b>Las relaciones del potencial regional de desarrollo. Enfoque de Biehl</b> .....	84
DIAGRAMA 2.3 <b>Las relaciones del MODELO PRD</b> .....	90

DIAGRAMA 2.4 <b>Potencial de desarrollo, factores de potencialidad y factores limitantes</b> .....	91
DIAGRAMA 2.5 <b>El papel de las condiciones estructurales o exógenas en el MODELO PRD</b> .....	93
DIAGRAMA 2.6 <b>La política regional en el proceso de crecimiento</b> .....	97
DIAGRAMA 2.7 <b>Política regional diferenciada en regiones desarrolladas y atrasadas</b> .....	99
DIAGRAMA 2.8 <b>Líneas generales de política regional</b> .....	100
DIAGRAMA 2.9 <b>El MODELO PRD en la identificación de regiones desarrolladas y atrasadas</b> .....	101
DIAGRAMA 2.10 <b>El MODELO PRD, la tipología regional y las políticas Diferenciadas</b> .....	104
DIAGRAMA 2.11 <b>Políticas regionales Tipo I y Tipo II</b> 104.....	105
DIAGRAMA 4.1 <b>Grado de explicación del MODELO PRD respecto al nivel de ingreso</b> .....	179
DIAGRAMA 4.2 <b>Relación entre potencial de desarrollo y desequilibrio regional</b> .....	180
DIAGRAMA 5.1 <b>Precondiciones de crecimiento y política regional</b> .....	203

# **Bibliografía y fuentes de información**

- 
- Aghion, Philippe y Howitt, Peter (1992). "A model of growth through creative destruction", en *Econometrica*, vol. 60, núm. 2, marzo, p. 323-351.
- Albuquerque, Francisco (2004). "Local economic development and decentralization in Latin America", en *CEPAL Review*, núm. 82, págs. 155-169.
- Alden, Jeremy y Robert Morgan (1974). *Regional planning: a comprehensive view*, John Wiley and Sons, Halsted Press Books, 364 p., Inglaterra.
- Alonso Villar, Olga (2002). "Una aproximación a la economía urbana", en *Economía y territorio: una nueva relación*, J. C. Jiménez (ed.), Civitas, Estudios y Monografías, Colección Economía, págs. 73-95, España.
- Alonso, W. (1968). "Location Theory", en *Regional analysis*, L. Needleman (ed.), Penguin Modern Economics Books, p. 337-366, Inglaterra.
- Archibugi, Daniele y Rinaldo Evangelista, et al (1994). "On the definition and measurement of product and process innovations", en *Innovation in technology, industries and institutions. Studies in Schumpeterian perspectives*, Yuichi Shionoya y Mark Perlman (ed.), p. 7-24, The University of Michigan Press, 367 p., Estados Unidos.
- Armstrong, Harvey y Jim Taylor (2000). *Regional economics and policy*, Blackwell, Publishers, 3a. ed., 437 p., Gran Bretaña.
- Arrow, K. J. (1962). "The economic implications of learning by doing", en *Review of Economic Studies*, vol. 29, págs. 155-173.
- Atkinson, Anthony B. (1970). "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory* (versión original), en *The economics of poverty and inequality*, Frank A. Cowell (ed.), vol. I, Edward Elgar Publishing Limited, The International Library of Critical Writings in Economics, 158, p. 295-314, 2003, Estados Unidos.
- Aydalot, Philippe (1985). *Economie régionale et urbaine*, Economica, Collection Economie, 487 p., París.
- Banco Mundial (2001). *Informe sobre el desarrollo mundial, 2000-2001. Lucha contra la pobreza*, Banco Mundial, Mundi-Prensa, España.
- Barbera, Rafael A. y Luis M. Doncel (2003). *La moderna economía del crecimiento*, Editorial Síntesis, Serie Historia del Pensamiento Económico, núm. 12, 270 p., España.
- Bar-El, Raphel (2001). "Infrastructure investment and regional underdevelopment", en *Public investment and regional economic development*, Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 194-209, Inglaterra.
- Barker, Drucilla. (2005). "Beyond women and economics: rereading women's work", en *Journal of Women in Culture and Society*, 30 (4): 2189-2209.
- Barro, Robert J. y Sala-i-Martin, Xavier (2004). *Economic growth*, The MIT Press, 2da. Ed., 654 p., Estados Unidos.



- Benería, Lourdes. (2003a). "La mujer y el género en la economía. Un panorama general", en *Economía y género*, editado por Paloma de Villota, 23-74. España: Icaria, Economía.
- Benería, Lourdes. (2003b). *Género, desarrollo y globalización*. España: Hacer Editorial.
- Biehl, Dieter (1986). *L'impact de l'infrastructure sur le développement regional*, Office des publications officielles des Communautés européennes, Bélgica.
- Biehl, Dieter (1988). "Las infraestructuras y el desarrollo regional", en *Papeles de Economía Española*, Economía regional: ideas y políticas, núm. 35, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social, p. 293-310, España.
- Biehl, Dieter, Claus Niegsch y Phillip Nimmermann (1999). "La infraestructuras según el enfoque del desarrollo regional potencial: análisis teórico y empírico", en *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, Antoni Castells y Núria Bosch (ed.), Ariel, Economía, p. 117-136, España.
- Boisier, Sergio (1980). *Técnicas de análisis regional con información limitada*, Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Cuadernos del ILPES, núm. 27, 170 p., Chile.
- Boisier, Sergio (1999). *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*, Comisión Económica para América Latina, 113p. Chile.
- Boltvitnik, Julio y Araceli Damián (2005). *La pobreza en México y el mundo*, Siglo XXI, 2da. ed., 542 p., México.
- Boserup, Esther (1970). *Women's role in economic development*, St. Martin's Press, 283 p., Estados Unidos.
- Boudeville, Jacques R. (1972). *Aménagement du territoire et polarisation*, Editions M.-Th. Génin, Librairies Techniques, 279 p., Francia.
- Boudeville, Jacques R. (1966). *Problems of regional economic planning*, Edinburgh at the University Press, 192 p., Inglaterra.
- Bowles, Samuel, Steven Durlauf y Karla Hoff (2006). *Poverty traps*, Russell Sage Foundation, Princeton University Press, 241 p. Estados Unidos.
- Brand, Kart-Werner (2000). "Del debate sobre el desarrollo sostenible a las políticas medioambientales", en *Desarrollo sostenible: un concepto polémico*, Iñaki Barena y Pedro Ibarra et al (ed.), Universidad del País Vasco, p. 139-176, 280 p., España.
- Brewis, T. N. (1969). *Regional economic policies in Canada*, The McMillan Company of Canada, 303 p., Canadá.
- Brodie, Janine (1990). *The political economy of Canadian regionalism*, Harcourt Brace Javanovich, Canadá.
- Button, Kenneth (1998). "Infrastructure investment, endogenous growth and economic convergence", en *The Annals of Regional Science*, núm 32, págs. 145-162.
- Camagni, Roberto (1984). "Les modèles de restructuration économique des régions européennes pendant les années 70", en *Crise & espace*, Philippe Aydalot (ed.), *Economica*, p. 9-37, Francia.
- Castells, Manuel (1976). *La cuestión urbana*, Siglo XXI, 430 p. España.
- Cheshire, Paul y Guianni Carbonaro (1995). *Convergence/divergence in regional growth rates: an empty black box?*, University of Reading, Department of Economics, Discussion Papers in Urban and Regional Economics, núm. 109, junio de 1995, serie C, vol. VIII, 32 p., Inglaterra.
- Chisolm, Michael (1990). *Regions in recession and resurgence*, Unwin Hyman, 217 p., Inglaterra.
- Ciechocinska, María (1985). "Los problemas sociales en las obras de J. R. Boudeville", en *Desarrollo polarizado y políticas regionales*, Antoni Kuklinski (comp.), Fondo de Cultura Económica, p. 110-121, México.

- CONAPO (2001a). *Índices de desarrollo humano, 2000*, Consejo Nacional de Población, México.
- CONAPO (2001b). *Índices de marginación, 2000*, Consejo Nacional de Población, México.
- Córdoba, Juan y José M<sup>a</sup> García (1991). *Geografía de la pobreza y la desigualdad*, Síntesis, Colección Geografía de España, España, 255 p.
- Cornwall, John (1977). *The relevance of dual models analyzing developed capitalist economies*, *Kyklos*, vol. 30, Fasc. 1, p. 51-73, Blackwell Publishing LTD, Reino Unido.
- Cowell, Frank A. (1995). *Measuring inequality*, Prentice Hall, London School of Economics, Handbooks in Economics Series, 2da. Ed., Inglaterra.
- D'Arcy, Éamonn y Bruno Giussani (1994). *Local economic development: changing the parameters?*, University of Reading, Discussion Papers in Urban and Regional Economics, núm. 96, Series C, vol. VII 1994/95, 27 p., Inglaterra.
- Dagum, Camilo (1991). *Renta y distribución de la riqueza, desigualdad y pobreza: teoría modelos y aplicaciones*, Eustat, Instituto Vasco de Estadística, cuaderno 22, Seminario Internacional de Estadística en Euskadi, España.
- Daly, Herman E. (1996). *Beyond growth. The economics of sustainable development*, Beacon Press Books, 253 p., Estados Unidos.
- De la Dehesa, Guillermo (1999). "El desafío de la convergencia real" en *El desafío de la convergencia real*, Círculo de Empresarios, BBVA, p. 71-83, España.
- De Torres, Manuel (1943). *Teoría general del multiplicador*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 214 p., España.
- Delgadillo, Javier, Felipe Torres y José Gasca (2001). "Distorsiones del desarrollo regional de México en la perspectiva de la globalización", en *Momento Económico*, núm. 115, mayo-junio, Universidad Nacional Autónoma de México, págs. 30-44, México.
- Delgado R., Ma. Jesús e Inmaculada Álvarez A. (2001). *Metodología para la elaboración de índices de equipamientos de infraestructuras productivas*, *Momento Económico*, núm. 117, septiembre-octubre, p. 20-34, España.
- Dunford. M. F. (1988). *Capital, the state, and regional development*, Pion Limited, *Studies in Society and Space*, J. Scott y M. Storper (ed.), 392 p., Inglaterra.
- Dureya, Suzanne y Alejandra Cox, et al. (2001). *Women in latinamerican labor market: the remarkable 1990's*. ponencia presentada en el Primer Seminario Técnico de Consulta Regional sobre Temas Laborales, Panamá.
- EDIS (2000). *Las condiciones de vida de la población pobre desde la perspectiva territorial*, Fundación Foessa, serie Pobreza y territorio, Equipo de Investigación Sociológica, España.
- EG-S-MS (2005). Mainstreaming de género. *Marco conceptual, metodología y presentación de "buenas prácticas"*, Informe Final de las Actividades del Grupo de Especialistas en Mainstreaming, Instituto de la Mujer, Documentos, núm. 28, 275 p., España.
- Emerson, M. Jarvin y F. Charles Lamphear (1975). *Urban and regional economics. Structure and change*, Allyn and Bacon Inc., Estados Unidos, 360 p.
- Esteban, Joan Ma (1999). "Un análisis de las desigualdades interregionales en Europa: la década de los ochenta", en *Desequilibrios territoriales en España y Europa*, Antoni Castells y Núria Bosch (ed.), Ariel, Economía, p. 58-93, España.
- Evans, Mel y Stephen. Syrett (2007). "Generating social capital? The social economy and local economic development", en *European Urban and Regional Studies*, vol. 14, núm. 1, págs. 55-74.
- Fei, John y Gustav Ranis (1997). *Growth and development from an evolutionary perspective*, Blackwell Publishers, 465 p., Gran Bretaña.
- Field, John (2003). *Social capital. Key ideas*, Routledge, Taylor and Francis Group, 165 p., Inglaterra y Estados Unidos.

- Fields, Gary S (1993). *Inequality in dual economy models*, The Economic Journal, vol. 103, núm. 420, septiembre, p. 1228-1235, Blackwell Publishers, The Royal Economic Society, Estados Unidos.
- Fields, Gary S. (1980). *Poverty, inequality and development*, Cambridge University Press, Estados Unidos, 281 p.
- Florence, P. Sargant (1961). *The logic of british and American industry*, Routed Kegan Paul LTD, Inglaterra, 368 p.
- Folmer H. y Nijkamp P. (1985). "Measuring the impacts of regional policy", en *Regional Papers of The Regional Science Association*, vol. 56.
- Folmer H. y Oosterhaven J. (1980). *Dutch regional economic policy, a review of contents and evaluation of effects*. Research Memorandum, núm. 67, Economic Faculty, State University, Groningen.
- Foster, J., Greer, y Thorbecke, E. (1984). "A class of decomposable poverty measures", en *Econometrica*, The Econometric Society, Blackwell Publishing Limited, vol. 52, núm. 3, mayo, p. 761-766.
- Friedmann, John (1970). *Regional development policy. A case study of Venezuela*, The MIT Press, 2da. Ed., 279 p., Estados Unidos.
- Fuentes, Noé A. y Jorge E. Mendoza (2003). "Convergencia e infraestructura", en *Crecimiento con convergencia o divergencia en las regiones de México*, Plaza y Valdés, El Colegio de la Frontera Norte, págs. 235-249, México.
- Fujita, Masahisa, Paul Krugman y Anthony Venables (2000). *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*, Ariel, Economía, 363 p., España.
- Furió, Elies (1996). *Evolución y cambio en la economía regional*, Ariel, Economía, 157 p., España.
- Galbraith, John K. (1972). *Desarrollo económico*, Ediciones Ariel, 168 p., España.
- Gally, Bernard y Pierre Hausman (1984). "Des desavantages relatifs a une mesure objective de la pauvreté", en *Understanding poverty*, Giovanni Sarpellon (ed.), Istituto Internazionale Jacques Maritaini y Franco Angeli Libri, p. 87-100, Italia.
- García Reche, Andrés y Juan Such (2003). "Política regional", en *Política económica sectorial y estructural*, Andrés García Reche (Coord.), Tirant Lo Blanch, Manuales, p. 401-429, España.
- Gooneratne, Wilbert (1997). "Revitalization of local and regional economies: potenciales and preconditions", en *Contemporary issues in development policy. Perspectives from eastern and southern Africa*, W. Gooneratne y R. Obudho (ed.), Ashgate, p. 15-36, Inglaterra.
- Gunther, Maier (2001). "History, spatial structure and regional growth: lessons for policy making", en *Theories of endogenous regional growth. Lessons for regional policies*, Roger Stough y Charlie Karlsson (ed.), Springer, Advances in spatial science, p. 111-134, Alemania.
- Gutiérrez C., Luis E. (1992). "Ciudad Juárez en los sesenta: la estructura urbana en transición", en *Nóesis*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, núm. 11, págs. 13-39, México.
- Gutiérrez C., Luis E. (2005). "Potencial de desarrollo y efectividad de la política regional", en *Nóesis*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Desarrollo y Política Regional, Luis Gutiérrez (coord.), vol. 13, núm. 27, págs. 69-97, México.
- Gutiérrez C., Luis E. (2006). "Pobreza de ingreso en Chihuahua. Un análisis territorial para el período 1990-2000", en *Chihuahua Hoy, 2006*, Víctor Orozco (coord.), tomo IV, Gobierno del Estado de Chihuahua y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, págs. 129-158, México.

- Gutiérrez, C., Luis E. y Myrna Limas (2007). *Incorporación de la mujer al mercado de trabajo y desarrollo regional en Chihuahua*, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, mimeo, 28 p., México.
- Hansen, Niles M. (1970). "Unbalanced growth and regional development", en *Regional economics: theory and practice*, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 229-241, Estados Unidos.
- Harrod, Roy F. (1939). "An essay in dynamic theory", en *Economic Journal*, Vol. 49, págs. 14-33.
- Hirschman, Albert O. (1961). *La estrategia del desarrollo económico*, Fondo de Cultura Económica, Sección de Obras de Economía, 210 p., México.
- Hirschman, Albert O. (1970). "Interregional and international transmission of economic growth", en *Regional economics: theory and practice*, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 105-120, Estados Unidos.
- IICLC (1964). *Government measures for the promotion of regional economic development*, The Hague, Martinus Nijhoff, 159 p., Holanda.
- INEGI (2001). *Censo Nacional de Población y Vivienda, 2000*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, México.
- INEGI (2002). *Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, México.
- INEGI (2004). *Censos económicos*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, México.
- INEGI (2007). *Sistema de Cuantías Nacionales de México*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, México.
- Isard, Walter (1975). *Introduction to regional science*, Prentice Hall, Estados Unidos, 506 p.
- Jacobs, Michael (1997). *La economía verde: medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*, Icaria, Economía Crítica, 2ª. ed., 431 p., España.
- Johansson, Börje (2002). "How can regional policies influence the location advantages of a region", en *Regional policies and comparative advantage*, Börje Johansson y Charlie Karlsson (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 503-514, Inglaterra.
- Jones, L. E. y Manuelli, R. (1990). "A convex model of equilibrium growth: theory and policy implications", en *Journal of Political Economy*, vol. 98, núm. 5, págs. 1008-1038.
- Kahn, Richard F. (1931). "The Relation of Home Investment to Unemployment", en *Economic Journal*, vol. 41, núm. 162, junio, p.173-198.
- Kanbur, R. y J. McIntosh, (1993). "Economías duales", en *Desarrollo económico*, John Eatwell, Murray Milgate y Peter Newman (comp.), Icaria, Fuhem, D. L., Economía Crítica, The New Palgrave, p. 219-229, España.
- Keynes, John M. (1936). *La teoría general del empleo, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, trad. 1943, 2da. ed. 1986, 356 p., México.
- Kolowski, Jan y Axel Schaffer (2002). "Regional development potentials and policy options for EU regions", en *Regional policies and comparative advantage*, Börje Johansson y Charlie Karlsson (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 425-440, Inglaterra.
- Krugman, Paul (1992). *Geografía y comercio*, Antoni Bosch, 152 p., España.
- Kuznets, Simon (1964). *Aspectos cuantitativos del desarrollo económico*, CEMLA, 2da. ed., Conferencias, México.
- Kuznets, Simon (1970). *Crecimiento económico y estructura económica*, Editorial Gustavo Gili, Colección de Ciencia Económica, España.
- Langlois, Richard N. (1998). "Schumpeter and personal capitalism", en *Microfoundations of economic growth. A Schumpeterian perspective*, Gunnar Eliasson y Christopher Green (ed.), p. 57-82, The Michigan University Press, 443 p., Estados Unidos.

- Lloyd, Rodwin (1964). "Choosing regions for development", en *Regional development and planning. A reader*, John Friedmann y William Alonso (ed.), The Mit Press, págs. 37-58, Estados Unidos.
- Lösch, August (1954). *The economics of location*, New Haven, Yale Press University, 520 p. Estados Unidos.
- Lucas, R. E. (1988). "On the mechanics of economic development", en *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, págs. 3-42.
- Maddison, Angus (2004). *Quantifying and interpreting world development: macromasurement before and after Colin Clark*, Australian Economic History Review, Vol. 44, núm. 1, Australia.
- Maki, Wilbur R. y Lichty, Richard. W. (2000). *Urban regional economics: concepts, tools, applications*, Iowa State University Press, Estados Unidos, 496 p.
- Mankiw, N. G., Romer y Weil, D. N. (1992). "A contribution to the empirics of economic growth", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, núm. 2, págs. 407-437.
- Marín Q., José M. y García-Verdugo, Javier (2003). *Bienes públicos globales, política económica y globalización*, Ariel, Economía, 203 p., España.
- Marklund, Staffan (1990). "Structures of modern poverty", en *Acta sociologica*, Vol. 33, núm. 2, trimestral, Taylor and Francis LTD, Scandinavian Sociological Association, p. 125-140, Dinamarca.
- Markusen, Ann (1987). *The economics and politics of territory*, Rowman & Littlefield Publishers, 304 p., Estados Unidos.
- Marshall, Alfred (1964). *Elements of economics of Industry*, MacMillan and CO. LTD, vol. I, 440 p., Inglaterra.
- Martín Urbano, Pablo (1993). *Infraestructura del transporte terrestre y desarrollo regional*, Tesis doctoral, Tomo I, Universidad Autónoma de Madrid, 376 p., España.
- McCann, Philip (2004). *Urban and regional economics*, Oxford University Press, 4ta. reimpresión, 286 p., Gran Bretaña.
- McQuaid, Ronald y Scoth Leitham, et al (2001). "Public investment in physical infrastructure and inward investment location choice: a stated preference experiment", en *Public investment and regional economic development*, Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 210-226, Inglaterra.
- Molle, Willem (1980). *Regional disparity and economic development in the European Community*, Saxon House, Gran Bretaña, 419 p.
- Momsen, Janet. (2006). *Gender and development*. Estados Unidos: Routledge.
- Moncayo Jimenez, Edgard (2001). *Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo regional*, ILPES-CEPAL, Serie Gestión Pública, Núm. 13, 51 p., Chile.
- Montero L., José María (2003). "Sobre la concentración económica: índice E para colectivos discretos", en *Estadística Española*, vol. 45, núm. 152, págs. 22-55, España.
- Montesinos, Vicente y Francisco Pérez, et al (2005). *La medición del capital social. Una aproximación económica*, Fundación BBVA, 198 p., España.
- Myrdal, Gunnar (1974). *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, Fondo de Cultura Económica, 4ª reimpresión, 188 p., México.
- Nijkamp, P. (1986). "Infraestructure and regional development: a multidimensional policy analysis", en *Empirical Economics*, vol. 11, núm. 1, págs. 1-21.
- Nijkamp, Peter y Piet Rietveld (1986). "Regional and multiregional economic models: a survey", en *Handbook of regional and urban economics*, Peter Nijkamp (ed.), Elsevier Science Publishers, Vol. I, págs. 258-294, Holanda.

- North, Douglass C. (1970). "Location theory and regional economic growth", en *Regional economics: theory and practice*, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 29-48, Estados Unidos.
- Novales, Alfonso (1997). *Estadística y econometría*, McGraw Hill, España, 638 p.
- OCDE (1977). *Restrictive regional policy measures*, Organización de Países para la Cooperación y el Desarrollo, Documento de trabajo, 34 pp., Francia.
- Padilla, Héctor (1995). *Historia económica de Chihuahua, 1970-1987*, Mimeo, UACJ, Unidad de Estudios Regionales, México, 61 p.
- Parr, Jonh B. (2001). "Regional economic planning: learning from past experience", en *Public investment and regional economic development*, Daniel Felsenstein y Ronald McQuaid (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 11-25, Inglaterra.
- PED (1992). *Plan estatal de desarrollo, 1992-1998*. Documento oficial, Gobierno del estado de Chihuahua, México.
- PED (1999). *Plan estatal de desarrollo, 1999-2004*. Documento oficial, Gobierno del estado de Chihuahua, México.
- PEOT (2003). *Programa Estatal de Ordenamiento Territorial*, Secretaría de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Documento oficial, México.
- Perroux, François (1970). "Note on the concept of growth poles", en *Regional economics: theory and practice*, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 93-103, Estados Unidos.
- Persson, Torsten y Guido Tabellini (1993). *Is inequality harmful for growth?*, Institute for International Economic Studies, Stockolm University, Seminar Paper, núm. 537, 40 p., Suecia.
- Piccand, Roger (1984). *Creation d'effets externes positifs dans les regions disperses*, Editions Universitaires Fribourg Suisse, Institut des Sciences Économiques et Sociales de l'Université de Fribourg Suisse, Documents Universitaires, núm. 23, 242, p., Suiza.
- PNUD (2003). *Informe sobre desarrollo humano*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Mundi-Prensa, España.
- PNUD (2004). *Environmental Mainstreaming Strategy. A strategy for enhanced environmental soundness and sustainability in UNDP policies, programmes, and operational processes*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Bureau for Development Policy, Manual de programación, 21 p.
- PNUD (2006). *Indicadores de desarrollo humano y género en México*, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, México.
- Polèse, Mario y Richard Shearmur (2005). *Économie urbaine et régionale*, Economica, 2a. ed., 376 p., Francia.
- Putman, Robert D. (1993). "The prosperous community: social capital and public life", en *The American Prospect*, vol. 4, núm. 13, págs. 35-42.
- Ray, Debraj (1998). *Economía del desarrollo*, Antoni Bosch, España.
- Rees, John (2002). "Capital and the regions: other concepts in need of evaluation", en *Regional policies and comparative advantage*, Börje Johansson y Charlie Karlsson (ed.), Edward Elgar Publishing Limited, p. 469-488, Inglaterra.
- Richardson, Harry W. (1975). *Elementos de economía regional*, Editorial Alianza Universidad, 174 p., España.
- Richardson, Harry W. (1977). *Teoría del crecimiento regional*, Ediciones Pirámide, 213 p., España.
- Richardson, Harry W. y Peter M. Townroe, (1986). "Regional policies in development countries", en *Handbook of regional and urban economics*, Peter Nijkamp (ed.), Elsevier Science Publishers, Vol. I, págs. 648-678, Holanda.

- Robock, Stefan H. (1970). "Strategies for regional economic development", en *Regional economics: theory and practice*, David McKee, Robert Dean, William Leathy (ed.), The Free Press, Collier-Macmillan Limited, p. 243-258, Estados Unidos.
- Romer, Paul (1994). "The origins of endogenous growth", en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, núm. 1, págs. 3-22.
- Romer, Paul M. (1990). "Endogenous technological change", en *Journal of political economy*, vol. 98, núm. 5, octubre, s71-s102.
- Rostow, W.W. (1960). *The process of economic growth*, Oxford, Clarendon Press, 2a.ed., 372 p., Inglaterra.
- Sala-I-Martin, Xavier (1999). *Apuntes de crecimiento económico*, Antoni Bosch, 2da. Ed., 250 p., España.
- Sánchez-Robles, Blanca (1998). "Infraestructure investment and growth: some empirical evidence", en *Contemporary Economic Policy*, vol. XVI, págs. 98-108.
- Saovie, Donald J. (1992). *Regional economic development. Canada's search for solutions*, University of Toronto Press, 2a. ed., 341 p., Canadá.
- Sarpellon, Giovanni (1984). "Methodological problems in the study of poverty", en *Understanding poverty*, Giovanni Sarpellon (ed.), Istituto Internazionale Jacques Maritaini y Franco Angeli Libri, p. 21-67, Italia.
- Schumpeter, Joseph, A. (1968a). "La respuesta creadora en la historia económica", en *Ensayos de J. A. Schumpeter*, p. 221-231, Oikos-Tau, Colección de Libros de Economía, 349 p., España. Tomado de *Journal of Economic History*, nov. 1947, vol. 7, p. 149-159.
- Schumpeter, Joseph, A. (1968b). "La explicación de los ciclos económicos", en *Ensayos de J. A. Schumpeter*, p. 25-49, Oikos-Tau, Colección de Libros de Economía, 349 p., España. Tomado de *Economica*, dic. 1927, p. 286-311.
- Schumpeter, Joseph, A. (2002). *Ciclos económicos. Análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista*, Pressas Universitarias de Zaragoza, 501 p., España.
- SEDESOL, (2000). *Guía metodológica para el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial*, Secretaría de Desarrollo Social, México, 175p.
- Sen, Amartya (1976). "Poverty: an ordinal approach to measurement", *Econometrica* (version original), en *The economics of poverty and inequality*, Frank A. Cowell (ed.), vol. II, Edward Elgar Publishing Limited, The International Library of Critical Writings in Economics, 158, p. 199-211, 2003, Estados Unidos.
- Sen, Amartya (1997). *La desigualdad económica*, Fondo de Cultura Económica, Serie Economía Contemporánea, México.
- Seymour, Frances y Crescencia Maurer, et al (2005). *Environmental mainstreaming. Applications in the context of modernization of the state, social development, competitiveness and regional integration*, Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department, Cuaderno de Trabajo, s/n, 37 p., Estados Unidos.
- Siebert, Horst (1969). *Regional economic growth: theory and practice*, International Textbook Company, 219 p., Estados Unidos.
- Solow, Robert J. (1956). "A contribution to the theory of economic growth", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, núm. 1, págs. 65-94.
- Steiner, Michael (1986). "El potencial económico regional y el desarrollo regional", en *Estudios Territoriales*, núm. 22, septiembre-diciembre, p. 95-112, Instituto del Territorio y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, España.
- Stiglitz, Joseph E. (2000). *La economía del sector público*, Antoni Bosch, 738 p., España.
- Stöhr, Walter B. (1972). *El desarrollo regional en América Latina. Experiencias y perspectivas*, Ediciones SIAP, 1972, 244 p., Argentina.
- Swan, T. W. (1956). "Economic growth and capital accumulation", en *Economic Record*, vol. 32, págs. 334-361.

- Székely, Miguel, coord. (2005). *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*, Porrúa, 910 p., México.
- Tamames, Ramón (1995). *Ecología y desarrollo sostenible. La polémica sobre los límites del crecimiento*, Alianza Editorial, 6ª. ed., 298 p., España.
- Temple, Marion (1994). *Regional economics*, St. Martin's Press, 301 p., Estados Unidos.
- Theil, Henry (1967). "The measurement of income inequality", *Economics and Information Theory*, (version original), en *The economics of poverty and inequality*, Frank A. Cowell (ed.), vol. II, Edward Elgar Publishing Limited, The International Library of Critical Writings in Economics, 158, p. 188-231, 2003, Estados Unidos.
- Thirwall, Anthony O. (2003). *La naturaleza del crecimiento económico*, Fondo de Cultura Económica, 128 p., México.
- Thomas, Morgan D. (1969). "Regional economic growth. Some conceptual aspects", en *Land Economics*, vol. 45, núm. 1, págs. 43-51.
- Tiebout, Charles T. (1968). "Nuevo examen del análisis de la base económica urbana", en *Análisis de las estructuras territoriales*, Bernardo Secchi (comp.), Editorial Gustavo Gili, págs. 218-227, España.
- Trigilia, Carlo (2001). "Social capital and local development", en *European Journal of Social Theory*, vol. 4, núm. 4, págs. 427-442.
- Vachon, Bernard (2001). *El desarrollo local, teoría y práctica*, Ediciones Trea, España.
- Vaughan, Roger J. (1982). "Planning and economic development", en *Regional Planning: evolution, crisis and prospects*, G. Lim (Ed.), Allanheld Osmun Publishers, págs. 65-116, Estados Unidos.
- Vázquez Barquero, Antonio (1982). "Crecimiento dualista «versus» crecimiento dependiente. Las limitaciones del desarrollo económico", en *Investigaciones Económicas*, núm. 17, enero-abril, Fundación del Instituto Nacional de Industria, p. 107-125, España.
- Vázquez Barquero, Antonio (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Antoni Bosch, 177 p. España.
- Vickerman, Roger (2002). "The role of infrastructure for expansion and integration", en *Regional development reconsidered*, Gündüz Atalik y Manfred M. Fischer (ed.), Springer, Advances in Spatial Science, p. 137-147, Alemania.
- Viesti, Gianfranco (2002). "Economic policies and local development: some reflections", en *European Planning Studies*, vol. 10, núm. 4, Carfax Publishing, págs. 468-481.
- Wadley, David (1986). *Restructuration régionale. Analyse, principe d'action et prospective*, OCDE, 198 p., Francia.





---

Madrid, España  
2007