

Desequilibrio regional, vulnerabilidad económica y exclusión social en el norte de México.

Luis Enrique Gutiérrez Casas *

Resumen

En este ensayo se explica el papel de la pobreza, la desigualdad y la marginación en la determinación del potencial regional de desarrollo tomando como base el enfoque de Dieter Biehl. A partir la aplicación del modelo corregido y de la introducción del concepto de vulnerabilidad regional, sea económica, social o territorial, se examinan los resultados del ejercicio empírico y, con base en un sistema de regionalización y caracterización diferenciada de la problemática de cada región, se propone un marco general de políticas públicas específicas a cada contexto territorial. En este ensayo se revisan los casos de los estados de Chihuahua y Nuevo León, al norte de México.

Clasificación JEL: O18, O21, R11, R58.

Palabras clave: desarrollo económico, potencial de desarrollo, desarrollo regional, política regional, Chihuahua, Nuevo León, norte de México.

Abstract

This essay explains the role of poverty, inequality and marginalization, as negative determinants of the regional development potential, concept that was initially proposed by Dieter Biehl. Applying a reviewed version of Biehl's approach, and introducing the concept of regional vulnerability –economical, social and territorial, there are analyzed the empirical results using as case studies the states of Chihuahua and Nuevo León, at the northern of Mexico. Characterizing different regional contexts are proposed public policies for specific territorial problems.

JEL classification: O18, O21, R11, R58.

Keywords: economic development, potential development, regional development, regional policy, Chihuahua, Nuevo León.

* Profesor del área de economía del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: lgtzc@yahoo.com y lgtz@uacj.mx.

1. El enfoque del potencial regional de desarrollo.

El *potencial regional de desarrollo* [PRD] se refiere a la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población. El enfoque del PRD le otorga a las regiones capacidad para emprender un proceso de crecimiento a partir de un conjunto de *factores de potencialidad* [FPD] y posibilita la definición de una política regional dirigida a impulsar el crecimiento de las regiones y evitar o aminorar sus riesgos de *vulnerabilidad*.

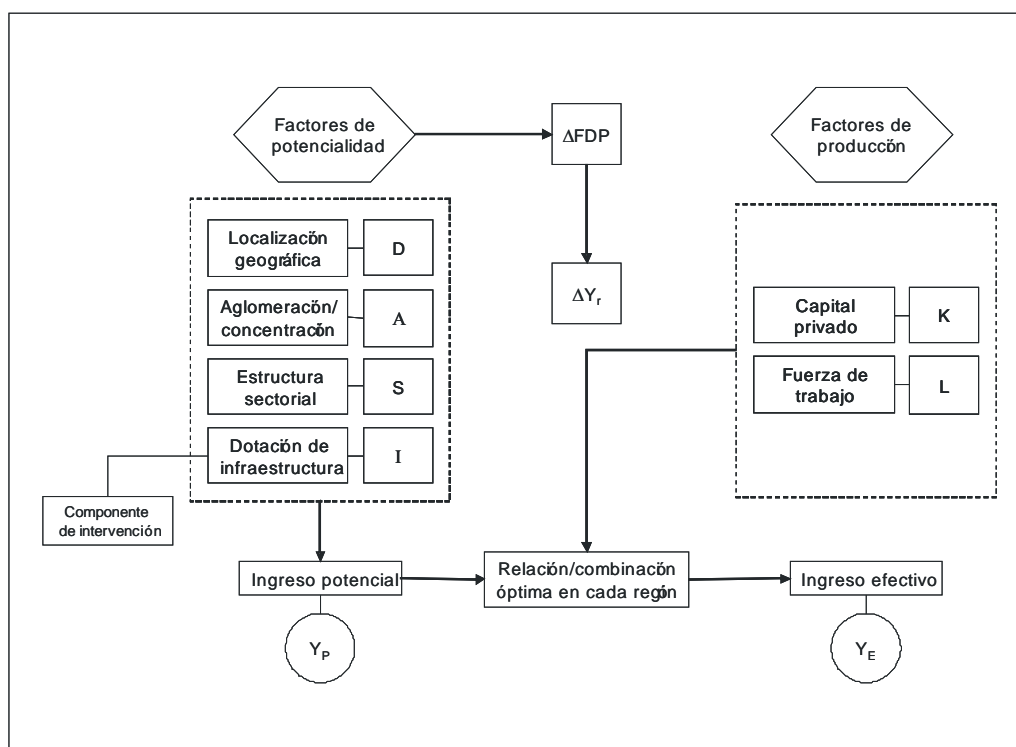
Dieter Biehl (1986) explica que un grupo especial de recursos de carácter público son determinantes de los niveles de ingreso, productividad y empleo de una región. Así, hay *factores de potencialidad* [FPD] que *codeterminan* las posibilidades de desarrollo de una región. Estos factores son la localización geográfica o distancia [D], la aglomeración [A], la estructura sectorial [S] y la dotación de infraestructura o capital público [I]. Es el uso combinado de los FPD con los factores de producción, lo que posibilita un aprovechamiento del *potencial regional de desarrollo*, el cual, por su parte, se encuentra estrechamente vinculado al nivel de ingreso regional y, por lo tanto, al crecimiento.

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

Siguiendo a Biehl (1999), 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, comercio y 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.

Diagrama 1
Las relaciones del potencial regional de desarrollo
Enfoque de Biehl



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

Para generalizar, los FPD son *recursos* públicos que se caracterizan por su *inmovilidad, indivisibilidad, no sustituibilidad y polivalencia*. Una tesis fundamental del enfoque del potencial regional de desarrollo es que a mayor dotación de FPD en relación con la población y/o el área de la región, mayor el *potencial* de desarrollo de ésta, medido en términos de productividad, empleo e ingreso. La relación funcional que se establece entonces, es:

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

Donde:

PRD = Potencial regional de desarrollo.

I = Infraestructura.

D = Localización

A = Aglomeración.

S = Estructura.

El *potencial regional de desarrollo* es, entonces, un concepto operativo para comprender el proceso de acumulación de capacidades para el crecimiento. No obstante, la visión expuesta hasta ahora, que considera únicamente *factores de potencialidad*, es *unidireccional*, esto es, no plantea la inclusión de otro tipo de factores que actúan en sentido contrario a los FPD y que pueden ser estructurales en las economías regionales. La acumulación de estos factores, que podríamos denominar *negativos*, en vez de generar *potencialidad* debilitan a las regiones; las *precondicionan* al atraso y *vulneran* su capacidad tanto para responder a los cambios externos cuanto para forjar los cambios internos necesarios para impulsar el crecimiento y propiciar el desarrollo. El *modelo del potencial regional de desarrollo* [*Modelo PRD*] que se propone a continuación intenta incorporar este último tipo de factores y ampliar el horizonte analítico del enfoque de Biehl.

2. Los factores limitantes del desarrollo.

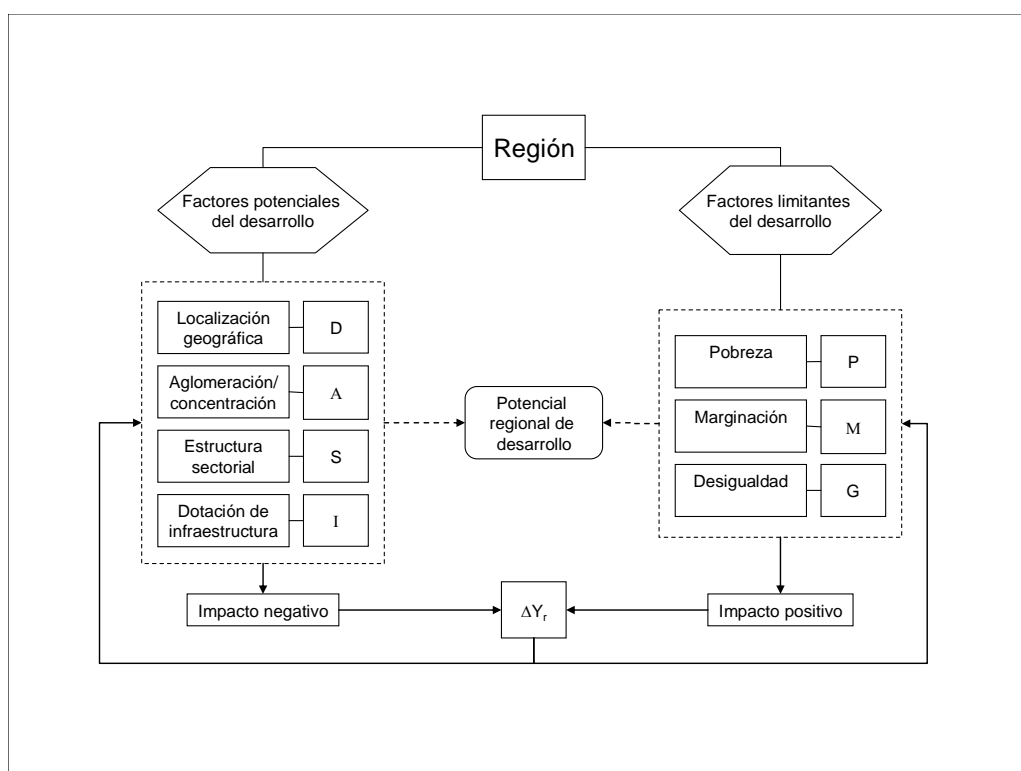
Una región no únicamente cuenta con factores positivos, de *potencialidad*, sino factores negativos, *limitantes* del desarrollo.¹ Un *factor limitante* del desarrollo es aquella condición socioeconómica que resta capacidad a una región para crecer. Desde la perspectiva del enfoque del *potencial de desarrollo*, un FLD no permite a una región

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

obtener el pleno beneficio de las *externalidades* que surgen de los FPD, tanto de aquellas ya existentes como de las que surgirían como resultado del mismo proceso de crecimiento.

Un *factor limitante del desarrollo* es aquel que, por un lado, no estimula la conformación o deteriora el capital social de una región y, por otro, propicia el uso ineficiente de la infraestructura y el funcionamiento no óptimo del resto de los componentes del crecimiento regional. Entre los FLD podemos considerar la pobreza, la marginación y la desigualdad. En síntesis, los FLD no permiten el pleno aprovechamiento de los *factores de potencialidad* (ver Diagrama 2).

DIAGRAMA 2
Las relaciones del MODELO PRD



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

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

$$PRD = f(FPD^+, FLD^-) \quad \{2\}$$

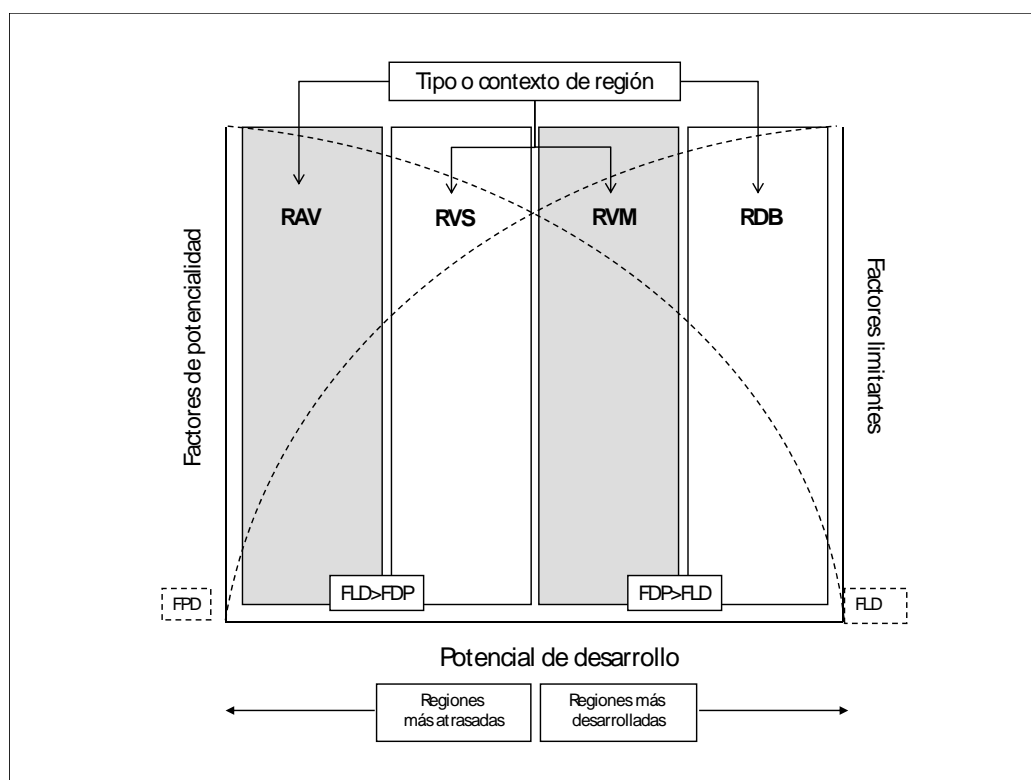
3. El enfoque del potencial de desarrollo y la política regional.

El *Modelo PRD* tiene implicaciones importantes para el análisis de la política regional. Cabe recordar que este modelo nos permite medir el *potencial de desarrollo* de una región a partir de la existencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*. Si en una región los primeros tienen mayor peso que los últimos, la región presentará un *contexto* distinto a otra región en la que los FLD tengan mayor incidencia negativa. En otras palabras, el *Modelo PRD* permite diferenciar los contextos regionales con base en las *precondiciones* de crecimiento de las que cada una esté dotada. De esta forma, por ejemplo, la carencia o insuficiencia de *factores de potencialidad* o la presencia y persistencia de *factores limitantes* en una región atrasada dan origen a un determinado tipo de política, en tanto que esta misma situación en una región más avanzada conlleva la implementación de una política diferente.

El *Modelo PRD* puede identificar distintos contextos regionales y, por lo tanto, problemáticas diferenciadas, a partir de los cuales es posible proponer distintos tipos de política regional. Para explicar esto nos auxiliaremos del Diagrama 3. En el eje de las abscisas se representa el PRD en donde un menor *potencial* tiende a cero (o al origen). En el eje de las ordenadas, del lado izquierdo se ubican los *factores de potencialidad* en tanto

en el lado derecho, los *factores limitantes*. Si suponemos que la relación de los FPD respecto a las FLD nos permite hacer una primera diferenciación de *contextos*, observamos cómo hay una situación en la que los $FLD > FPD$; asimismo, también puede suceder que $FLD < FPD$. Las regiones que se consideran como atrasadas tienen, por definición, insuficiencia de *factores de potencialidad* y una presencia significativa de *factores limitantes*. Por otra parte, las unidades territoriales que se definen como más desarrolladas tienen una mejor dotación de *factores de potencialidad* y la presencia de *factores limitantes* tiende a disminuir.

Diagrama 3
El Modelo PRD en la identificación de regiones desarrolladas y atrasadas



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

Un punto importante a señalar es que el *Modelo PRD* permite, por lo tanto, hacer una clasificación regional a partir del *potencial de desarrollo* y, sobre todo, resaltando el

grado de *vulnerabilidad* de las regiones derivado de su mismo atraso. De esta forma podemos proponer una tipología con cuatro *contextos* regionales distintos (ver Diagrama 3):

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

Cada tipo de región distingue diferentes niveles de capacidad de crecimiento y *vulnerabilidad* a partir de la existencia y persistencia de *factores de potencialidad* y *factores limitantes*.

En el mismo Diagrama 3 podemos advertir 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 para inducir el crecimiento y aminorar las condiciones socioeconómicas desfavorables, o para consolidar el crecimiento y mantener un *contexto* socioeconómico favorable. Al primer tipo de políticas las denominaremos *Políticas Tipo I*, mientras que al segundo *Políticas Tipo II*. Los ámbitos principales a los que se orienta cada tipo de política se exponen en la Tabla 1.

Tabla 1
Políticas regionales *Tipo I* y *Tipo II*

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

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

Finalmente, en el Diagrama 3 podemos ver cómo las regiones RAV y RVS, es decir, aquellas regiones atrasadas en las que los $FLD > FPD$, 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. En este sentido, podemos decir que cada región, con base en su propio *contexto* es sujeta de un paquete de políticas de intervención o *policy packages*, término que utilizan Armstrong y Taylor (2000).

4. El potencial de desarrollo en Chihuahua y Nuevo León.

En los casos concretos Chihuahua y Nuevo León, se hizo la medición del *potencial de desarrollo* y sus componentes conforme al método descrito por Biehl.² De acuerdo a los

² El método de medición se puede revisar con detalle se puede revisar en Biehl (1986) y Gutiérrez (2004).

criterios de este método se calculó el índice de *factores de potencialidad* a nivel municipal [IFP_m] y el índice de *factores limitantes* por municipio [IFL_m]. El PRD se obtiene de éstos dos últimos indicadores y resulta en el índice del *potencial de desarrollo* municipal [IPD_m]. Para la obtención del IFP_m y el IFL_m se utilizaron las variables que se señalan en la Tabla 2.

Tabla 2
Indicadores utilizados para la obtención del IPD en Chihuahua

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

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

Los resultados por municipio se presentan en la Tabla 3 para Chihuahua y la Tabla 4 para nuevo León.

Tabla 3
Índices por factor de potencialidad, factor limitante y potencial de desarrollo por municipio
Chihuahua, 2000

Nombre	Ipc	Índice relativo por factor de potencialidad				IFPm	Índice relativo por factor limitante			IFLm	IPDm (Norm.)
		I	D	A	S		P	Q	M		
Ahumada	0.37	0.52	0.72	0.00	0.77	0.67	0.07	0.74	0.14	0.32	0.53
Aldama	0.43	0.62	0.67	0.01	0.77	0.68	0.10	0.72	0.12	0.31	0.55
Allende	0.30	0.69	0.27	0.01	0.61	0.52	0.28	0.77	0.22	0.42	0.31
Aquiles Serdán	0.39	0.42	0.70	0.03	0.99	0.71	0.47	0.83	0.24	0.51	0.35
Ascensión	0.32	0.41	0.52	0.00	0.73	0.55	0.13	0.73	0.17	0.34	0.41
Bachíniva	0.24	0.70	0.41	0.02	0.42	0.51	0.46	0.80	0.24	0.50	0.26
Balleza	0.12	0.36	0.19	0.01	0.52	0.36	0.58	0.85	0.78	0.74	0.12
Batopilas	0.09	0.27	0.06	0.02	0.37	0.24	0.90	0.91	1.00	0.94	0.06
Bocoyna	0.21	0.50	0.35	0.03	0.81	0.55	0.32	0.79	0.52	0.54	0.26
Buenaventura	0.36	0.50	0.58	0.01	0.71	0.60	0.13	0.75	0.17	0.35	0.43
Camargo	0.36	0.48	0.47	0.01	0.81	0.59	0.13	0.72	0.12	0.33	0.45
Carichí	0.12	0.39	0.42	0.01	0.38	0.40	0.85	0.92	0.80	0.86	0.12
Casas Grandes	0.30	0.53	0.51	0.01	0.57	0.54	0.21	0.78	0.28	0.42	0.32
Coronado	0.19	0.57	0.26	0.00	0.36	0.40	0.52	0.86	0.31	0.56	0.18
Coyame del Sotol	0.34	0.60	0.47	0.00	0.46	0.51	0.29	0.82	0.30	0.47	0.27
La Cruz	0.25	0.60	0.46	0.01	0.51	0.52	0.23	0.80	0.22	0.42	0.32
Cuahtémoc	0.44	0.45	0.52	0.10	0.84	0.61	0.12	0.67	0.08	0.29	0.52
Cusihuirachi	0.15	0.53	0.53	0.01	0.32	0.46	0.70	0.88	0.28	0.62	0.19
Chihuahua	0.87	0.62	1.00	0.23	0.99	0.87	0.06	0.60	0.00	0.22	1.00
Chínipas	0.10	0.35	0.01	0.01	0.40	0.26	0.91	0.92	0.69	0.84	0.08
Delicias	0.47	1.00	0.58	0.64	0.92	0.83	0.08	0.68	0.07	0.28	0.76
Dr. Belisario Domínguez	0.15	0.67	0.57	0.01	0.42	0.55	0.66	0.87	0.28	0.60	0.23
Galeana	0.72	0.55	0.50	0.01	0.56	0.54	0.17	0.76	0.21	0.38	0.36
Santa Isabel	0.24	0.59	0.64	0.02	0.78	0.67	0.31	0.78	0.22	0.44	0.39
Gómez Farías	1.00	0.73	0.51	0.03	0.75	0.66	0.29	0.77	0.21	0.42	0.39
Gran Morelos	0.24	0.76	0.58	0.02	0.56	0.64	0.59	0.85	0.28	0.58	0.28
Guachochi	0.16	0.30	0.17	0.02	0.60	0.36	0.55	0.84	0.81	0.73	0.12
Guadalupe	0.38	0.44	0.67	0.00	0.82	0.64	0.09	0.75	0.22	0.35	0.46
Guadalupe y Calvo	0.11	0.20	0.16	0.02	0.46	0.27	0.72	0.87	0.82	0.80	0.09
Guazapares	0.10	0.46	0.10	0.01	0.46	0.34	0.80	0.88	0.78	0.82	0.10
Guerrero	0.24	0.52	0.45	0.02	0.63	0.53	0.31	0.79	0.29	0.46	0.29
Hidalgo del Parral	0.43	0.51	0.22	0.15	0.96	0.57	0.12	0.69	0.08	0.30	0.48
Huejotitán	0.08	0.52	0.34	0.00	0.18	0.35	1.00	0.95	0.44	0.80	0.11
Ignacio Zaragoza	0.27	0.51	0.47	0.01	0.64	0.54	0.41	0.83	0.24	0.49	0.28
Janos	0.29	0.36	0.52	0.00	0.48	0.45	0.35	0.79	0.24	0.46	0.25
Jiménez	0.28	0.54	0.34	0.01	0.74	0.54	0.16	0.76	0.16	0.36	0.37
Juárez	0.82	0.71	1.00	1.00	1.00	0.90	0.05	0.67	0.09	0.27	0.85
Julimes	0.31	0.59	0.61	0.00	0.56	0.59	0.18	0.77	0.24	0.40	0.37
López	0.22	0.74	0.35	0.01	0.47	0.52	0.38	0.82	0.26	0.49	0.27
Madera	0.27	0.46	0.43	0.01	0.68	0.52	0.25	0.75	0.25	0.42	0.32
Maguarichi	0.12	0.29	0.24	0.01	0.55	0.36	0.67	0.89	0.78	0.78	0.12
Manuel Benavides	0.21	0.67	0.19	0.00	0.45	0.44	0.50	0.84	0.33	0.56	0.20
Matachí	0.59	0.81	0.32	0.01	0.64	0.59	0.42	0.82	0.27	0.50	0.30
Matamoros	0.27	0.74	0.28	0.01	0.62	0.55	0.37	0.81	0.28	0.49	0.28
Meoqui	0.37	0.66	0.60	0.27	0.75	0.67	0.09	0.72	0.14	0.32	0.53
Morelos	0.13	0.26	0.06	0.01	0.34	0.22	0.82	0.91	0.91	0.88	0.06
Moris	0.13	0.32	0.00	0.01	0.49	0.27	0.62	0.87	0.64	0.71	0.10
Namiquipa	0.27	0.50	0.67	0.01	0.49	0.55	0.41	0.78	0.21	0.47	0.30
Nonoava	0.25	0.45	0.38	0.00	0.49	0.44	0.73	0.90	0.61	0.75	0.15
Nuevo Casas Grandes	0.95	0.44	0.51	0.06	0.90	0.61	0.09	0.71	0.09	0.29	0.53
Ocampo	0.19	0.42	0.24	0.01	0.57	0.41	0.44	0.82	0.60	0.62	0.17
Ojinaga	0.42	0.59	0.35	0.01	0.82	0.59	0.16	0.70	0.12	0.32	0.45
Praxedis G. Guerrero	0.30	0.50	0.66	0.07	0.80	0.65	0.08	0.78	0.27	0.38	0.43
Riva Palacio	0.23	0.15	0.63	0.01	0.33	0.37	0.60	0.78	0.21	0.53	0.18
Rosales	0.30	0.52	0.57	0.02	0.72	0.60	0.12	0.78	0.25	0.38	0.40
Rosario	0.11	0.55	0.38	0.01	0.26	0.39	0.66	0.90	0.38	0.65	0.15
San Francisco de Borja	0.19	0.62	0.50	0.01	0.46	0.53	0.56	0.87	0.33	0.59	0.23
San Francisco de Conchos	0.21	0.60	0.46	0.01	0.51	0.53	0.34	0.81	0.23	0.46	0.29
San Francisco del Oro	0.32	0.75	0.32	0.04	0.89	0.65	0.14	0.73	0.11	0.33	0.51
Santa Bárbara	0.31	0.59	0.33	0.08	0.94	0.62	0.16	0.73	0.11	0.33	0.47
Satevó	0.16	0.53	0.58	0.00	0.41	0.51	0.67	0.89	0.34	0.63	0.20
Saucillo	0.35	0.57	0.54	0.03	0.72	0.61	0.13	0.73	0.15	0.34	0.45
Temósachi	0.15	0.50	0.35	0.00	0.47	0.44	0.59	0.85	0.47	0.64	0.17
El Tule	0.10	0.56	0.34	0.01	0.42	0.44	0.84	0.92	0.41	0.72	0.15
Urique	0.11	0.35	0.07	0.02	0.57	0.33	0.66	0.87	0.81	0.78	0.11
Uruachi	0.10	0.35	0.21	0.01	0.51	0.36	0.71	0.88	0.83	0.81	0.11

Valle de Zaragoza	0.22	0.54	0.48	0.01	0.60	0.54	0.39	0.82	0.32	0.51	0.27
-------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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

Tabla 4
Índices por factor de potencialidad, factor limitante y potencial de desarrollo por municipio
Nuevo León, 2000

Nombre	Ipc	Índice relativo por factor de potencialidad				IFPm	Índice relativo por factor limitante			IFLm	IPDm (Norm.)
		I	D	A	S		P	Q	M		
Abasolo	0.30	0.42	0.91	0.01	0.96	0.54	0.07	0.77	0.39	0.45	0.37
Agualeguas	0.48	0.42	0.66	0.00	0.63	0.52	0.19	0.81	0.42	0.36	0.24
Aldamas, Los	0.11	0.32	0.57	0.00	0.65	0.34	0.40	0.86	0.44	0.30	0.18
Allende	0.27	0.53	0.84	0.02	0.90	0.55	0.03	0.70	0.27	0.46	0.45
Anáhuac	0.24	0.28	0.40	0.00	0.78	0.30	0.06	0.76	0.38	0.23	0.24
Apodaca	0.29	0.73	1.00	0.14	0.99	0.67	0.03	0.72	0.14	0.62	0.61
Aramberri	0.08	0.24	0.21	0.00	0.47	0.18	0.65	0.95	0.87	0.15	0.07
Bustamante	0.17	0.30	0.71	0.00	0.83	0.40	0.15	0.85	0.47	0.34	0.25
Cadereyta Jiménez	0.39	0.46	0.91	0.01	0.90	0.59	0.04	0.61	0.22	0.46	0.52
Carmen	0.24	0.40	0.93	0.01	0.93	0.52	0.05	0.78	0.27	0.45	0.41
Cerralvo	0.27	0.31	0.74	0.00	0.84	0.44	0.04	0.73	0.30	0.35	0.35
Ciénega de Flores	0.26	0.51	0.91	0.01	0.91	0.56	0.04	0.74	0.25	0.47	0.45
China	0.24	0.31	0.69	0.00	0.72	0.41	0.15	0.77	0.41	0.33	0.26
Doctor Arroyo	0.07	0.24	0.08	0.00	0.46	0.13	0.78	0.95	0.84	0.11	0.06
Doctor Coss	0.19	0.34	0.61	0.00	0.50	0.38	0.24	0.81	0.53	0.32	0.18
Doctor González	0.18	0.39	0.87	0.00	0.72	0.48	0.05	0.81	0.54	0.42	0.28
Galeana	0.12	0.22	0.45	0.00	0.54	0.26	0.41	0.89	0.73	0.22	0.12
García	0.19	0.37	1.00	0.00	0.95	0.52	0.03	0.80	0.39	0.46	0.38
San Pedro Garza García	1.00	0.43	1.00	0.21	1.00	0.81	0.03	0.45	0.00	0.54	1.00
General Bravo	0.63	0.34	0.66	0.00	0.73	0.54	0.10	0.71	0.44	0.33	0.28
General Escobedo	0.26	0.76	1.00	0.19	1.00	0.67	0.03	0.74	0.22	0.65	0.56
General Terán	0.21	0.26	0.73	0.00	0.61	0.40	0.17	0.82	0.50	0.33	0.21
General Treviño	0.15	0.35	0.69	0.00	0.68	0.40	0.28	0.83	0.40	0.35	0.23
General Zaragoza	0.07	0.17	0.17	0.00	0.40	0.13	0.75	0.96	1.00	0.11	0.05
General Zuazua	0.26	0.38	0.91	0.00	0.80	0.51	0.03	0.76	0.32	0.43	0.37
Guadalupe	0.43	0.67	1.00	0.69	1.00	0.70	0.03	0.68	0.11	0.79	0.66
Herreras, Los	0.21	0.36	0.67	0.00	0.63	0.41	0.13	0.83	0.43	0.34	0.24
Higueras	0.25	0.29	0.86	0.00	0.69	0.47	0.08	0.79	0.46	0.38	0.28
Hualahuises	0.16	0.65	0.68	0.01	0.78	0.50	0.13	0.83	0.41	0.44	0.31
Iturbide	0.10	0.26	0.53	0.00	0.60	0.30	0.46	0.91	0.80	0.26	0.13
Juárez	0.23	0.43	1.00	0.03	0.98	0.55	0.03	0.76	0.34	0.49	0.42
Lampazos de Naranjo	0.21	0.31	0.52	0.00	0.76	0.35	0.11	0.77	0.46	0.28	0.24
Linares	0.27	0.39	0.64	0.00	0.85	0.43	0.12	0.80	0.40	0.35	0.29
Marín	0.27	0.38	0.90	0.00	0.75	0.52	0.04	0.75	0.37	0.42	0.34
Melchor Ocampo	0.24	0.31	0.72	0.00	0.73	0.43	0.09	0.74	0.31	0.34	0.31
Mier y Noriega	0.03	0.24	0.00	0.00	0.26	0.09	1.00	1.00	0.98	0.08	0.03
Mina	0.18	0.23	0.87	0.00	0.77	0.43	0.11	0.82	0.57	0.37	0.25
Montemorelos	0.39	0.35	0.78	0.00	0.81	0.51	0.06	0.76	0.35	0.38	0.33
Monterrey	0.45	1.00	1.00	0.42	1.00	0.82	0.03	0.65	0.11	0.80	0.76
Parás	0.23	0.33	0.60	0.00	0.53	0.39	0.18	0.82	0.43	0.31	0.20
Pesquería	0.23	0.43	0.93	0.00	0.83	0.53	0.06	0.78	0.38	0.45	0.36
Ramones, Los	0.15	0.39	0.78	0.00	0.52	0.44	0.19	0.84	0.51	0.39	0.22
Rayones	0.22	0.22	0.66	0.00	0.36	0.37	0.46	0.93	0.93	0.29	0.11
Sabinas Hidalgo	0.29	0.35	0.74	0.00	0.91	0.46	0.04	0.71	0.21	0.36	0.42
Salinas Victoria	0.27	0.24	0.94	0.00	0.88	0.48	0.03	0.77	0.45	0.39	0.33
San Nicolás de los Garza	0.44	0.62	1.00	1.00	1.00	0.68	0.02	0.60	0.02	0.87	0.80
Hidalgo	0.26	0.27	0.89	0.01	0.97	0.47	0.03	0.74	0.22	0.39	0.43
Santa Catarina	0.30	0.31	1.00	0.03	1.00	0.53	0.02	0.74	0.17	0.45	0.49
Santiago	0.36	0.36	0.90	0.01	0.92	0.54	0.05	0.68	0.22	0.42	0.46
Vallecillo	0.16	0.37	0.67	0.00	0.45	0.40	0.15	0.85	0.56	0.35	0.19
Villaldama	0.29	0.31	0.74	0.00	0.75	0.44	0.05	0.79	0.40	0.35	0.29

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

Los resultados del ejercicio de regresión con el que se intenta validar el Modelo PRD y contrastar la versión original de Biehl con este último, se puede apreciar la Tabla 5. En ambos casos, de Chihuahua y Nuevo León, la inclusión de los factores limitantes del desarrollo sugieren un mejor ajuste del modelo y, por lo tanto, una interpretación más adecuada del papel que juegan la pobreza, la desigualdad y la marginación en el potencial de desarrollo de una región.

Tabla 5
Relación entre PRD e Ipc.
Modelo PRD y enfoque de Biehl
Chihuahua y Nuevo León, 2000

Variable dependiente	Constante	IPD _m	R ² Ajustada
Caso Chihuahua			
Ipc _m (Caso Biehl)	-0.214246 (0.054152)	0.952947 (0.100690)	0.57 DW 2.00 N= 65
Ipc _m (Caso <i>MODELO PRD</i>)	0.018207 (0.023071)	0.819572 (0.057938)	0.74 DW 2.01 N= 65
Caso Nuevo León			
Ipc _m (Caso Biehl)	-0.003222 (0.066260)	0.413630 (0.102048)	0.30 DW 1.90 N= 51
Ipc _m (Caso <i>MODELO PRD</i>)	0.058005 (0.028691)	0.606549 (0.074681)	0.57 DW 1.92 N= 51

* Entre paréntesis el error estándar.

** La R² ajustada y la DW son cifras redondeadas.

Nota: El caso de Chihuahua, no se incluyeron los municipios de Galeana y Matachí.

por considerarse valores atípicos.

Fuente: Elaboración propia.

5. La política regional.

Las implicaciones del *Modelo PRD* para Chihuahua y Nuevo León son significativas y particularmente importantes en el ámbito de la política regional. Si aplicamos la propuesta de regionalización basados en los criterios de *potencial de desarrollo* y el grado de *vulnerabilidad* ya planteados, obtenemos, en el caso de Chihuahua, los resultados contenidos en la Tabla 6, en la cual se describe la clasificación regional y la política más adecuada a cada municipio. El caso de Nuevo León se enlista en la Tabla 7.

Como se podrá apreciar, en ambos estados la gran mayoría de municipios requiere de *Políticas Tipo I*; esto es, es necesario aplicar políticas para estimular el crecimiento y reducir las condiciones socioeconómicas francamente desfavorables. A su vez, un grupo reducido de municipios con un *potencial de desarrollo* más propicio, entre los que se encuentran los de mayor concentración poblacional, exigen *Políticas Tipo II* para consolidar el crecimiento y mantener un *contexto* socioeconómico relativamente favorable. En ambas tablas también se resaltan a los municipios en los que se debe hacer énfasis con políticas de reducción de la pobreza.

6. Conclusiones.

El *Modelo PRD* se propone como una opción para medir el *potencial de desarrollo* de las regiones y el grado de *vulnerabilidad* regional. La valoración del *potencial* se hace con base en la propuesta de Biehl que considera 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 que denominamos *factores limitantes*, que son la pobreza, la desigualdad y la marginación. La

relación entre ambos tipos de factores –fundamento del modelo- nos proporciona información valiosa para comprender el proceso de crecimiento.

Tabla 6
**Clasificación regional según potencial de desarrollo
y tipo de política a aplicar en los municipios de Chihuahua**

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

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

Tabla 7
**Clasificación regional según potencial de desarrollo
y tipo de política a aplicar en los municipios de Nuevo León**

Municipio	Clasificación regional	Políticas a aplicar	Énfasis en reducción de pobreza	Municipio	Clasificación regional	Políticas a aplicar	Énfasis en reducción de pobreza
Abasolo	RVS	Tipo I		Hidalgo	RVS	Tipo I	
Aguaqueguas	RAV	Tipo I	X	Higueras	RVS	Tipo I	
Aldamas, Los	RAV	Tipo I	X	Hualahuises	RVS	Tipo I	
Allende	RVS	Tipo I		Iturbide	RAV	Tipo I	X
Anáhuac	RAV	Tipo I	X	Juárez	RVS	Tipo I	
Apodaca	RVM	Tipo II		Lampazos de Naranjo	RAV	Tipo I	X
Aramberri	RAV	Tipo I	X	Linares	RVS	Tipo I	
Bustamante	RAV	Tipo I	X	Marín	RVS	Tipo I	
Cadereyta Jiménez	RVM	Tipo II		Melchor Ocampo	RVS	Tipo I	
Carmen	RVS	Tipo I		Mier y Noriega	RAV	Tipo I	X
Cerralvo	RVS	Tipo I		Mina	RAV	Tipo I	X
China	RVS	Tipo I		Montemorelos	RVS	Tipo I	
Ciénega de Flores	RVS	Tipo I		Monterrey	RDB	Tipo II	
Doctor Arroyo	RAV	Tipo I	X	Parás	RAV	Tipo I	X
Doctor Coss	RAV	Tipo I	X	Pesquería	RVS	Tipo I	
Doctor González	RVS	Tipo I		Ramones, Los	RAV	Tipo I	X
Galeana	RAV	Tipo I	X	Rayones	RAV	Tipo I	X
García	RVS	Tipo I		Sabinas Hidalgo	RVS	Tipo I	
General Bravo	RVS	Tipo I		Salinas Victoria	RVS	Tipo I	
General Escobedo	RVM	Tipo II		San Nicolás de los Garza	RDB	Tipo II	
General Terán	RAV	Tipo I	X	San Pedro Garza García	RDB	Tipo II	
General Treviño	RAV	Tipo I	X	Santa Catarina	RVS	Tipo I	
General Zaragoza	RAV	Tipo I	X	Santiago	RVS	Tipo I	
General Zuazua	RVS	Tipo I		Vallecillo	RAV	Tipo I	X
Guadalupe	RVM	Tipo II		Villaldama	RVS	Tipo I	
Herrerías, Los	RAV	Tipo I	X				

Cabe destacar que los resultados obtenidos para el caso de los municipios de Chihuahua y Nuevo León –el índice del *potencial de desarrollo*- se correlacionan con el nivel de ingreso. En este sentido, el *Modelo PRD* no únicamente nos proporciona un escenario realista del *potencial de desarrollo*, sino del mismo nivel de desarrollo de una región, en este caso de los municipios.

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

En los casos de Chihuahua y Nuevo León 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 se aplica en forma diferenciada a espacios distintos.

Bibliografía y fuentes de información

- Armstrong, Harvey y Jim Taylor (2000): *Regional economics and policy*, Blackwell, Publishers, 3a. ed., 437 p., Gran Bretaña.
- Biehl, Dieter (1986): *The contribution of infrastructure to the regional development. Final Report*, Comission of the European Communities, Infrastructure Study Group, Document.
- 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.
- CONAPO (2001), Índices de marginación, 2000, Consejo Nacional de Población, México.
- Gutiérrez Casas, Luis E. (2004), *Potencial de desarrollo y desequilibrio regional*, Tesina, Programa doctorado en Integración y Desarrollo Económico, Universidad Autónoma de Madrid, Mimeo, 112 p., España.
- Gutiérrez Casas, Luis E. (2006), “Pobreza de ingreso en Chihuahua. Un análisis territorial para el período 1990-2000”, en *Chihuahua Hoy*, tomo IV, Víctor Orozco (coord.), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, págs. 129-158, México.
- Gutiérrez Casas, Luis E. (2007). “Potencial de desarrollo y política regional. Un modelo aplicado al estado de Chihuahua, México”, Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid, Mimeo, 253 p., España.
- 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.
- INEGI (2000), *XII Censo Nacional de Población y Vivienda*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática, México.
- INEGI (2001). *Anuario estadístico del estado de Chihuahua*, Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática y Gobierno del estado de Chihuahua, México.
- Myrdal, Gunnar (1974): *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, Fondo de Cultura Económica, 4ª reimpresión, 188 p., México.