

Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional

Jorge Arturo Meza Moreno

8

MARZO / ABRIL
2012

estudios regionales en
economía,
población y
desarrollo

cuadernos de trabajo de la UACJ

Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional

Jorge Arturo Meza Moreno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
Instituto de Ciencias Sociales y Administración

Cuerpo Académico de Estudios Regionales en
Economía, Población y Desarrollo

Mtro. Javier Sánchez Carlos
Rector

M.C. David Ramírez Perea
Secretario General

Mtro. René Soto Cavazos
*Director del Instituto de Ciencias
Sociales y Administración*

Mtro. Servando Pineda Jaimes
*Director General de Difusión
Cultura e Investigación Científica*

Mtro. Manuel Loera De la Rosa
*Director General de Planeación y
Desarrollo Institucional*

Dra. Martha Patricia Barraza De Anda
*Coordinadora General de
Investigación y Posgrado*

María De Lourdes Ampudia Rueda
*Coordinadora del Cuerpo Académico de
Estudios Regionales en Economía,
Población y Desarrollo*

Diseño de cubierta
Alejandro Chairez

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

© Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Comité editorial:

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

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

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

Número 8. Marzo / Abril 2012
Economía y desarrollo en Chihuahua, México.
Una propuesta de análisis regional
Jorge Arturo Meza Moreno

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

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

Año 2, No. 8, marzo-abril, es una publicación bimestral editada
por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez a través del Cuerpo
Académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo
del Instituto de Ciencias Sociales y Administración. Redacción: Avenida
Universidad y H. Colegio Militar, Zona Chamizal s/n., C.P. 32300,
Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Teléfonos: (656) 688-38-00, ext.
3792. Correo electrónico: lgtz@uacj.mx.

Editor responsable: Luis Enrique Gutiérrez Casas. Reserva de derechos al
uso exclusivo No. 04-2011-021713353900-102. ISSN en trámite.
Impresa por Studio Los Dorados, calle Del Campanario, número 820-2,
Santa Cecilia, C.P. 32350, Cd. Juárez, Chihuahua. Distribuidor: Subdi-
rección de Gestión de Proyecto y Marketing Editorial. Ave. Plutarco Elías
Calles 1210, Foviste Chamizal, C.P. 32310, Ciudad Juárez, Chihuahua.
Este número se terminó de imprimir el 23 de marzo de 2012 con un
tiraje de 120 ejemplares.

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

Economía y desarrollo en Chihuahua, México. Una propuesta de análisis regional

Jorge Arturo Meza Moreno *

Resumen:

El presente ensayo revisa la relación entre crecimiento y potencial de desarrollo en la configuración regional del estado de Chihuahua, México. Como parte del análisis económico regional se elabora un estudio que combina las dinámicas de crecimiento representadas principalmente por las técnicas de análisis regional junto a la evaluación de la capacidad endógena para el desarrollo de las regiones usando el modelo PRD con factores ponderados por el método de evaluación de expertos. A partir de los resultados obtenidos se propone una nueva herramienta analítica que denominaremos DEPOSITE (desarrollo potencial y situación territorial) con la cual se relacionan los principales modelos e instrumentos de análisis utilizados en este trabajo.

Palabras clave: *Desarrollo regional, crecimiento económico, Chihuahua, potencial de desarrollo, análisis territorial.*

Abstract:

This essay reviews the links between growth and potential development of a region, in this case focusing on the state of Chihuahua, Mexico. This regional economic study develops a framework that combines growth and competitive dynamics with the potential development model that evaluates de endogenous capacity for development of regions. As a result of the basic findings in this study it is proposed an analytical tool for regional economics named "potential development and territorial situation" (DEPOSITE), which intents to relate the main models used on the present work.

Keywords: *Regional development, economic growth, Chihuahua, potential development, territorial analysis.*

JEL: *O18, R11, R12, R15.*

- *Recibido en: enero de 2012*
- *Aprobado en: febrero de 2012*

* Profesor del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chihuahua. Invitado a participar como autor en los Cuadernos de Trabajo por el Cuerpo Académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Correo electrónico: jorgearturo.meza@itesm.mx.

➤ 1. Introducción.

El desequilibrio económico entre las regiones subnacionales constituye un problema del desarrollo, especialmente en los países atrasados. La persistencia de los desequilibrios o disparidades en la dotación de recursos, productividad y bienestar genera una economía dual caracterizada por: 1) La polarización de las regiones debida a los largos periodos de crecimiento desigual en situaciones de extrema inequidad, 2) la afectación de la capacidad de las regiones para superar las condiciones de vulnerabilidad social y productiva en las que se encuentran sumidas, 3) la existencia de *subóptimos* e ineficiencias económicas, y 4) la propensión a la divergencia entre la unidades regionales, es decir la permanencia y acentuación de las disparidades regionales (Gutiérrez Casas, 2008; Hernández Aragón, 2006; Boisier, 1998).

El crecimiento desigual en Chihuahua ha sido objeto de una particular preocupación de la sociedad civil y el gobierno desde la década de los setenta, cuando la descentralización estatal permitió enfatizar las dinámicas locales y regionales al brindar mayores espacios a los actores acotados a estos ámbitos (Cuervo González, 2003). Desde entonces, fue evidente la necesidad de transitar del modelo mono productor de bienes primarios a la industrialización del estado. Para ello se han llevado a cabo diversos esfuerzos dedicados a diagnosticar la economía chihuahuense e identificar potencialidades estratégicas y amenazas estructurales. El objetivo primordial ha sido la identificación de regiones y sectores clave que permitan promover una nueva geografía de la producción, con la finalidad de alcanzar dos metas: preparar a la economía estatal para una transformación productiva que le permita una inserción exitosa en la globalidad y alcanzar el desarrollo equilibrado y sostenido entre las distintas regiones interiores. Esto último ha sido no sólo una consideración estratégica, sino un problema de rezago en el bienestar que debe ser atendido. Es decir, las disparidades económicas intrarregionales son un reflejo de la vulnerabilidad territorial y una limitante del desarrollo (Gutiérrez Casas, 2007; Ruiz Durán, 2000).

No obstante las diversas iniciativas de intervención, una revisión del desempeño económico reciente del estado exhibe resultados adversos. En una variada colección de investigaciones públicas y privadas (Gutiérrez Casas, 2008/2007; Hernández Aragón, 2006; Ávila, 2003; Ruiz Durán, 2000, entre otros) se reporta una notoria desigualdad productiva y de bienestar entre los 67 municipios chihuahuenses, evidencia inequívoca no sólo de la diferenciación en desarrollo, sino de la fragmentación geográfica de la entidad de acuerdo a la localización polarizada de los factores productivos y de bienestar. Gutiérrez Casas (2008) señala que en el nivel subregional o municipal, el estado exhibe una alta concentración poblacional y económica con patentes desequilibrios

territoriales y serios problemas de nivel de vida en un extenso número de municipios. Por otra parte, la agencia de consultoría *aregional*, lanzó en 2005 un estudio sobre la competitividad sistémica de Chihuahua y sus regiones¹, en el que es notable no sólo la degradación de la eficiencia productiva del modelo económico liberal en México y en Chihuahua, sino un evidente desequilibrio intrarregional en la entidad. El 66% de la participación del PIB estatal es aportado por dos municipios (Juárez y Chihuahua) y los diez municipios más rezagados contribuyen con menos del 1%. Según el mismo informe “las regiones del estado de Chihuahua con rezago competitivo están, en buena medida, inmersas en un círculo vicioso de condiciones de marginación y baja productividad, como resultado de factores geográficos adversos, dispersión de la población, y falta de infraestructura física y de capital humano e institucional, entre otros” (pág. 110).

La existencia de regiones en el estado de Chihuahua que no tienen la capacidad de superar las condiciones de subdesarrollo y falta de crecimiento en las que se encuentran inmersas es el principal problema que da origen a esta investigación por varias razones: 1) Las disparidades generan desequilibrios espaciales que fragmentan a las regiones en vulnerables y desarrolladas; las regiones vulnerables pierden paulatinamente la capacidad de respuesta y las desarrolladas experimentan dinámicas geográficas de la producción limitadas por el contexto regional adverso; 2) en general, existe una falta de información sobre la capacidad de las regiones para generar precondiciones de desarrollo, es decir, se desconoce la facultad endógena de los territorios para desarrollarse, y por otro lado, las diferencias productivas provienen de un proceso de crecimiento en desequilibrio que sigue un patrón que se desconoce; 3) los desequilibrios espaciales son un fenómeno socioeconómico que afecta la calidad de vida de los habitantes, la capacidad productiva de las regiones, y plantea un reto para los analistas y planificadores de la administración pública y privada, y finalmente, 4) Existen indicios que permiten suponer una relación estadística significativa entre crecimiento económico y disparidades territoriales, e incluso entre éstas últimas y la estabilidad del crecimiento económico (Cuervo González, 2003), por lo que si se detectan y fomentan los factores que condicionan los desequilibrios espaciales, se propiciará un círculo virtuoso de crecimiento-convergencia-desarrollo

La idea central de este trabajo es que los desequilibrios productivos y de bienestar regionales producen efectos perniciosos en la estructura económica del estado al: 1) limitar la capacidad de respuesta de las regiones ante el subdesarrollo y la falta de crecimiento, 2) debilitar el

¹ Consiste en un análisis fundamentado en la construcción de un índice multifactorial ponderado que expresa la competitividad de un territorio como “el resultado de la acción conjunta de una serie muy amplia de factores públicos, privados, sociales y personales que actúan de forma simultánea y coordinada en dicho ámbito” (Reporte de Competitividad Sistémica del Estado de Chihuahua y sus Regiones, 2005, pág. 3)

aprovechamiento de eventuales factores de competitividad regional y estatal y 3) generar costos sociales asociados a la distribución desigual de recursos y oportunidades para la población. El autor sostiene que las afectaciones a la economía estatal resultan de la persistencia del desarrollo desigual, reflejado en el elevado grado de concentración espacial del ingreso y la riqueza y la incapacidad de las regiones para crear y mantener una posición competitiva. Desde esta perspectiva, los desequilibrios espaciales afectan la competitividad territorial², misma que tiende a auto reforzarse de manera endógena.

Este estudio busca resolver ciertas preguntas relativas al impacto adverso de los desequilibrios territoriales en la configuración de una estructura productiva regional. Dichas inquietudes se concentran en dos cuestiones fundamentales: ¿Qué capacidad endógena tienen las regiones para mitigar o corregir el subdesarrollo y la falta de crecimiento y cómo medirla? y ¿existen regiones en el estado que requieran ser intervenidas para mitigar o corregir la vulnerabilidad social y la incapacidad de posicionarse competitivamente en el entorno regional en el que se encuentran? Particularmente ¿cuáles de ellas requieren una intervención prioritaria?

El objetivo general de este trabajo es proponer una herramienta analítica que permita identificar la situación competitiva regional y el potencial endógeno para el desarrollo de los distintos territorios del estado de Chihuahua.

Para alcanzar el objetivo general se persiguieron tres objetivos particulares:

- a. Medir y analizar el desempeño económico de los municipios para conocer cuáles regiones han mejorado o empeorado su posición competitiva en el marco estatal. En este punto se analizan las tendencias de concentración, distribución y reasignación de factores productivos y de competitividad en términos de valor agregado, fuerza de trabajo y producción.
- b. Detectar y medir la capacidad que tienen las regiones para crecer y elevar el nivel de vida de la población. En esta etapa se espera conocer cuáles son y qué impacto tienen los factores que inciden en el potencial de desarrollo regional.
- c. Elaborar una herramienta que combine el desempeño económico con el potencial de desarrollo y que permita identificar a las regiones vulnerables y que además muestran una tendencia económica degenerativa.

Para *operacionalizar* el estudio se analizaron las variables utilizadas para la medición del crecimiento y/o desarrollo tales como producción, fuerza de trabajo, y valor agregado per cápita, así

² Difiere de la competitividad empresarial por los objetivos, el efecto del desempeño económico del territorio en el bienestar de su población y el papel que asume el sector público (Sobrino, 2005).

como al análisis de factores complejos relacionados al desarrollo tales como: los efectos estructurales y regionales, la infraestructura, la pobreza y desigualdad, entre otros.

La relación entre las disparidades económicas y la inmovilidad de los municipios más pobres para ingresar en vías de convergencia con los más prósperos, expuesta por varios autores (Hernández Aragón, 2006; Cuervo González, 2003; Esquivel, 1999) motiva la creencia de que el fenómeno de la inmovilidad ocasiona el estancamiento competitivo y productivo de varias municipalidades en el estado de Chihuahua. Por tanto, generar conocimiento sobre cómo abatir la inmovilidad es trascendental para el bienestar de la población y el éxito de las estrategias regionales.

Otro motivo es la necesidad de realizar estudios que aporten conocimiento sobre las dinámicas intrarregionales y permitan dotar a las regiones de Chihuahua de capacidad de crecimiento endógeno para mitigar o corregir las condiciones de inequidad económica y social en las que están sumidas.

La ciencia regional, enfoque que da sustento a este estudio, es un híbrido conceptual que utiliza las herramientas de la economía espacial³ para realizar análisis empíricos geográficamente referenciados y que descansan en una variedad de acercamientos teóricos que buscan principalmente explicar las causas, características y tendencias del desarrollo de regiones acotadas. Se espera que estos estudios generen pronósticos e información útil para el diseño de políticas públicas, la planeación de infraestructura y la detección de oportunidades estratégicas, tanto para el sector público como privado.

Una primera complicación radica en definir qué son y qué tratamiento científico han recibido las disparidades regionales de manera que su referencia sea entendible independientemente del enfoque utilizado. Hernández Aragón (2006, pág. 2) sostiene que este concepto “se emplea para designar las inequidades de bienestar o de desarrollo entre regiones [...] se trata de una realidad multidimensional pero en la que los distintos indicadores están frecuentemente interrelacionados. Una definición más específica acerca de los desequilibrios espaciales fue propuesta por Peña Sánchez (2008, pág. 18):

Algunas caracterizaciones del crecimiento económico dan pie a conceptualizar los desequilibrios como un hecho diferencial en el desarrollo económico alcanzado por unos espacios en relación con otros. Podemos destacar tres rasgos básicos de dicho concepto [...]: a) el crecimiento económico

³ La EE permite sintetizar una realidad compleja en modelos explicativos/descriptivos de corte territorial; éstos se diferencian del análisis económico convencional principalmente por la importancia que el primero le concede al *tiempo*, en contraste con el segundo, que revaloriza y dota de un sustento teórico al *espacio*³ (Pérez Pineda, 2006)

general propicia (o no) las condiciones de vida de las personas en el espacio; b) el desarrollo no es uniforme en el espacio, apreciándose claras diferencias entre unas áreas y otras y, por lo tanto, los desequilibrios no son sino esas diferencias; y c) la medición de los desequilibrios requiere la aceptación de unos 'niveles de desarrollo' que permitan comparar las áreas entre sí. Los desequilibrios espaciales surgen como consecuencia de la existencia de disparidades o diferencias económicas entre los espacios que componen un determinado territorio [...] refiriéndonos con ello a las diferencias existentes entre los valores que alcanzan las variables económicas dentro de cada espacio.

Con base en las dos aportaciones anteriores, se estableció una definición alterna que permite incorporar el carácter multidimensional así como los límites para la definición del objeto de estudio, de tal manera que se entiende como disparidad económica el resultado de un proceso diferenciado de crecimiento entre diversas economías que pertenecen a un mismo territorio y que genera un nivel de desarrollo y bienestar multiforme expresado en las variables del desempeño económico asociadas al espacio.

El estudio empírico propuesto consiste en la combinación de dos modelos analíticos de la realidad socio-económica de Chihuahua. El primero se denomina "Técnicas de Análisis Regional" (TAR) y consiste en un conjunto de 13 pruebas propias de la Economía Espacial que permiten estudiar "los criterios de asignación de recursos; los efectos regionales y locales de la política económica; la distribución de las actividades en el territorio; y sobre todo el sistema institucional y los actores fundamentales relacionados con lo anterior" (Lira & Quiroga, 2008, pág. 7). En síntesis, las TAR se insertan en la elaboración del diagnóstico y formulación de las políticas territoriales; permiten visualizar las dinámicas regionales de productividad y eficiencia económica, en tanto que apuntan hacia la capacidad de los territorios de posicionarse competitivamente en su entorno (ver Figura 1).

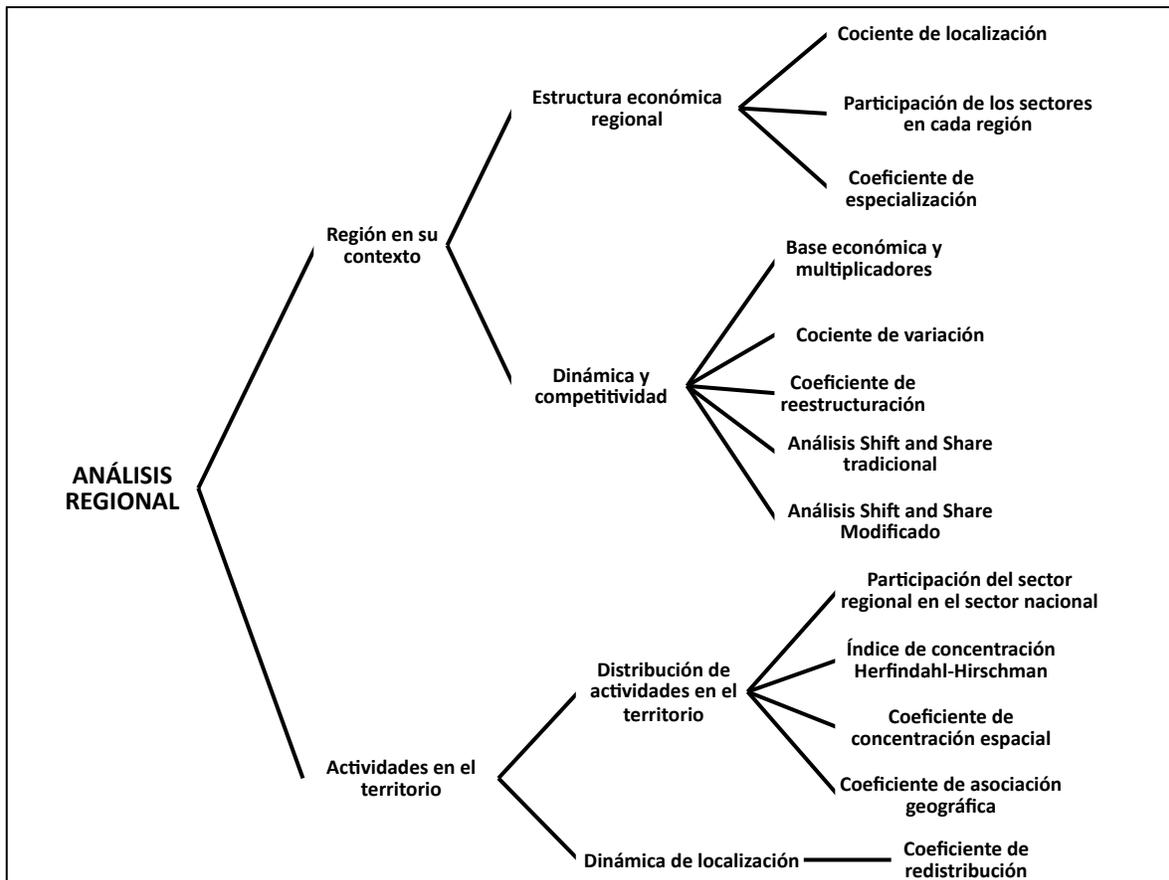
El conocimiento de la situación de los factores productivos y las interrelaciones regionales de competitividad no aborda, sin embargo, una pregunta fundamental: ¿Cuáles son las condiciones de vida reales de la población? Esta cuestión es abordada en el segundo modelo que utilizaremos y es de más reciente creación, denominado *Potencial Regional de Desarrollo* (PRD). Este modelo "se refiere a la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población" (Gutiérrez Casas, 2008, pág. 112).

La utilización de esta mezcla de modelos de análisis económico regional, en el caso particular de Chihuahua, es novedosa, pero su mayor ventaja es la posibilidad de elaborar una matriz que relacione el desarrollo potencial y la situación territorial (DEPOSITE).

Lira y Quiroga (2008) proponen la metodología TAR. Sugieren realizar los análisis ordenando las distintas pruebas en dos grandes ramas: la región en su contexto y las actividades en el territorio. Éstas a su vez, se separan en cuatro subramas que apuntan hacia la estructura,

dinámica, distribución y localización de las actividades en las regiones. A esta metodología se le agregó el índice de concentración Herfindahl-Hirschman en la subrama *distribución de actividades en el territorio*, mismo que es de gran utilidad para expresar la concentración de los indicadores seleccionados.

Figura 1
Estructura metodológica del Análisis Regional



Fuente: Elaboración propia.

Las Técnicas de Análisis Regional (TAR) son aplicables a un extenso número de variables, pero como señalan López-Calva, Székely Pardo, *et al* (2008), la falta de información desagregada a nivel municipal o local es un problema común entre países subdesarrollados, y específicamente en México⁴. Por ello, a fin de seleccionar un grupo de indicadores fidedignos, se buscaron dos características; que se encuentre oficialmente desagregado a nivel municipal y que sea actual y consistente. Varias fuentes fueron consultadas y finalmente se optó por elaborar el análisis regional

⁴ Muestra de ello es la carencia del PIB municipal.

sobre tres ejes: Eficiencia productiva, fuerza de trabajo y producción. Éstos pueden ser expresados por los indicadores valor agregado per cápita, personal ocupado y producción bruta total, respectivamente, que se encuentran en los censos económicos del INEGI.

Los indicadores que se utilizarán para hacer el análisis DEPOSITE a partir de las TAR, son:

- a. Participación de los sectores en cada región.
- b. Cociente de localización.
- c. Coeficientes de especialización.
- d. Base Económica y Multiplicadores.
- e. Cociente de variación.
- f. Coeficiente de reestructuración.
- g. Análisis Shift and Share.
- h. Análisis Shift and Share con modificación de estructuras.
- a. Participación del sector regional en el sector nacional.
- i. Índice de concentración Herfindahl-Hirschman.
- j. Coeficiente de concentración espacial.
- k. Coeficiente de asociación geográfica.
- l. Coeficiente de redistribución.
- m. Coeficiente de redistribución.

➔ 2. El modelo potencial regional de desarrollo.

Para el análisis del potencial de desarrollo, segundo componente para el análisis DEPOSITE, Gutiérrez Casas (2008/2007) realiza una exploración sobre el desarrollo territorial en Chihuahua y propone el modelo *potencial regional de desarrollo* (PRD) que se refiere a la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población. Este modelo [cuya primer versión fue propuesta por Biehl, (1999)] asume la existencia de *factores de potencialidad* (FPD) y sostiene la hipótesis de 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”. De tal manera que:

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

Donde: PRD = potencial regional de desarrollo; I = infraestructura; D = localización; A = aglomeración. S = estructura.

Gutiérrez Casas realiza una aportación al modelo. Señala que una región no cuenta solamente con FPD, sino con factores negativos, que denomina limitantes del desarrollo (FLD) definidos

como: [...] aquella condición socioeconómica que resta capacidad a una región para crecer [...] no permite a una región obtener el pleno beneficio de las externalidades que surgen de los FPD [...] no estimula la conformación o deteriora el capital social de una región y [...] propicia el uso ineficiente de la infraestructura y el funcionamiento no óptimo del resto de los componentes del crecimiento regional” (Gutiérrez Casas, 2007, pág. 13).

Entre los FLD se considera a la pobreza, la marginación y la desigualdad (P, G y M, respectivamente), ya que éstas son causantes de *disfuncionalidades*, *subóptimos* e *ineficiencia económica* que limitan el potencial de desarrollo (Ray, 1998). De lo anterior se desprende un modelo ampliado del PRD, según la relación funcional:

$$PRD = f(+ FPD - FLD) . \quad (2)$$

La aportación de Gutiérrez Casas permite incorporar una bi-direccionalidad en la comprensión de los factores que influyen en el potencial de desarrollo y mejorar sustancialmente la capacidad explicativa para el estado de Chihuahua (ver Figura 2). Pero más allá, el modelo PRD es imprescindible en esa investigación por tres razones:

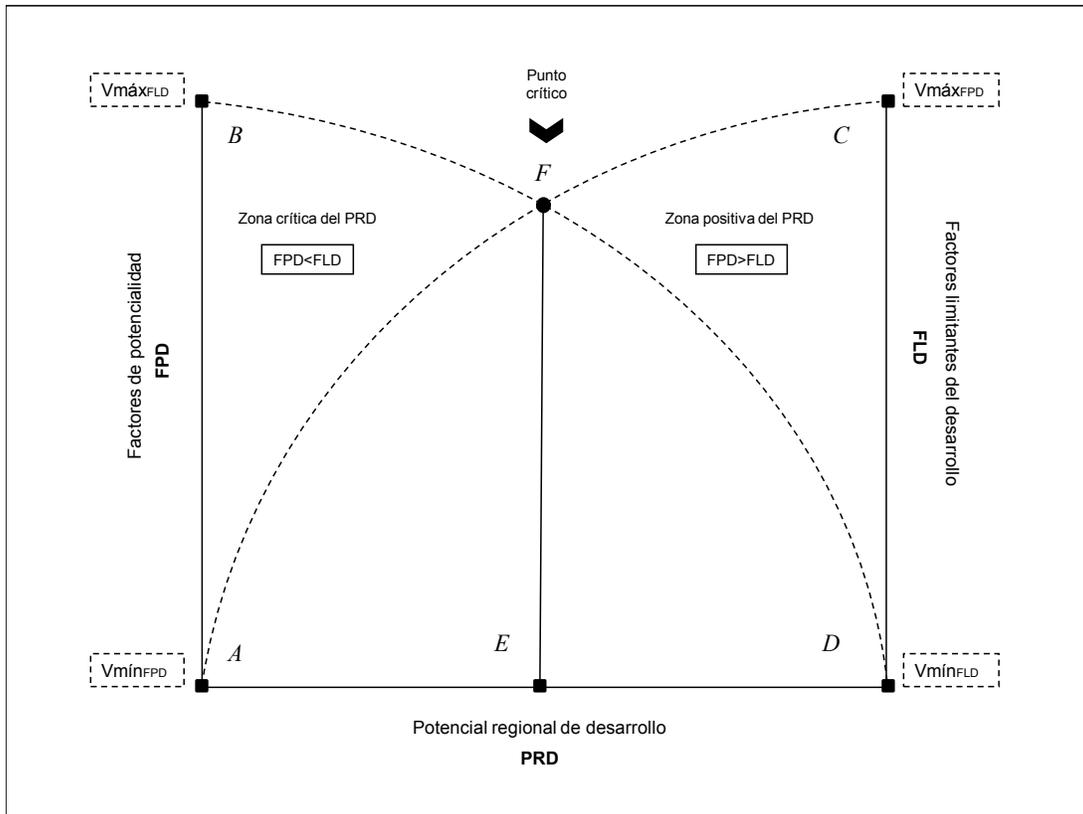
- Asume la existencia de un conjunto de factores de potencialidad que otorgan a las regiones la capacidad de emprender el crecimiento.
- Permite la medición de la capacidad de crecimiento a partir de la evaluación del grado de impacto de los FPD.
- La estimación del potencial regional de desarrollo permite la definición de políticas dirigidas a impulsar el crecimiento de las regiones y mitigar o evitar las afectaciones y los riesgos de la vulnerabilidad territorial.

Siguiendo la línea lógica planteada anteriormente, el PRD se compone de Factores de Potencialidad (FPD) y Factores Limitantes (FLD) que están compuestos por atributos específicos que son cuantificables, y por tanto, pueden ser indizados. Para ello, el primer paso es el cálculo de a_{ir} , definido como el valor del atributo “i” de cada factor en la región “r”. En este sentido, los atributos son promedios o densidades de una variable en relación a la población de una unidad territorial, de tal manera que son atributos per cápita. Un factor puede comprender varios atributos que para ser expresados a manera de índice se promedian.

El segundo paso es normalizar los atributos comparando los valores máximos de las regiones analizadas.

Esto se aplica para obtener los FPD (infraestructura, localización, aglomeración y estructura sectorial) y los FLD (pobreza, desigualdad, marginación). El promedio de los FPD conforma el *índice de los factores de potencialidad* (IFP), y el promedio de los FLD es el *índice de los factores limitantes del desarrollo* (IFL). La Figura 3 esquematiza los indicadores que se utilizan para desarrollar este modelo.

Figura 2
Modelo Potencial Regional de Desarrollo

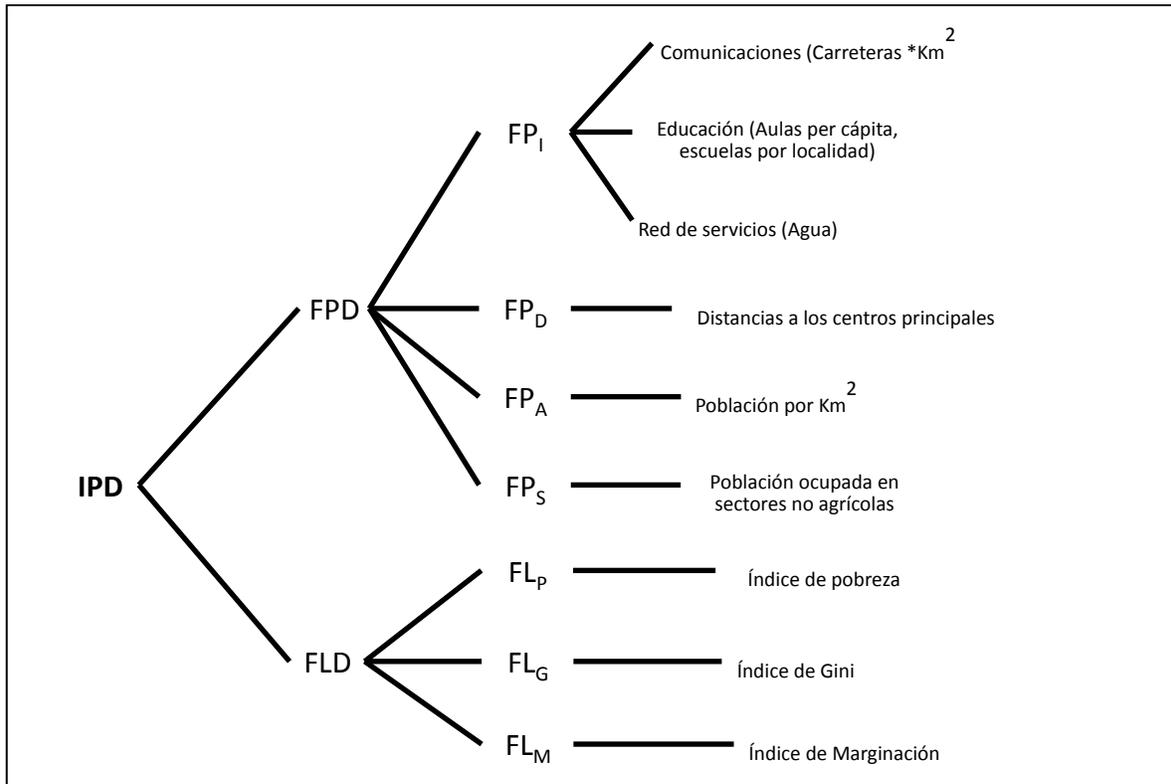


Fuente: (Gutiérrez Casas, 2007, pág. 14).

En este punto se ha propuesto una modificación basada en la creencia de que tanto los IFP como los IFL son distintos en cuanto a su capacidad de influir en el potencial regional de desarrollo en el caso de Chihuahua, es decir, los factores de potencialidad y limitantes pueden tener un peso diferenciado en el PRD. Esto afecta la medición del IPD al asumir que no es posible mantener ponderaciones similares para factores cuya influencia es diferenciada.

Figura 3

Elaboración del Índice Potencial de Desarrollo



Fuente: Elaboración propia a partir de Gutiérrez Casas (2007, pág. 228).

Esta propuesta tiene un gran reto metodológico que es determinar una manera de ponderar el peso específico de cada factor en la construcción del IFP y el IFL. La intención de esta propuesta es incidir en la determinación final del índice potencial de desarrollo de cada región (IPD) ya que éste se obtiene según la ecuación:

$$IPD_r = \frac{IFP_r}{IFL_r}, 0 \leq IPD_m \rightarrow \infty \quad (3)$$

El IPD_r se normaliza con el valor $IPD_{m\acute{a}x}$ para mantener una escala 0 a 1.

Una primera aproximación para resolver la ponderación relativa de los IFP e IFL puede ser *la evaluación del consenso entre expertos* en materia de desarrollo regional⁵. Una técnica para ello es

⁵ Existen metodologías que pudieran resultar más acertadas para determinar el impacto de los factores que inciden en el potencial de desarrollo, no obstante, éstas suelen ser muy complejas y extensas, de manera que ha sido imposible incorporarlas en esta investigación. Por ello, permítase explorar la posibilidad de adoptar el criterio de los operadores de la planeación regional como una herramienta sustituta de metodologías más

el método ANOCHI, desarrollado por Araujo Saavedra (2009, pág. 161), que “consiste en una aplicación estadística que permite realizar estudios de confiabilidad al determinar la asociación entre n jueces al evaluar k objetos o variables, los cuales reciben un valor de rango cuantitativo según una escala numérica. De esta manera, ANOCHI es un índice de la concordancia del acuerdo efectivo mostrado en los datos en relación con el máximo acuerdo posible (perfecto). Su valor se expresa en un rango de 0 a 1, donde el valor 1 significa la concordancia perfecta y el valor 0 ausencia total de concordancia”.

El último paso del modelo es la categorización regional para la distinción de las políticas aplicables. Para lo cual se presenta la propuesta de Gutiérrez Casas (2008) basada en el potencial regional de desarrollo. (ver Figura 4)

Figura 4
Clasificación territorial según el potencial regional de desarrollo

		Regiones			
		RAV Regiones atrasadas y de alta vulnerabilidad	RVS Regiones de atraso y vulnerabilidad significativos	RVM Regiones de avance y vulnerabilidad medios	RDB Regiones desarrolladas y de baja vulnerabilidad
<i>Condición</i>		FLD>FDP		FDP>FLD	
	<i>IPD</i>	.000 → .250	.251 → .500	.501 → .750	.751 → 1.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Gutiérrez Casas (2008, Pág. 265-267).

➔ 3. El desarrollo potencial y la situación territorial (DEPOSITE).

Esta propuesta consiste en integrar las dos ramas de conocimiento imprescindible para el diagnóstico regional: la *situación económica*, que comprenden la competitividad de las regiones, la localización de los factores productivos y las tendencias de la actividad económica, entre otros, y el *nivel de vida* de la población, que abarca el capital público, la distribución del ingreso y la movilidad social, etc. Esta integración resulta de suma utilidad para detectar territorios cuya intervención es prioritaria y pronosticar en el mediano plazo cuál será el comportamiento regional

elaboradas, bajo el entendido de que esta propuesta no pretende alterar los postulados principales del modelo, sino simplemente mejorar la capacidad explicativa del mismo para el caso particular de Chihuahua.

en creación y mantenimiento de ventajas competitivas, en el plano económico, y en generación de bienestar y mitigación de la vulnerabilidad en cuanto al nivel de vida. Cabe destacar que el producto final obtenido en este ejercicio es una herramienta analítica que representa el grado de urgencia de la intervención territorial en el estado de Chihuahua, ya que permite identificar los territorios vulnerables con tendencias económicas degenerativas. Los resultados se presentan en forma de cuadrante-matriz. Para la construcción de la matriz se toma el indicador más representativo de las TAR, el efecto regional modificado del análisis *Shift and Share*⁶ y el IPD ponderado-agrupado para categorizar a las regiones en 4 tipos como se muestra en la Figura 5:

Figura 5
Matriz Desarrollo Potencial y Situación Territorial

Situación territorial	IV.- Ganadora/Vulnerable	I.- Ganadora/Desarrollada
	III.- Perdedora/Vulnerable	II.- Perdedora/Desarrollada
	Potencial de desarrollo	

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

Cuadrante I (Ganadora-Vulnerable); Agrupa a las regiones que tienen un efecto regional modificado positivo y que se consideran de baja vulnerabilidad. Las estrategias generales debe ir encaminadas a mantener e incrementar los factores productivos y de potencial de desarrollo para optimizar la situación económica y el bienestar de la población. Las regiones en esta condición serían de prioridad 4.

Cuadrante II (Perdedora-Desarrollada); Indicaría que las regiones en esta área estuvieron en una posición económica favorable y perdieron su competitividad durante el periodo analizado, pero conservan un nivel de vida superior a la franja de vulnerabilidad alta o media. En otras palabras, las regiones del cuadrante II contarían con precondiciones del desarrollo pero éstas no habrían mejorado la situación económica competitiva del territorio. Se asume un nivel de prioridad 3, dado

⁶ Se normaliza con respecto al máximo valor absoluto.

que los factores para el crecimiento existen y éste dependerá del tiempo o la ausencia de alguna situación especial que esté frenando el desarrollo.

Cuadrante III (Perdedora-Vulnerable); Representa el peor escenario territorial. Las regiones en este cuadrante no son capaces de crear, mantener o fomentar los eventuales factores de competitividad económica y muestran una degradación continua de sus capacidades productivas. Paralelamente, carecen de precondiciones para el desarrollo o los factores de potencialidad son menores a los factores limitantes del desarrollo. La prioridad de intervención es 1, la más alta.

Cuadrante IV (Ganadoras-Vulnerables); Agrupa a aquellas regiones cuyo desempeño económico en el periodo analizado ha tendido a mejorar, pero que presentan un subdesarrollo persistente. Regularmente, serán regiones asociadas a actividades económicas primarias o de bajo valor agregado y con alta migración. Las regiones en este cuadrante presentan un escenario ambiguo, que deberá develarse analizando a detalle la ruta para la determinación de su situación, yendo en orden inverso en el análisis de resultados, para conocer su grado de estabilidad en el círculo precondiciones de desarrollo-crecimiento.

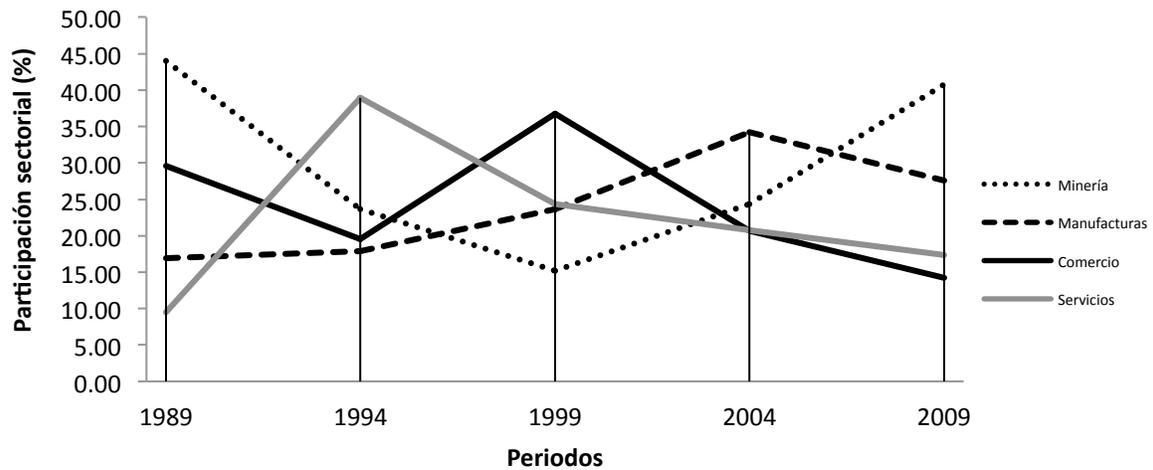
La herramienta DEPOSITE sintetiza una realidad compleja en una clasificación simple que permite consultar las particularidades de cada región, incluso si están en la misma ubicación en la matriz, ya que las condiciones de “Ganadora/Perdedora” y “Desarrollada/Vulnerable” están precedidas por un análisis de fondo que contiene, para el caso de las TAR, el efecto estructural y competitivo de la economía regional, y para el caso del modelo PRD, los factores de potencialidad y limitantes del desarrollo.

4. El estudio empírico.

a. Participación de los sectores en cada región (Pij).

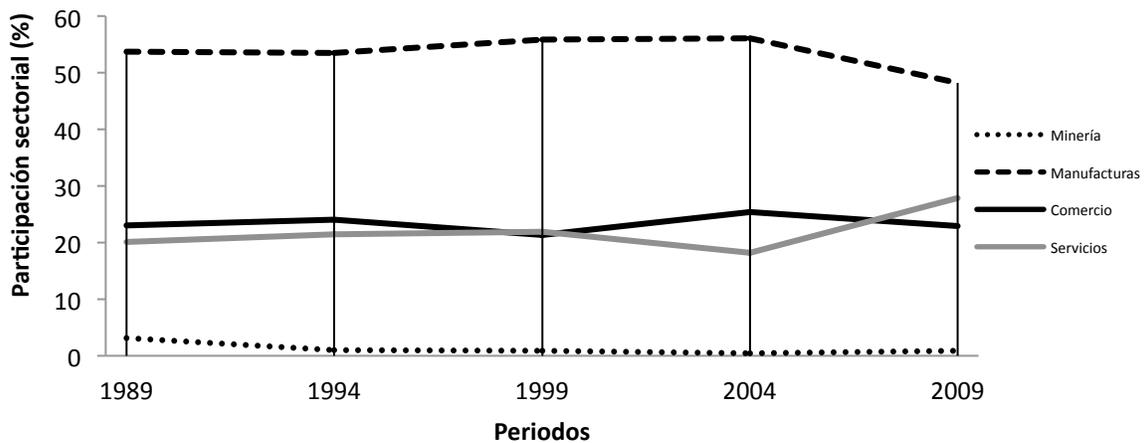
Este indicador apunta hacia la vocación productiva de cada región. Las figuras 6 y 7 muestran la composición sectorial en cuanto al VABC pc así como a la FT.

Figura 6
Participación de los sectores en la composición del VABC pc estatal 1989-2009



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7
Participación de los sectores en la composición de la FT estatal 1989-2009



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1
Participación promedio de los sectores en cada región 1999-2009

Sector(%)/ Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP	Sector Total
VA pc Minería	28.75	11.41	37.20	70.91	0.00	45.27	17.12	35.08	63.80	24.19	0.00	0.00	40.88
VA pc Manufac.	25.41	31.71	24.77	9.63	27.33	17.88	28.98	20.18	17.00	31.45	28.51	30.76	20.71
VA pc Comercio	25.12	38.52	25.04	12.06	47.08	29.07	34.59	29.06	12.00	26.34	44.32	37.70	21.93
VA pc Servicios	20.73	18.36	12.99	7.41	25.59	7.79	19.31	15.69	7.20	18.02	27.17	31.54	16.48
FT Minería	0.07	0.62	3.36	1.87	0.00	12.75	2.22	8.15	2.32	0.84	0.00	0.00	1.29
FT Manufac.	63.94	53.12	28.83	36.01	44.06	28.05	20.96	37.80	38.75	44.30	22.61	17.20	53.45
FT Comercio	17.29	26.29	39.12	39.85	35.25	36.01	47.19	32.75	33.26	27.79	39.59	63.42	23.35
FT Servicios	18.83	19.97	28.68	22.27	20.68	23.19	29.63	21.30	25.67	27.07	37.79	19.38	21.91
PBT Minería	0.08	0.37	9.40	7.34	0.00	23.36	0.33	9.17	11.23	1.20	0.00	0.00	2.32
PBT Manufac.	67.57	65.62	60.46	39.72	34.63	40.27	39.34	52.34	58.12	57.00	27.15	28.72	62.48
PBT Comercio	14.24	22.17	20.25	37.39	46.04	25.04	43.12	26.73	19.87	19.42	43.07	58.80	16.97
PBT Servicios	18.11	11.84	9.90	15.54	19.33	11.33	17.21	11.76	10.73	22.38	29.78	12.47	18.24

Fuente: Elaboración propia.

En detalle, se puede observar que el VABC pc muestra una tendencia hacia el equilibrio sectorial más marcada que los otros dos criterios. No obstante lo anterior, la región Delicias, Guadalupe y Calvo y Parral muestran una participación de un solo sector muy cercanas o superiores al 50%. En general, en términos de VABC pc, la minería muestra un comportamiento en forma de “u” con una notable recuperación, incluso es el único sector económico con crecimiento sostenido desde 1999 (Figura 6). La PBT arroja un indicio sobre la actividad total regional y en este caso, muestra la tendencia estatal hacia el sector manufacturas por un amplio margen (62.48%) con respecto al comercio (16.97), servicios (18.24%) y minería (2.32%). En cuanto al personal ocupado, las manufacturas ocupan un lugar preponderante en la historia reciente de Chihuahua al comprender más del 53% durante el periodo, pero es relevante que el sector minero concentra el 1.29% de la FT pero genera un VABC pc de 40.88%, lo que reafirma su recuperación (Tabla 1).

b. Cociente de localización (Qij).

La Tabla 2 presenta el promedio del cociente de localización del VABC pc, FT y PBT de las 12 regiones del estado. Asumiendo que un $Q_{ij} > 1$ indica localización → especialización relativa o interregional, desde la perspectiva del VABC pc las regiones Guadalupe y Calvo (sector comercio) y Ojinaga (comercio y servicios) muestra la mayor localización; Esto no supone una condición de favorabilidad, sino simplemente un énfasis en el sector comercio en una región en donde, como se indica en la Tabla 1, constituyen apenas el 53% de la generación de valor per cápita (Región

Guachochi). Según la FT, hay especialización relativa en el sector minería en las regiones Parral y Camargo; y según la PBT, existe localización en las regiones Parral, Delicias y Guerrero, nuevamente en minería. Las regiones Juárez y Chihuahua muestran especialización interregional en todos los sectores excepto minería. En general, todas las regiones muestran al menos un sector de especialización relativa.

Tabla 2
Cociente de localización promediado 1989-2009

Sector/Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP
Q _{ij} VA pc Minería	0.888	0.440	0.808	1.494	0.000	1.296	0.590	0.876	1.756	0.526	0.000	0.000
Q _{ij} VA pc Manufacturas	1.292	1.598	1.196	0.392	1.460	0.948	1.576	0.812	0.832	1.604	1.514	1.592
Q _{ij} VA pc Comercio	1.186	1.882	1.090	0.372	2.254	1.268	1.718	1.416	0.584	1.218	2.182	1.834
Q _{ij} VA pc Servicios	1.770	1.582	0.846	0.318	1.918	0.522	1.266	1.192	0.516	1.460	2.170	1.798
Q _{ij} FT Minería	0.080	0.772	2.420	1.828	0.000	10.256	1.760	5.422	2.596	0.662	0.000	0.000
Q _{ij} FT Manufacturas	1.198	0.988	0.536	0.672	0.820	0.522	0.392	0.706	0.726	0.830	0.424	0.320
Q _{ij} FT Comercio	0.740	1.140	1.678	1.702	1.518	1.538	2.028	1.402	1.426	1.192	1.692	2.702
Q _{ij} FT Servicios	0.854	0.900	1.324	1.028	0.932	1.054	1.360	0.970	1.178	1.234	1.758	0.886
Q _{ij} PBT Minería	0.050	0.403	2.903	3.207	0.000	10.517	0.277	4.503	6.643	0.340	0.000	0.000
Q _{ij} PBT Manufacturas	1.087	1.033	0.967	0.647	0.560	0.630	0.633	0.843	0.933	0.917	0.440	0.477
Q _{ij} PBT Comercio	0.827	1.307	1.217	2.343	2.797	1.510	2.633	1.663	1.193	1.157	2.630	3.690
Q _{ij} PBT Servicios	1.010	0.587	0.567	0.907	1.083	0.633	0.960	0.660	0.570	1.233	1.707	0.677

Fuente: Elaboración propia.

c. Coeficientes de especialización (Q_r).

Asumiendo que $0 \leq Q_r \leq 1$, donde 1 es la máxima especialización regional, 0 sería el punto de mayor similitud estructural con respecto al patrón estatal. La Tabla 3 muestra los resultados de esta prueba.

d. Base Económica y Multiplicadores (X_{ij}) y (M_i).

Este indicador permite encontrar eventuales factores de competitividad a través de la detección de la producción básica/exportable “PB” (excedentaria o más que proporcional al tamaño de la región) y la producción no básica “PNB” (consumo interno requerido). Se asume que la producción total “PT” = PB + PNB. Una vez conocida la PB, se define el multiplicador regional “Mj”, que representa el efecto multiplicador de las variaciones en la actividad económica. Una PB negativa indica una brecha entre la producción requerida y las demandas de la región. Es decir, la región requiere “importar” bienes para satisfacer su mercado interno. Este caso se presenta en el VABC pc debido a que éste es una relación producción/insumos, y en ciertas regiones, los insumos pueden

superar a la producción por diversas razones, como la movilidad de los factores. La Tabla 5 muestra que Delicias (VABC pc) y Chihuahua (FT y PBT) presentan el Mj más elevado. El multiplicador básico regional indica, por ejemplo, que un incremento de 10% del VABC pc en la PB generaría un aumento del VABC pc de 298.8% en la región Delicias en los sectores no básicos (Tabla 4). Otro ejemplo interesante por su Mj en PBT 2009 sería Chihuahua, donde se supone que un incremento del 10% en la PBT de los sectores básicos, generaría un aumento del 151.9% en el PBT de los sectores no básicos de la región Chihuahua, de tal manera que $\Delta \text{PNB} = (\text{PT-PB}) * 151.9\% = 130,329,410.8$ (miles de pesos).

El multiplicador básico regional, puede usarse como una de varias pruebas útiles para determinar la existencia de encadenamientos entre sectores, de tal manera que a mayor multiplicador, mayor encadenamiento (Lira y Quiroga, 2008). Como podrá observarse, la región con un mayor encadenamiento en generación de valor es Camargo, pero en personal ocupado y producción bruta, Chihuahua tiene el liderazgo.

Tabla 3
Coeficiente de especialización

Sector/Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP
Q _{VApc1989}	0.23	0.44	0.23	0.34	0.44	0.31	0.29	0.15	0.34	0.16	0.44	0.44
Q _{VApc1994}	0.19	0.23	0.24	0.2	0.24	0.25	0.16	0.17	0.34	0.23	0.27	0.54
Q _{VApc1999}	0.45	0.6	0.08	0.31	0.6	0.31	0.54	0.3	0.18	0.54	0.6	0.6
Q _{VApc2004}	0.09	0.17	0.09	0.21	0.32	0.25	0.18	0.03	0.27	0.39	0.28	0.26
Q _{VApc2009}	0.15	0.41	0.15	0.93	0.56	0.31	0.38	0.07	0.03	0.07	0.56	0.56
Q _{FT1989}	0.12	0.14	0.33	0.06	0.18	0.3	0.47	0.29	0.23	0.06	0.36	0.54
Q _{FT1994}	0.12	0.07	0.21	0.17	0.07	0.25	0.43	0.15	0.19	0.08	0.41	0.49
Q _{FT1999}	0.1	0.05	0.2	0.18	0.25	0.27	0.33	0.12	0.14	0.12	0.2	0.21
Q _{FT2004}	0.08	0.25	0.24	0.3	0.21	0.24	0.18	0.15	0.1	0.13	0.36	0.46
Q _{FT2009}	0.11	0.1	0.25	0.26	0.27	0.25	0.22	0.15	0.1	0.09	0.28	0.33
Q _{PBT1999}	0.04	0.1	0.08	0.2	0.25	0.29	0.2	0.09	0.12	0.02	0.28	0.21
Q _{PBT2004}	0.04	0.22	0.07	0.38	0.37	0.17	0.33	0.18	0.12	0.11	0.49	0.62
Q _{PBT2009}	0.09	0.16	0.2	0.24	0.29	0.42	0.27	0.26	0.11	0.07	0.36	0.43

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4
Base económica y multiplicadores (2009)

Región	VABC 2009			FT2009			PBT 2009		
	Xj=PBj	PT	Mj	Xj=PBj	PT	Mj	Xj=PBj	PT	Mj
JUA	100.94	678.34	6.72	42283.72	392312	9.28	9652405	102126001	10.61
NCG	104.35	254.42	2.44	2027.66	20822	10.27	484737	3088717	6.37
CUAU	235.45	1534.72	6.52	7637.76	30154	3.95	2183625	11189503	5.12
GUE	-343.05	-369.06	1.08	1661.51	6475	3.9	160491	658611	4.10
GUA	114.64	205.86	1.8	605.48	2204	3.64	73642	251311	3.41
PARR	528.37	1728.52	3.27	6592.2	26746	4.06	2777505	6581454	2.37
JIM	93.64	244.336	2.61	1406.64	6482	4.61	196524	737776	3.75
CAM	58.71	804.82	13.71	1247.01	8135	6.52	414906	1589922	3.83
DEL	30.5	911.33	29.88	4076.04	40444	9.92	1255333	11048206	8.80
CHIH	134.76	1887.97	14.01	16909.15	180204	10.66	6046363	91845843	15.19
OJI	159.94	287.02	1.8	1088.61	3939	3.62	220286	611133	2.77
RVP	60.58	108.79	1.8	128.41	390	3.04	12956	30016	2.32

Fuente: Elaboración propia.

e. Cociente de variación (rV_{ij}).

Esta prueba es un análisis de crecimientos que expresa la variación en el periodo 0 a T de: a) las regiones (rR_j) entre sí, b) los sectores dentro de una región determinada (rV_{ij}), c) de un sector en comparación al patrón estatal (rS_i) y d) del patrón de comparación en el periodo (rSR), asumiendo para todos los casos que hay crecimiento si $rV_{ij} > 1$, estancamiento si $rV_{ij} = 0$ ó caída si $rV_{ij} < 1$.

La Tabla 5 muestra que el mayor rSR se dio en el indicador VABC pc, y las regiones con mayor rR_j para este mismo indicador fueron Cuauhtémoc (42.24), Chihuahua (25.79), Camargo (24.13) y Juárez (15.45). En los indicadores FT y PBT, las regiones cuya variación fue más elevada fueron Jiménez (2.87), Nuevo Casas Grandes (2.80) y Cuauhtémoc (2.66), y Chihuahua (3.06), Cuauhtémoc (2.97) y Ojinaga (2.83) respectivamente.

Tabla 5
Cociente de variación (rVij)

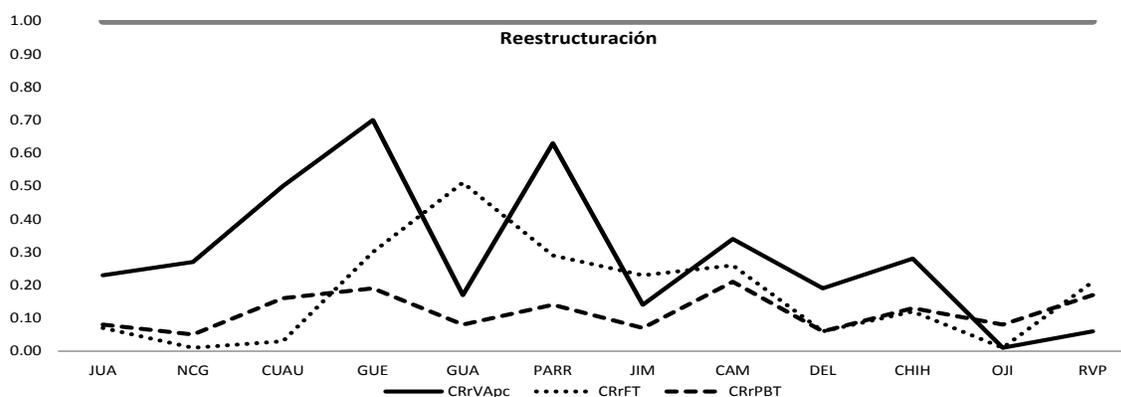
Sector (%) /Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP	rSi	rSR
VApMinería	30.64	1*	144.34	-6.50	0.00	53.00	9.89	35.45	3.46	45.80	0.00	0.00	14.00	
VApManuf.	17.52	9.72	28.62	10.35	19.12	7.25	10.23	145.61	7.36	14.56	10.58	6.03	13.28	↓
VApComercio	6.30	3.63	7.31	6.38	7.67	1.30	6.34	8.26	7.63	9.84	10.22	5.01	5.13	
VApServicios	13.26	7.55	11.55	6.53	10.41	7.64	4.60	11.77	18.03	28.11	11.18	7.08	12.02	
rRjVApc	15.45	6.70	42.24	-3.43	10.69	14.36	7.79	24.13	4.59	25.79	10.57	5.67	→	11.06
FTMinería	0.86	1*	1.78	9.95	0.00	0.25	0.15	0.18	1.68	1.37	0.00	0.00	0.64	
FTManuf.	2.12	2.71	2.97	0.91	0.56	1.19	11.59	2.07	2.76	1.65	2.53	7.36	2.01	↓
FTComercio	2.36	2.85	2.65	3.09	4.91	2.12	1.95	2.43	2.19	1.94	2.51	1.72	2.24	
FTServicios	3.36	2.89	2.70	3.38	5.93	2.71	3.08	2.91	1.99	3.24	2.42	3.25	3.11	
rRjFT	2.37	2.80	2.66	2.05	1.87	1.39	2.87	1.75	2.29	2.08	2.48	2.35	→	2.24
PBTMinería*	1.16	1*	9.51	0.42	0.00	3.56	0.84	4.17	2.14	29.65	0.00	0.00	5.21	
PBTManuf.*	2.62	1.89	2.49	1.12	2.45	1.72	1.63	1.21	2.43	2.79	2.30	1.04	2.61	↓
PBTComercio*	1.36	1.85	2.17	1.81	2.47	2.09	1.83	2.34	1.98	1.94	2.71	2.31	1.70	
PBTServicios*	2.56	2.61	3.28	2.46	3.97	2.85	2.68	2.98	3.95	4.69	3.68	1.95	3.41	
rRjPBT	2.36	1.98	2.97	1.32	2.71	2.40	1.87	1.83	2.44	3.06	2.83	1.70	→	2.61

Fuente: Elaboración propia. (1*) Indica actividad reciente donde antes no existía y (*) Disponible a partir de 1999.

f. Coeficiente de reestructuración (CRr).

Señala el grado en que una región cambia su composición sectorial durante un periodo. En otras palabras, mide en un rango de 0 a 1, cuánto cambia la estructura sectorial de una región en un lapso dado. Desde el punto de vista del VABC pc. El mayor ajuste estructural ocurrió en la región Guerrero (.70) y el menor en la región Ojinaga (.01). Según la FT, la más profunda reestructuración ocurrió en la región Guadalupe y Calvo (.51) y la menor nuevamente en Ojinaga (.01). Desde la perspectiva de la PBT, la región Camargo presentó la mayor reestructuración (.21) y la región Nuevo Casas Grandes, la menor (.05). Las regiones Juárez y Chihuahua exhiben reestructuraciones moderadas (.23, .07, .08) y (.28, .12, .13) respectivamente. La Figura 8 muestra el CRr para el periodo 1989-2009.

Figura 8
Coeficiente de reestructuración (1989-2009)



Fuente: Elaboración propia.

g. Análisis Shift and Share (ETj, EDj, EEj).

Como se explicó anteriormente, este análisis permite conocer tres efectos: Total, diferencial y estructural. El $ETj = EDj + EEj$ y permite hacer una primera categorización de las regiones en “ganadoras” y “perdedoras”; Si $ETj > 0$ se considerará como “ganadora”. Como podrá observarse en la Tabla 6 las regiones ganadoras son: Cuauhtémoc, Chihuahua, Camargo, Parral y Juárez. Los efectos ETj , EDj y EEj permiten realizar una categorización de las regiones en 6 tipos (3 con efecto total positivo y tres con efecto total negativo) de tal manera que la tasa de crecimiento de la variable estudiada sirve como aproximación para conocer los territorios “ganadores” y “perdedores”⁷. En esta tipología las regiones III-A crecen más rápido que el promedio del patrón de comparación estatal pero requieren una reestructuración debido a que se especializan en sectores poco dinámicos que presentan un problema de productividad regional en comparación con la estructura de las regiones I-A y II-A.

⁷ Lira y Quiroga (2008, Pág. 27): “Silva (2003), denomina *región potencialmente ganadora* o *potencialmente perdedora*, a las regiones que han crecido por sobre la media nacional y que tienen el producto interno bruto (PIB) *per cápita* también superiores a la media nacional. En todo caso, lo que interesa destacar es que la noción de potencialmente ganadora o perdedora es sólo condición necesaria pero no suficiente de ello”.

Tabla 6
Análisis Shift y Share (VABC pc 1989-2009)

Sector/Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP
Efecto Total ETj	192.51	-165.60	1,132.67	-1,558.64	-7.30	396.41	-102.67	435.80	-1,284.40	1,077.92	-13.35	-103.36
	Que se compone por:											
Efecto Diferencial	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Minería	150.32	37.33	984.35	-1,729.48	0.00	1,097.14	-18.76	306.71	-1,641.81	814.20	0.00	0.00
Manufacturas	45.26	-28.77	151.36	-22.87	24.03	-75.65	-29.77	117.58	-143.55	30.09	-22.78	-44.95
Comercio	17.94	-33.33	28.91	12.48	28.24	-279.57	14.66	40.24	33.40	77.85	60.39	-1.22
Servicios	11.01	-34.28	-2.64	-29.44	-6.42	-29.74	-36.31	-1.34	30.97	119.17	-5.77	-15.23
EDj (∑ EDi)	224.54	-59.04	1,161.98	-1,769.31	45.86	712.18	-70.17	463.19	-1,720.99	1,041.32	31.83	-61.40
Efecto Estructural	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Minería	26.52	0.00	22.17	247.62	0.00	82.58	13.40	41.98	457.08	75.16	0.00	0.00
Manufacturas	23.71	17.92	21.90	17.28	9.14	27.84	21.61	1.97	53.79	52.50	18.69	13.76
Comercio	-90.74	-131.79	-78.76	-59.36	-66.11	-432.67	-72.18	-76.39	-79.20	-98.12	-70.41	-58.66
Servicios	8.48	7.32	5.38	5.12	3.82	6.47	4.67	5.04	4.92	7.07	6.54	2.94
EEj (∑ EEi)	-32.03	-106.55	-29.31	210.67	-53.16	-315.77	-32.51	-27.39	436.59	36.60	-45.18	-41.96

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7
Tipología de regiones con análisis diferencial estructural tradicional

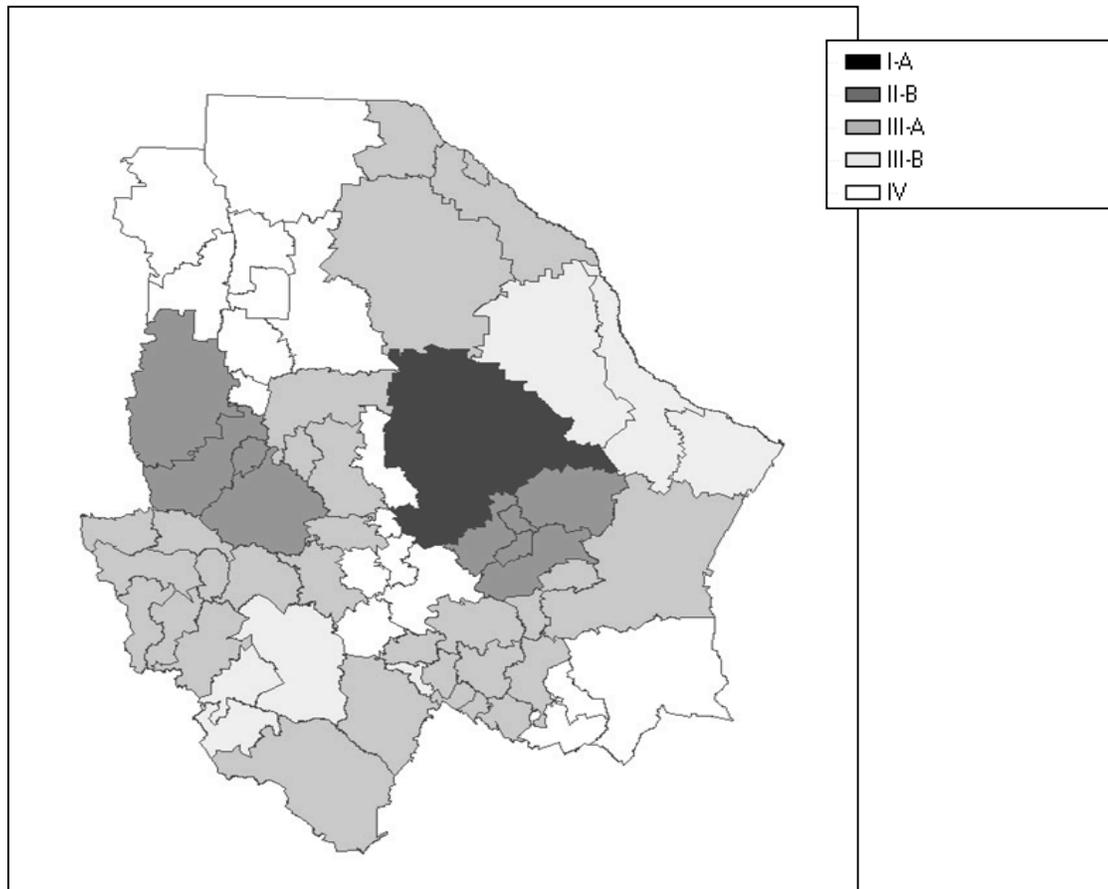
Tipo	Potencialmente Ganadoras			Potencialmente Perdedoras		
	I-A	II-A	III-A	IV	II-B	III-B
Relación	EDj (+) EEj (+)	EDj (-) EEj (+)	EDj (+) EEj (-)	EDj(-) EEj (-)	EDj (-)EE (+)	EDj (+) EEj (-)
Criterio		EDj < EEj	EDj > EEj		EDj > EEj	EDj < EEj
EDj/EEj						
JUA	(+)(-)		•			
NCG	(-)(-)			•		
CUAU	(+)(-)		•			
GUE	(-)(+)				•	
GUA	(+)(-)					•
PARR	(+)(-)		•			
JIM	(-)(-)			•		
CAM	(+)(-)		•			
DEL	(-)(+)				•	
CHIH	(+)(+)	•				
OJI	(+)(-)					•
RVP	(-)(-)			•		

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 9 muestra la tipología regional según el VABC pc obtenida en el análisis *Shift y Share*, donde las áreas más sombreadas indican las regiones en mejor condición y las áreas claras representan las regiones categorizadas como perdedoras, según la tipología de la Tabla 7.

Figura 9

Mapa tipología regional del Análisis *Shift y Share* tradicional (VABC pc, 89-09).



Elaboración propia con uso del IRIS-SCINCE (INEGI).

h. Análisis Shift and Share con modificación de estructuras (EIj, EMj, ERMj).

A pesar de sus limitaciones, el análisis *Shift and Share* tradicional es de suma utilidad para construir el análisis modificado, que como se explicó con anterioridad, presenta un componente dinámico y redefine los criterios de tipificación regional. En la Tabla 8 se puede apreciar que las regiones potencialmente ganadoras son Chihuahua, Cuauhtémoc, Parral, Camargo, Delicias y Juárez (se incluye Delicias a diferencia del análisis tradicional). Cabe señalar que dentro de las regiones

“ganadoras” aquellas cuyo EEMj sea positivo se encuentran en una mejor posición con respecto al resto debido a que su estructura tiende a evolucionar hacia los sectores más dinámicos de la economía regional. De manera similar, las regiones “perdedoras” cuyo EEMj es positivo se encuentran en una situación menos adversa que aquellas con un efecto negativo. En este sentido, las regiones Riva Palacio y Guerrero son las atrasadas, pero Jiménez y Nuevo Casas Grandes son las que se encuentran en una situación de vulnerabilidad caracterizada por la tendencia hacia los sectores económicos regionales menos dinámicos.

Un resultado relevante es que 6 de las 12 regiones chihuahuenses pueden ser vistas como “perdedoras” y tan sólo 2 de las 6 “ganadoras” se encuentran en una posición favorable (Chihuahua y Cuauhtémoc) debido a su capacidad de enfatizar sus actividades económicas en los sectores más dinámicos, mientras que la región Juárez, y el resto de las regiones “ganadoras” han mantenido una propensión hacia los sectores más estáticos (Tabla 8).

Tabla 8
Análisis *Shift y Share* Modificado (VABC pc 1989-2009)

1989/2009		<i>Shift & Share Modificado</i>			<i>Shift & Share Tradicional</i>		
		Regional Modificado	Estructural Modificado	Estructural Inverso	Total	Diferencial	Estructural
Región/Efecto	Tipo	ERMj	EEMj	EEj	ETj	EDj	EEj
CHIH	7	566.59	1,177.09	438.73	1,005.31	1,166.57	-161.25
CUAU	7	792.73	456.84	280.20	1,072.93	1,249.56	-176.63
PARR	5	803.34	-585.99	63.44	866.77	217.34	649.43
CAM	5	244.76	-45.19	14.77	259.53	199.57	59.96
DEL	6	63.23	-1,020.71	-337.70	-274.47	-957.48	683.01
JUA	6	3.30	-771.62	-225.70	-222.65	-768.32	545.68
JIM	10	-21.82	-542.87	-263.21	-285.03	-564.69	279.67
GUA	12	-69.16	96.59	-18.51	-87.77	27.43	-115.19
OJI	12	-70.64	98.25	-23.02	-93.66	27.61	-121.27
NCG	10	-379.20	-437.90	-171.15	-550.35	-817.10	266.75
GUE	12	-802.87	973.65	70.32	-732.55	170.77	-903.33
RVP	13	-1,130.25	1,178.99	171.82	-958.43	48.74	-1,007.17

Elaboración propia.

Este nuevo análisis permite realizar una tipificación mucho más completa, que establece relaciones entre todos los efectos. Se considera concluyente el ERMj, por lo que el tipo 1 representa la mejor situación posible y 2 la peor. El grupo 5-8 serían las regiones ganadoras mejor posicionadas (Tabla 9).

Tabla 9
Tipología con análisis diferencial estructural modificado

Tipo	EEj	EEMj	ERMj	Condición
1	+	+	+	
2	-	-	-	
3	+	+	-	si $ EEj+EEMj > ERMj $
4	+	+	-	si $ EEj+EEMj < ERMj $
5	+	-	+	si $ EEj+ERMj > EEMj $
6	+	-	+	si $ EEj+ERMj < EEMj $
7	-	+	+	si $ EEMj+ERMj > Eej $
8	-	+	+	si $ EEMj+ERMj < Eej $
9	+	-	-	si $ Eej > EEMj+ERMj $
10	+	-	-	si $ Eej < EEMj+ERMj $
11	-	+	-	si $ EEMj > EEj+ERMj $
12	-	+	-	si $ EEMj < EEj+ERMj $
13	-	-	+	si $ ERMj > EEj+EEMj $
14	-	-	+	si $ ERMj < EEj+EEMj $

Fuente: Lira y Quiroga (2008, Pág. 30).

i. Participación del sector regional en el sector nacional (Pji).

Este indicador representa cuánto del sector “i” que se produce en el estado proviene de la región “j”. Una forma de entender esta prueba es como la participación de la región “j” en el total de la actividad del sector “i” del estado. La Tabla 11 muestra resultados reveladores. Mientras que la región Juárez aporta el 54.62% de la FT y el 44.45% de la PBT, su contribución al VABC es de 8.20% (6to. Lugar). Chihuahua que es el primer lugar en VABC (22.981%) aporta el 25.09% de la FT y el 39.97% de la PBT. El mayor VABC se encuentra en Parral (32.35%) y Chihuahua (25.44%)⁸. Los resultados se pueden ver en la Tabla 10.

j. Índice de concentración Herfindahl-Hirschman (HHIj).

Representa la magnitud de la competencia entre las unidades estudiadas. Su principal ventaja es la capacidad de expresar la magnitud de la competencia en concentración. El HHIj. Se interpreta con valores que van de 0 a 1.0 donde el último es la concentración absoluta y los incrementos indican una reducción de la competitividad interregional y un aumento de la producción, y viceversa.

⁸ Hay dos consideraciones en estos resultados: La información censal considera como criterio de pertenencia la razón social de las unidades económicas y no su ubicación física. También es importante señalar que el sector minería comprende la extracción metálica y no metálica.

Tabla 10
Participación porcentual del sector regional en el sector estatal, 2009

Sector(%) / Región	JUA	NCG	CUAU	GUE	GUA	PARR	JIM	CAM	DEL	CHIH	OJI	RVP	Σ
VABCMinería	6.01	0.81	23.65	-11.90	0.00	32.35	0.98	11.00	11.67	25.44	0.00	0.00	100
VABCManuf.	11.17	4.68	16.84	4.81	4.70	5.43	5.94	7.72	10.64	20.54	5.31	2.23	100
VABCComercio	8.48	7.10	8.54	5.61	7.51	8.33	6.78	9.35	8.96	14.31	10.67	4.36	100
VABCServicios	13.80	6.78	7.63	4.11	4.88	6.07	2.64	7.29	10.88	24.38	8.97	2.56	100
VABC Total Región	8.20	3.07	18.54	-4.46	2.49	20.88	2.95	9.72	11.01	22.81	3.47	1.31	100
FTMinería	1.47	0.05	24.90	6.38	0.00	22.60	0.23	3.73	11.77	28.89	0.00	0.00	100
FTManuf.	66.83	2.52	1.99	0.45	0.14	1.82	0.51	0.82	4.45	20.20	0.24	0.02	100
FTComercio	39.90	4.13	7.22	1.69	0.62	6.48	1.54	1.79	7.76	27.81	0.94	0.13	100
FTServicios	47.37	2.64	4.84	0.86	0.35	4.13	1.08	1.04	5.71	31.16	0.77	0.05	100
FT Total Región	54.62	2.90	4.20	0.90	0.31	3.72	0.90	1.13	5.63	25.09	0.55	0.05	100
PBTMinería	0.55	0.00	25.89	0.37	0.00	25.67	0.01	2.57	13.24	31.69	0.00	0.00	100
PBTManufacturas	51.63	1.18	4.31	0.19	0.06	1.28	0.21	0.48	4.50	36.04	0.12	0.01	100
PBTComercio	35.43	2.84	5.60	0.76	0.33	4.92	0.93	1.44	6.28	40.67	0.75	0.05	100
PBTServicios	39.56	1.10	2.23	0.23	0.11	1.62	0.30	0.45	3.24	50.74	0.38	0.01	100
PBT Total Región	44.45	1.34	4.87	0.29	0.11	2.86	0.32	0.69	4.81	39.97	0.27	0.01	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11
Índice de concentración HHI

Variable/Criterio	HHI > .18 (EE.UU.)	$\Delta > .025$ HHI ₁₉₈₉ /HHI ₂₀₀₉ (Europa)
VABC pc		Región Cuauhtémoc-Minería (.055) Región Parral-Minería (.097) Región Chihuahua-Minería (.059) Región Chihuahua-Servicios (.049)
FT	Región Juárez-Manufacturas (.447) Región Juárez-Servicios (.224)	Región Juárez-Manufacturas (.046) Región Juárez-Servicios (.032) Región Cuauhtémoc-Minería (.054) Región Chihuahua-Minería (.065)
PBT	Región Juárez-Manufacturas (.267) Región Chihuahua-Servicios (.257)	Región Cuauhtémoc-Minería (.047) Región Chihuahua-Minería (.097) Región Chihuahua-Comercio (.038) Región Chihuahua-Servicios (.121)

Fuente: Elaboración propia.

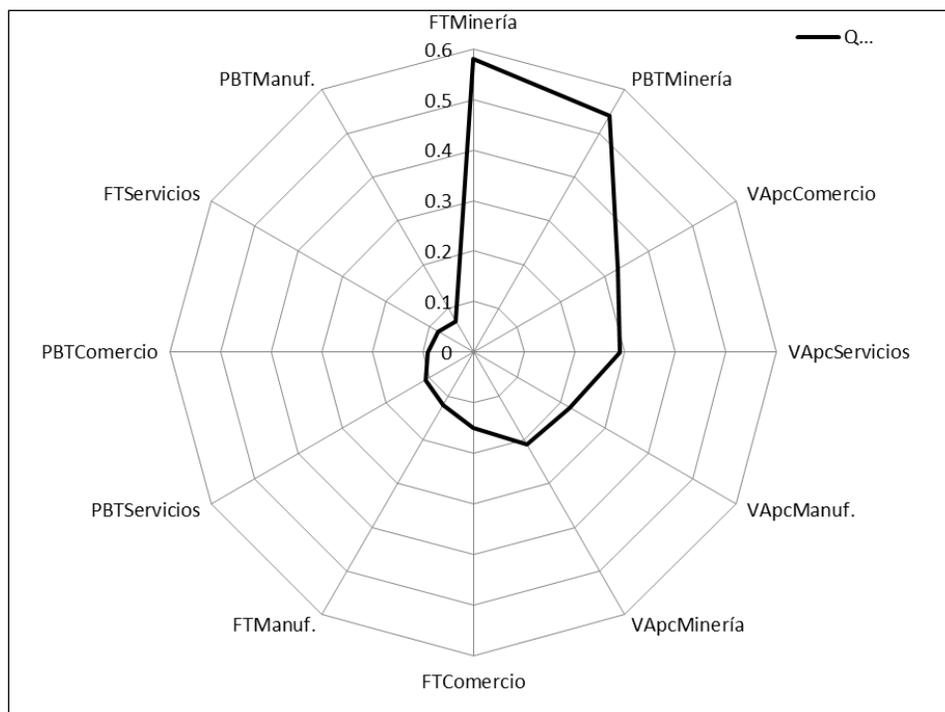
Un resultado interesante es que el parámetro europeo tiende a ser más sensible a la concentración, como podrá observarse en la Tabla 11. También cabe resaltar que en cuanto a generación de valor per cápita ninguna región muestra concentración elevada debido al efecto que tiene la concentración de la fuerza laboral, que tiende a reducir el indicador per cápita.

k. Coeficiente de concentración espacial (Q_s).

En un rango de 0 a 1, donde 1 es la máxima concentración, representa el grado de similitud de la distribución interregional de un sector con respecto a la distribución del estado (Lira y Quiroga), por lo que funciona como medida de concentración geográfica (relativa). Cuando Q_s es cercano a 1 hay un alto grado de concentración pero esto sólo indicaría una distribución del sector muy diferente a la del patrón de referencia. En el caso de la FT, se interpreta como una medida de orientación hacia el mercado laboral en los distintos sectores.

La Figura 10 muestra el Q_{s2009} total en términos de VABC pc, FT y PBT porcentuales. Destaca el indicador PBTMinería (.54), FTMinería (.58) y VApcComercio (.33), que indican los sectores cuya distribución es más distinta a la del total estatal.

Figura 10
Coeficiente de concentración espacial



Fuente: Elaboración propia.

l. Coeficiente de asociación geográfica (CA_{ik}).

Este indicador es de suma importancia para conocer el grado de *asociatividad* existente entre los sectores de una región. Como podrá observarse en la Tabla 13, recordando que $0 \leq CA_{ik} \leq 1$, la mayor asociación durante el periodo 1989-2009 se dio entre manufacturas-comercio y comercio-servicios. Los sectores manufacturas y servicios muestran el CA_{ik} más bajo en 2009. La minería, un

sector que naturalmente tiende a mantenerse independiente, ha aumentado su asociación geográfica a partir de 1999, pero aún no llega los niveles de las manufacturas.

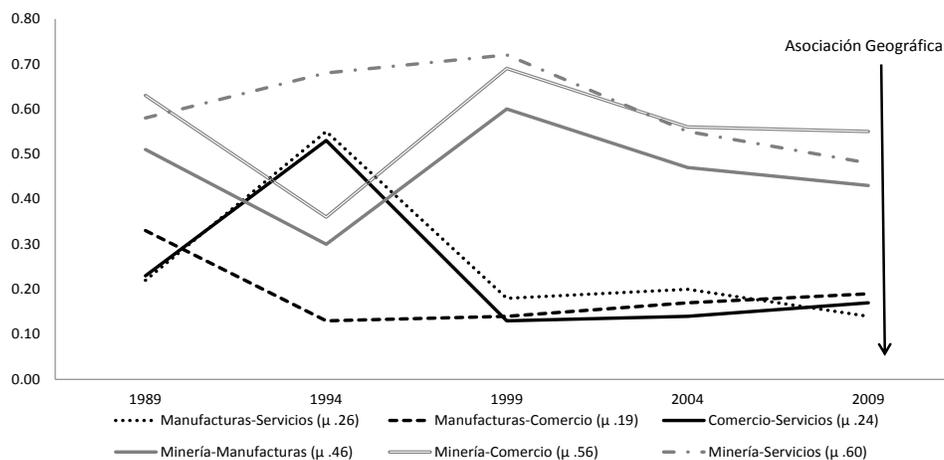
La Tabla 12 muestra los resultados de CAik para los pares de sectores Minería y manufacturas (Min-Man), Minería y Comercio (Min-Com), Minería y Servicios (Min-Ser), Manufacturas y Comercio (Man-Com), Manufacturas y Servicios (Man-Ser) y Comercio y Servicios (Com-Ser). Para analizar la asociatividad intersectorial, la Figura 11 muestra la tendencia para el periodo 1989-2009, donde se perciben dos grandes grupos de sectores cercanos; en la parte de mayor asociación (cercano a 0) se encuentran manufacturas, comercio y servicios, y en la parte alta minería, servicios y manufacturas. Actualmente sólo los pares Min-Ser y Man-Ser muestran una tendencia hacia la asociación, y de éstos sólo Min-Ser ha sido sostenida desde 1999.

Tabla 12
Coeficiente de asociación geográfica

CAik/Año	1989	1994	1999	2004	2009	Promedio	
Min-Man		0.51	0.30	0.60	0.47	0.43	0.46
Min-Com		0.63	0.36	0.69	0.56	0.55	0.56
Min-Serv		0.58	0.68	0.72	0.55	0.48	0.60
Man-Com		0.33	0.13	0.14	0.17	0.19	0.19
Man-Ser	0.22	0.55	0.18	0.20	0.14	0.26	
Com-Ser	0.23	0.53	0.13	0.14	0.17	0.24	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 11
Tendencia del coeficiente de asociación geográfica (CAik)



Fuente: Elaboración propia.

m. Coeficiente de redistribución (CRs).

En general, el CRs indica la concentración de cada sector en el tiempo. Asumiendo que $0 \leq CRs \leq 1$, en la medida en que CRs tienda a 1 habrá concentración, permanencia o repliegue de actividades. La Tabla 13 presenta los resultados para las perspectivas VABC pc, FT y PBT.

En suma, los resultados del Análisis Regional deben complementarse con estudios sobre medición y análisis de la organización territorial que complementen los alcances en materia de actividad productiva y dinámica económica presentados hasta ahora (Lira & Quiroga, 2008). Por ello, se sugiere la utilización de modelos explicativos de las condiciones de vida reales de la población así como de los eventuales factores que inciden en el desarrollo.

n. Modelo Potencial Regional de Desarrollo.

Como ya se explicó, el modelo PRD está compuesto por 7 factores, 4 que afectan positivamente el potencial de desarrollo y 3 que lo afectan negativamente, de manera que:

$$PRD = f(FPD, FLD) \quad (4)$$

Esta relación implica que el PRD estará en función del grupo de factores que muestran una mayor densidad. Los resultados obtenidos por Gutiérrez Casas son aplicados para esta investigación (Gutiérrez, 2008).

Tabla 13
Coeficiente de redistribución

VABC	1989-1994	1994-1999	1999-2004	2004-2009	μ
VApCMinería	0.34	0.41	0.7	0.66	0.53
VApCManuf.	0.18	0.61	0.55	0.22	0.39
VApCComercio	0.26	0.54	0.47	0.08	0.34
VApCServicios	0.53	0.8	0.44	0.11	0.47
FTMinería	0.35	0.24	0.35	0.56	0.38
FTManuf.	0.03	0.05	0.1	0.09	0.07
FTComercio	0.02	0.06	0.04	0.05	0.04
FTServicios	0.03	0.05	0.02	0.03	0.03
PBTMinería	*	*	0.33	0.56	0.45
PBTManuf.	*	*	0.13	0.14	0.14
PBTComercio	*	*	0.07	0.04	0.06
PBTServicios	*	*	0.02	0.13	0.08

Fuente: Elaboración propia.

A fin de presentar una propuesta novedosa que ayude a incrementar la capacidad explicativa de este modelo, se parte del supuesto que los factores tienen un impacto diferenciado en el potencial de desarrollo, es decir, que el IPD se construye a partir de la ponderación de los factores de potencialidad y limitantes, de tal manera que:

$$IPD = \frac{[(I * p_i) + (D * p_d) + (A * p_a) + (S * p_s)]}{[(P * p_p) + (G * p_g) + (M * p_m)]} \quad (5)$$

Donde: p_n = promedio ponderado (o peso relativo) del factor “x”.

Para esta investigación se ha optado por obtener la ponderación de los FPD y FLD por medio del método ANOCHI, que arrojó los resultados mostrados en la Tabla 14.

Esta modificación generó cambios en el IPD, que se muestran en el Anexo 1. Con un grado de fiabilidad aceptable o buena, se puede afirmar que existe consenso entre los evaluadores acerca de las ponderaciones asignadas a cada uno de los factores. Como podrá observarse en la Tabla 16, el FPD que parece tener más peso relativo es la infraestructura (F1), y el menor la aglomeración (F3), en cuanto a los FLD, existe un alto consenso entre los expertos (.92) sobre la mayor importancia del factor pobreza (F1). A partir de estas ponderaciones, se calcula el IFP y el IFL para construir un nuevo IPD, que se muestra en la Tabla 16.

Tabla 14
Resultados de la aplicación del método de evaluación de expertos

EXPERTOS	Factores de Potencialidad					Promedio FP	Factores limitantes			
	F1	F2	F3	F4	F1		F2	F3	Promedio FL	
E1	7	5	3	6		7	4	6		
E2	6	4	3	6		7	5	5		
E3	7	7	4	6		6	7	7		
E4	7	4	3	6		7	6	4		
E5	7	7	7	7		7	5	5		
E6	7	6	6	5		7	7	7		
E7	7	5	4	7		7	7	5		
∑ Valoraciones	48	38	30	43	159	48	41	39	128	
Peso relativo	48/159	38/159	30/159	43/159		48/128	41/128	39/128		
α_i	0.30	0.24	0.19	0.27	1.00	0.375	0.320	0.305	1.00	
Análisis de concordancia ANOCHI										
Rango discrepancia	6	32	38	16	23.00	6	30	28	21.33	
Dif. Rango Máx.	72	6/72	32/72	38/72	16/72	6/72	30/72	28/72		
Índice Discrepancia	0.08	0.44	0.53	0.22		0.08	0.42	0.39		
Índice Concordancia	0.92	0.56	0.47	0.78		0.92	0.58	0.61		
Concordancia General	(Aceptable o buena)				0.68	(Aceptable o buena)			0.70	

Fuente: Elaboración propia.

A fin de verificar si esta modificación hace más explicativo el modelo, se siguió realizó la prueba de regresión lineal para encontrar la relación entre el índice de ingreso per cápita (Ipc) con el IPD (ponderado, regionalizado) asumiendo que a mayor IPD, mayor Ipc⁹.

Como podrá observarse en los resultados de la Tabla 15, aunque existe un acuerdo aceptable entre los expertos evaluadores acerca de la diferenciación en los pesos relativos de los factores del modelo PRD, la ponderación de éstos obtenida no incrementa la correlación entre el IPD y el Ipc, ya que la R² varía en un 0.009 entre el modelo PRD 2008 y el de factores ponderados, lo que podría considerarse no significativo. No obstante lo anterior, este ejercicio resulta trascendente por dos razones: a) Expone la importancia que tiene cada factor de potencialidad y limitante en la formación de las precondiciones del desarrollo y en el crecimiento como un proceso integral, y b) permite confirmar que para incrementar la capacidad explicativa del modelo, es necesario analizar elementos no contemplados en esta propuesta. Es decir, aun cuando una correlación de R² 0.689 es sumamente valiosa como herramienta analítica y de medición en un complejo entorno multicausal, el resto de los elementos no explicados por el modelo PRD puede tener un impacto significativo en el nivel de vida de la población, representado por el Ipc (Para mayor detalle de los resultados, consultar el Anexo 2).

Tabla 15
Correlación IPD y Ipc

Casos	Variable dependiente	R2 ajustada	Correlación Pearson	Desviación Estándar	Error Estándar
Modelo PRD-Biehl 1999	Ipc (Dependiente)			0.1292	
	IPD (Independiente)	0.657	0.829	0.1270	0.0757
Modelo PRD-Gutiérrez Casas 2008	Ipc (Dependiente)			0.1292	
	IPD (Independiente)	0.689	0.847	0.1516	0.0721
Modelo PRD Factores Ponderados 2010	Ipc (Dependiente)			0.1292	
	IPD (Independiente)	0.680	0.842	0.1527	0.0731

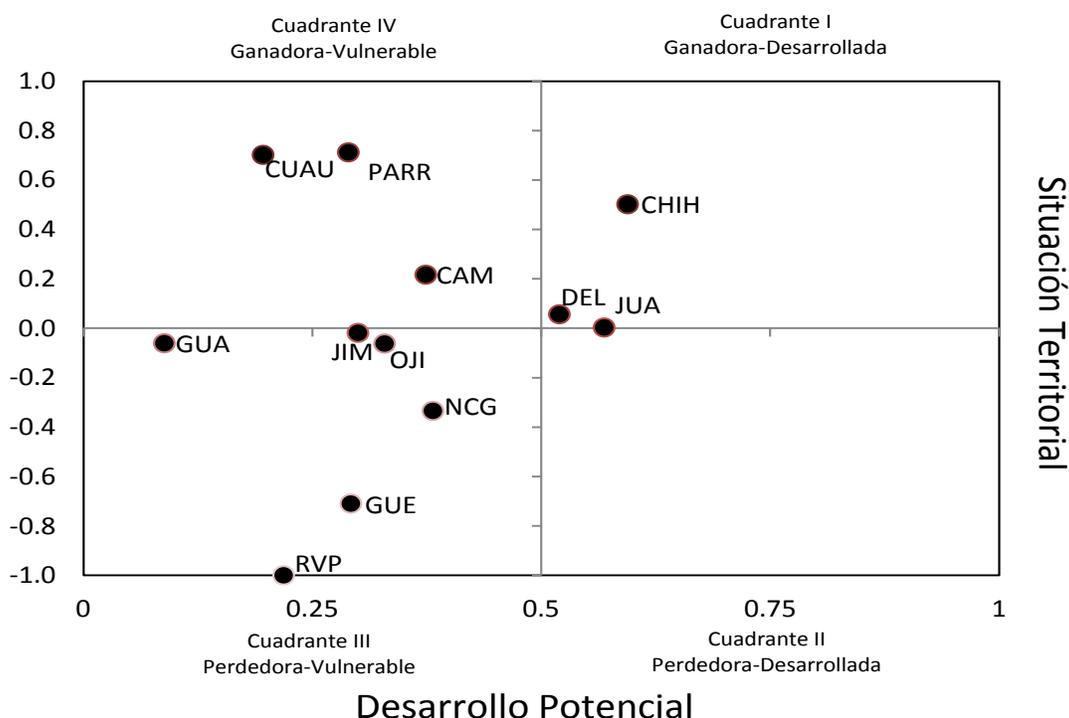
Fuente: Elaboración propia.

⁹ Gutiérrez Casas (2008, pág. 236-239) realiza una prueba similar pero sin agrupar municipios en regiones y obtiene para el caso Biehl 1999 una R² de 0.57 y para el caso del modelo PRD (2008) una R² de .74, lo que evidencia la mejora conferida al modelo al incluir los FLD. Este análisis no se repitió para no alterar los resultados por contar únicamente con cifras redondeadas, pero la Tabla 17 presenta un panorama muy similar que puede usarse en sustitución.

➔ 5. Construcción de la matriz DEPOSITE.

De manera general se puede afirmar que los resultados del análisis regional apuntan hacia las dinámicas de crecimiento, mientras que el modelo PRD se refiere a la capacidad de una región para crecer y elevar el nivel de vida de la población, es decir, las capacidades internas que influyen en las dinámicas de crecimiento. Esta relación confirma la idea de que las precondiciones del desarrollo son causa y efecto al generar un proceso circular. En este sentido se propone, como herramienta analítica, el empleo de la matriz Desarrollo Potencial y Situación Territorial (DEPOSITE), que permite visualizar el desempeño económico en cuanto al crecimiento y posicionamiento competitivo de las regiones, y su condición en torno al potencial de desarrollo¹⁰. La Figura 12 muestra la ubicación de cada una de las regiones en la matriz.

Figura 12
Matriz DEPOSITE



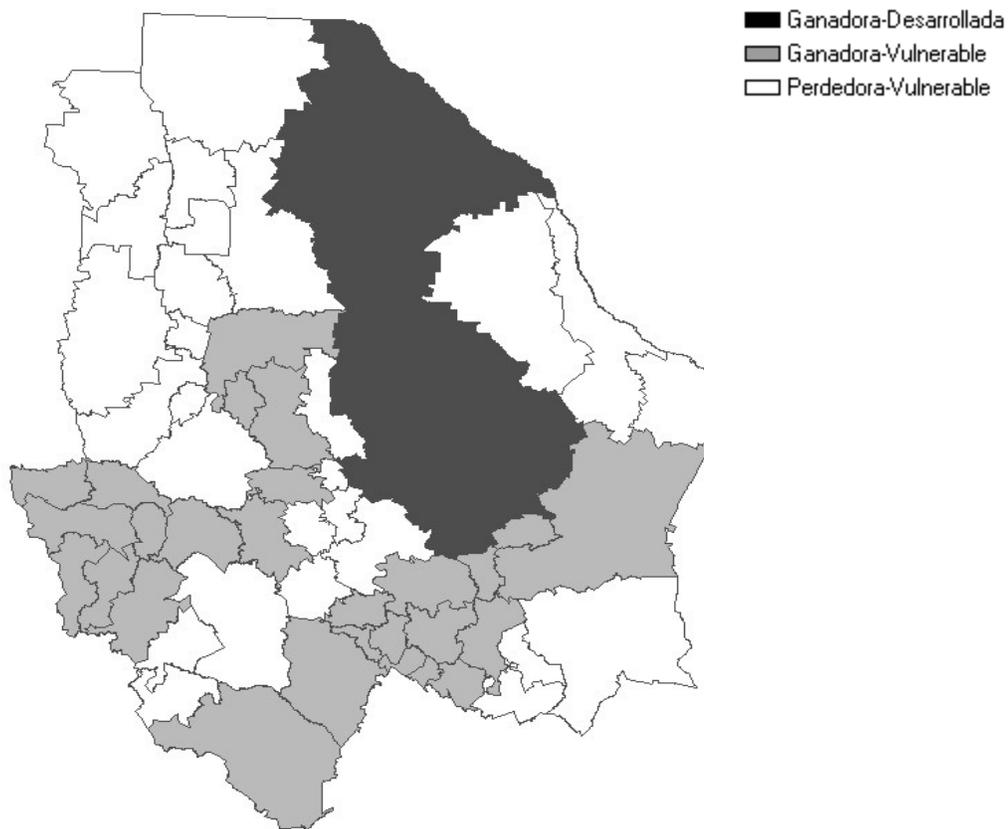
Fuente: Elaboración propia.

¹⁰ Cabe aclarar que en este contexto, una región “desarrollada” está en referencia al máximo valor del IPD del estado, y no necesariamente coincide con los parámetros internacionales de desarrollo, sino que sirve de marco referencial propio.

Como podrá observarse, la Matriz DEPOSITE permite identificar aquellas regiones que deben ser intervenidas para mitigar la vulnerabilidad y corregir la tendencia económica. Las regiones ubicadas en el cuadrante I son las mejor ubicadas, pero son pocas y muestran una distancia considerable con respecto al punto ideal. En el cuadrante III se ubican las regiones que merecen especial atención. El criterio de intervención puede centrarse en el IPD, si se desea favorecer el criterio de las precondiciones del desarrollo, de tal manera que la precedencia sería: Guachochi, Riva Palacio, Guerrero, Jiménez, Ojinaga y Nuevo Casas Grandes.

La aplicación de la Matriz DEPOSITE no se limita al diagnóstico situacional de las regiones, sino que es el principio de un análisis inductivo que permite encontrar las causas del posicionamiento estratégico del territorio estudiado (Puede verse la Figura 13 para observar los resultados de Chihuahua a nivel territorial).

Figura 13
Mapa Desarrollo Potencial y Situación Territorial (regionalizado).



Fuente: Elaboración propia con uso del IRIS-SCINCE (INEGI).

➔ 6. Conclusiones.

Durante esta investigación se han abordado las disparidades regionales como un problema del crecimiento y el desarrollo. Se expuso un marco teórico que permite apreciar la evolución del pensamiento en torno a la economía espacial y a la construcción conceptual de la *región*. A fin de comprobar la existencia de los desequilibrios territoriales y medir su magnitud, se realizó un análisis regional que incluye pruebas de concentración, medición de la variación y determinación de los efectos, incorporando un componente dinámico en el análisis *Shift and Share* modificado. Paralelamente se abordó la cuestión fundamental de la determinación del nivel de bienestar y desarrollo de la población por medio del modelo PRD, mismo en el que se realizó una propuesta encaminada a mejorar su capacidad explicativa y consistente en evaluar el impacto que los distintos factores tienen en el potencial de desarrollo. A partir de estas dos metodologías comprobadas, se propuso la herramienta Desarrollo Potencial y Situación Territorial, que presenta la relación entre las dinámicas del crecimiento económico y las precondiciones del desarrollo. Con base en este estudio, se pueden presentar diversas conclusiones:

6.1. La situación económica de las regiones de Chihuahua.

No existe ninguna región en Chihuahua cuyo desempeño pueda considerarse óptimo (Tipo 1) según al análisis *Shift and Share* modificado del VABC pc promediado. Las regiones ganadoras son Chihuahua, Cuauhtémoc, Parral, Camargo, Delicias y Juárez, pero dentro de éstas, las mejor posicionadas son Chihuahua y Cuauhtémoc, ya que el efecto estructural modificado en ambas es positivo, lo que indica que su especialización regional ha evolucionado hacia los sectores más dinámicos, lo que se mantendrá en el mediano y largo plazo. Según este criterio, las regiones ganadoras cuya posición es menos favorable son: Camargo, Parral, Juárez y Delicias, respectivamente, ya que muestran una orientación a especializarse en sectores con crecimiento en retroceso, lo que también es una tendencia en el mediano plazo. Las regiones perdedoras en el periodo 1989-2009 son Jiménez, Guachochi, Ojinaga, Nuevo Casas Grandes, Guerrero y Riva Palacio. Dentro de éstas las que se encuentran peor ubicadas son Jiménez y Nuevo Casas Grandes, ya que carecen de componentes estructurales importantes y muestran una reorientación hacia sectores estáticos. El resto de las regiones perdedoras tienden a reconvertirse hacia los sectores dinámicos, pero en el caso de las regiones Riva Palacio y Guerrero muestran un efecto regional modificado muy negativo, síntoma de décadas de desatención y falta de capacidad productiva. Las regiones Guachochi y Ojinaga, podrían considerarse las mejor ubicadas dentro de las perdedoras.

En general, Chihuahua es la región mejor ubicada, no obstante, el efecto estructural negativo indica una pérdida de especialización regional en sectores de rápido crecimiento, con respecto a la mostrada al inicio del periodo. Por otra parte, el efecto estructural modificado, que tiene alcances más concluyentes, muestra que en el periodo completo, la región Chihuahua presenta el cambio estructural más importante, es decir, sí ha evolucionado hacia los sectores más dinámicos.

En cuanto a concentración de los factores productivos, la región Juárez tiene en liderazgo en ocupación de personal y producción bruta, especialmente en manufacturas y servicios. Esto se confirma al analizar la participación de esta región en el total estatal. El 66.83% de la fuerza de trabajo y el 51.63% de la producción bruta del estado se concentran en las manufacturas de Juárez. Chihuahua, por otra parte muestra una concentración creciente en la producción en comercio y servicios, éste último además es el sector en el que se concentra la mayor generación de valor de la región. En el estado, el sector que muestra la más alta concentración en valor agregado es la minería en la región Parral, lo que explica en buena medida su condición de ganadora.

6.2. La capacidad de las regiones para enfrentar el subdesarrollo y la falta de crecimiento.

Se comprobó que el modelo PRD es una herramienta eficaz para detectar y medir la capacidad endógena de las regiones para generar crecimiento y desarrollo. En el análisis realizado, se logró identificar que los municipios más vulnerables son Morelos, Batopilas y Chínipas de manera desagrupada, pero al asociar el desempeño de los municipios vecinos, la región que presenta a los municipios que en conjunto son más vulnerables es Guachochi, (Matriz DEPOSITE). Una conclusión relevante es que sólo 3 de las 12 regiones del estado no muestran condiciones de vulnerabilidad de manera agrupada, pero al llevar el análisis al nivel municipal, tan sólo 11 de los 67 municipios están por encima de la franja de vulnerabilidad alta o significativa) y de éstos, sólo los municipios de Chihuahua, Juárez y Delicias están en una situación de desarrollo con respecto al estado (polarización). Notablemente, éstas mismas tres regiones son las únicas que no presentan al menos un municipio en situación de vulnerabilidad significativa o alta. Esto sugiere que la proximidad a los municipios desarrollados tiene un impacto considerable en el potencial de desarrollo de los municipios vecinos. Esta noción reafirma la creencia de que favorecer la convergencia del bienestar hacia las economías líderes subestatales, es una mejor estrategia que centrar los esfuerzos en la perspectiva estatal. En otras palabras, favorecer la formación de precondiciones del desarrollo en los municipios líderes regionales impacta de manera directa al conjunto de municipios vecinos, lo que se puede afirmar, es el complemento ideal de las políticas

compensatorias con énfasis en reducción de la pobreza que se deben aplicar a los municipios y regiones con alta vulnerabilidad.

Con respecto al modelo PRD se comprobó que tiene la capacidad de sintetizar una realidad compleja y presentar resultados sobre la existencia de regiones de alta vulnerabilidad con un grado de confiabilidad muy aceptable, no obstante, queda un espacio para explorar las condicionantes del desarrollo potencial. Un esfuerzo en este sentido fue tratar de determinar si los factores considerados en el modelo ejercen un impacto diferenciado en la determinación del potencial de desarrollo y en qué medida es diferente. Los resultados señalan un acuerdo relativamente alto entre los especialistas acerca de la heterogeneidad del impacto de los factores de potencialidad y limitantes, no obstante, la ponderación obtenida no mejoró la capacidad explicativa del modelo representada en la relación Ipc/IPD. Esto puede deberse a varias razones:

- a. El método ANOCHI es una herramienta de análisis de la percepción de conocedores en un tema determinado, no asegura que los resultados estén relacionados a la realidad, por tanto, la evaluación obtenida puede no estar vinculada al desempeño de los FPD y FLD en el caso particular de Chihuahua. En este caso, es necesario, por medio de investigaciones posteriores, estudiar de manera estadística el impacto de los factores del modelo en la medición del bienestar de la población.
- b. Dado que los FPD y FLD son determinantes del desarrollo y están directamente vinculados a la existencia o ausencia de precondiciones para el crecimiento, es posible que las dinámicas entre ellos estén condicionadas por una relación directa positiva (FPD) o negativa (FLD), y por tanto, tiendan a ejercer un impacto similar en el potencial de desarrollo.
- c. Es posible que las características o situación particular del estado de Chihuahua estén determinadas por alguna situación excepcional no prevista en este modelo, tal como la migración interregional o la movilidad de capitales y factores productivos, y que eso afecte los resultados.
- d. También cabe la posibilidad de que el bienestar deba ser abordado desde otra perspectiva que incluya otros elementos además del ingreso y que no estén comprendidos dentro de la construcción del IFP o IFL.

6.3. La intervención regional para el crecimiento y desarrollo en Chihuahua.

La herramienta DEPOSITE permite diagnosticar la prioridad de intervención en las regiones del estado de Chihuahua. La idea central en esta propuesta es definir qué territorios del estado presentan la combinación de dos variables degenerativas: falta de crecimiento e incapacidad para generar bienestar de manera endógena. El objetivo primordial es evitar efectos perniciosos a corto y

mediano plazo que agraven la situación económica y social, señalando las regiones cuya intervención es prioritaria. Analíticamente, la matriz DEPOSITE Puede ser vista como un mapa de ruta hacia las principales causas que llevan la presencia de las variables degenerativas. En ambos componente de la matriz, existe la posibilidad de realizar inferencias particulares sobre cada región.

La existencia de regiones “Perdedoras-vulnerables” es un problema mayor del desarrollo en Chihuahua, ya que 6 de 12 territorios están en esta condición y tan sólo tres en el polo opuesto “Ganadora-Desarrollada”, pero de manera agrupada ninguna región sobrepasa la vulnerabilidad media. Como conclusión general se puede establecer que existen regiones en el estado que no podrán superar las condiciones de subdesarrollo e incapacidad para posicionarse competitivamente en el estado sin acciones de intervención planificada. La herramienta DEPOSITE permite a los planificadores regionales evaluar la condición socioeconómica de las regiones y establecer pronósticos sobre su comportamiento, lo que permite establecer una agenda de planificación.

ANEXO 1. Índices socioeconómicos por municipio.

Nombre	Índice relativo por factor de potencialidad				IPmp	Índice relativo por factor limitante			IPfmp	IPDm	IPDmp	IPDmp Norm.	Δ IPDp/IPD
	I	D	A	S		P	G	M					
Ahumada	0.52	0.72	0.00	0.77	0.54	0.03	0.74	0.14	0.29	1.85	0.5304356	0.01	
Aldama	0.62	0.67	0.01	0.77	0.55	0.05	0.72	0.12	0.29	1.94	0.5578182	0.00	
Allende	0.69	0.27	0.01	0.61	0.44	0.13	0.77	0.22	0.36	1.20	0.3462554	0.02	
Aquiles Serdán	0.42	0.70	0.03	0.99	0.56	0.11	0.83	0.24	0.38	1.48	0.4243997	-0.01	
Ascensión	0.41	0.52	0.00	0.73	0.44	0.07	0.73	0.17	0.31	1.43	0.4101534	0.00	
Bachíniva	0.70	0.41	0.02	0.42	0.42	0.31	0.80	0.24	0.45	0.95	0.2720999	0.00	
Balleza	0.36	0.19	0.01	0.52	0.29	0.39	0.85	0.78	0.66	0.45	0.1287553	0.00	
Batopilas	0.27	0.06	0.02	0.37	0.20	0.64	0.91	1.00	0.84	0.23	0.0671140	0.00	
Bocoyna	0.50	0.35	0.03	0.81	0.45	0.15	0.79	0.52	0.47	0.97	0.2781700	0.01	
Buenaventura	0.50	0.58	0.01	0.71	0.48	0.06	0.75	0.17	0.31	1.53	0.4396044	0.00	
Camargo	0.48	0.47	0.01	0.81	0.48	0.05	0.72	0.12	0.29	1.66	0.4781730	0.01	
Carichí	0.39	0.42	0.01	0.38	0.32	0.54	0.92	0.80	0.74	0.43	0.1242664	-0.01	
Casas Grandes	0.53	0.51	0.01	0.57	0.44	0.10	0.78	0.28	0.37	1.17	0.3358019	0.01	
Coronado	0.57	0.26	0.00	0.36	0.33	0.31	0.86	0.31	0.49	0.68	0.1954733	0.01	
Coyame del Sotol	0.60	0.47	0.00	0.46	0.42	0.17	0.82	0.30	0.42	1.00	0.2869091	0.01	
Cruz, La	0.60	0.46	0.01	0.51	0.43	0.12	0.80	0.22	0.37	1.16	0.3341952	0.00	
Cuahtémoc	0.45	0.52	0.10	0.84	0.49	0.06	0.67	0.08	0.26	1.86	0.5351228	0.01	
Cusihuirachi	0.53	0.53	0.01	0.32	0.37	0.50	0.88	0.28	0.55	0.67	0.1930910	-0.01	
Chihuahua	0.62	1.00	0.23	0.99	0.69	0.02	0.60	0.00	0.20	3.48	0.9986172	0.00	
Chínipas	0.35	0.01	0.01	0.40	0.22	0.67	0.92	0.69	0.76	0.28	0.0818629	0.00	
Delicias	1.00	0.58	0.64	0.92	0.69	0.03	0.68	0.07	0.25	2.75	0.7897131	0.03	
Dr. Belisario Domínguez	0.67	0.57	0.01	0.42	0.45	0.47	0.87	0.28	0.54	0.84	0.2400799	-0.01	
Galeana	0.55	0.50	0.01	0.56	0.44	0.07	0.76	0.21	0.33	1.31	0.3758466	0.01	
Santa Isabel	0.59	0.64	0.02	0.78	0.54	0.21	0.78	0.22	0.40	1.37	0.3932665	-0.01	
Gómez Farías	0.73	0.51	0.03	0.75	0.54	0.19	0.77	0.21	0.38	1.42	0.4094658	0.00	
Gran Morelos	0.76	0.58	0.02	0.56	0.52	0.41	0.85	0.28	0.51	1.01	0.2914321	0.00	
Guachochi	0.30	0.17	0.02	0.60	0.29	0.34	0.84	0.81	0.64	0.46	0.1307810	0.00	
Guadalupe	0.44	0.67	0.00	0.82	0.51	0.03	0.75	0.22	0.32	1.62	0.4641389	0.00	
Guadalupe y Calvo	0.20	0.16	0.02	0.46	0.22	0.50	0.87	0.82	0.72	0.31	0.0893373	0.00	
Guazapares	0.46	0.10	0.01	0.46	0.29	0.56	0.88	0.78	0.73	0.39	0.1127366	0.00	
Guerrero	0.52	0.45	0.02	0.63	0.43	0.17	0.79	0.29	0.41	1.07	0.3080034	0.01	
Hidalgo del Parral	0.51	0.22	0.15	0.96	0.47	0.04	0.69	0.08	0.26	1.79	0.5135307	0.01	
Huejotitán	0.52	0.34	0.00	0.18	0.29	0.74	0.95	0.44	0.72	0.40	0.1149104	-0.01	
Ignacio Zaragoza	0.51	0.47	0.01	0.64	0.44	0.28	0.83	0.24	0.44	0.99	0.2839894	-0.01	
Janos	0.36	0.52	0.00	0.48	0.36	0.22	0.79	0.24	0.41	0.89	0.2549276	-0.01	
Jiménez	0.54	0.34	0.01	0.74	0.44	0.06	0.76	0.16	0.31	1.41	0.4051313	0.02	
Juárez	0.71	1.00	1.00	1.00	0.72	0.02	0.67	0.09	0.25	2.90	0.8332008	0.00	
Julimes	0.59	0.61	0.00	0.56	0.47	0.10	0.77	0.24	0.36	1.33	0.3819079	0.00	
López	0.74	0.35	0.01	0.47	0.43	0.21	0.82	0.26	0.42	1.03	0.2958653	0.01	
Madera	0.46	0.43	0.01	0.68	0.42	0.13	0.75	0.25	0.37	1.16	0.3344355	0.00	
Maguarichi	0.29	0.24	0.01	0.55	0.29	0.44	0.89	0.78	0.69	0.43	0.1224722	0.00	
Manuel Benavides	0.67	0.19	0.00	0.45	0.37	0.30	0.84	0.33	0.48	0.76	0.2194748	0.01	
Matachí	0.81	0.32	0.01	0.64	0.49	0.20	0.82	0.27	0.42	1.17	0.3372286	0.01	
Matamoros	0.74	0.28	0.01	0.62	0.46	0.17	0.81	0.28	0.41	1.12	0.3213099	0.01	
Meoqui	0.66	0.60	0.27	0.75	0.54	0.04	0.72	0.14	0.29	1.89	0.5430945	0.01	
Morelos	0.26	0.05	0.01	0.34	0.18	0.60	0.91	0.91	0.79	0.23	0.0658159	0.01	
Moris	0.32	0.00	0.01	0.49	0.23	0.40	0.87	0.64	0.62	0.37	0.1052012	0.01	
Namiquipa	0.50	0.67	0.01	0.49	0.44	0.27	0.78	0.21	0.41	1.07	0.3068874	0.00	
Nonoava	0.45	0.38	0.00	0.49	0.36	0.50	0.90	0.61	0.66	0.54	0.1557210	0.01	
Nuevo Casas Grandes	0.44	0.51	0.06	0.90	0.50	0.03	0.71	0.09	0.27	1.87	0.5375368	0.01	
Ocampo	0.42	0.24	0.01	0.57	0.34	0.28	0.82	0.60	0.55	0.61	0.1762041	0.01	
Ojinaga	0.59	0.35	0.01	0.82	0.48	0.08	0.70	0.12	0.29	1.66	0.4770154	0.02	
Praxedis G. Guerrero	0.50	0.66	0.07	0.80	0.52	0.02	0.78	0.27	0.34	1.54	0.4439230	0.01	
Riva Palacio	0.15	0.63	0.01	0.33	0.29	0.45	0.78	0.21	0.48	0.59	0.1699477	-0.02	
Rosales	0.52	0.57	0.02	0.72	0.49	0.05	0.78	0.25	0.34	1.41	0.4062681	0.01	
Rosario	0.55	0.38	0.01	0.26	0.33	0.46	0.90	0.38	0.58	0.57	0.1627222	0.00	
San Francisco de Borja	0.62	0.50	0.01	0.46	0.43	0.35	0.87	0.33	0.51	0.84	0.2422510	0.00	
San Francisco de Conchos	0.60	0.46	0.01	0.51	0.43	0.19	0.81	0.23	0.40	1.07	0.3070825	0.01	
San Francisco del Oro	0.75	0.32	0.04	0.89	0.54	0.05	0.73	0.11	0.29	1.90	0.5448614	0.01	
Santa Bárbara	0.59	0.33	0.08	0.94	0.51	0.06	0.73	0.11	0.29	1.76	0.5059614	0.01	
Satevó	0.53	0.58	0.00	0.41	0.41	0.45	0.89	0.34	0.56	0.73	0.2108569	-0.01	
Saucillo	0.57	0.54	0.03	0.72	0.50	0.06	0.73	0.15	0.30	1.64	0.4712320	0.01	
Temósachi	0.50	0.35	0.00	0.47	0.36	0.38	0.85	0.47	0.56	0.65	0.1859046	0.01	
Tule, El	0.56	0.34	0.01	0.42	0.36	0.60	0.92	0.41	0.64	0.56	0.1618595	0.00	
Urique	0.36	0.07	0.02	0.57	0.28	0.43	0.87	0.81	0.69	0.41	0.1166247	0.01	
Uruachi	0.35	0.21	0.01	0.51	0.29	0.47	0.88	0.83	0.71	0.41	0.1184587	0.00	
Valle de Zaragoza	0.54	0.48	0.01	0.60	0.44	0.23	0.82	0.32	0.45	0.98	0.2828166	0.00	
Σ	35.11	28.58	3.26	40.73	28.39	16.82	53.84	23.07	30.57	75.65	21.7397509	0.25	

Fuente: Elaboración propia a partir de Gutiérrez Casas (2008, pág. 249).

ANEXO 2. Pruebas estadísticas de la correlación Índice de Potencial de Desarrollo y Índice de Ingreso per cápita realizadas con el paquete SPSS 17.0

Para PRD 1999:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.735 ^a	.540	.533	.13094	.540	74.039	1	63	.000

a. Predictors: (Constant), IFP

Para PRD 2008:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.847 ^a	.717	.689	.0721253128	.717	25.324	1	10	.001

a. Predictors: (Constant), IPD

Para PRD Ponderado:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.797 ^a	.635	.629	.11667	.635	109.602	1	63	.000

a. Predictors: (Constant), IPDPonderado

Referencias bibliográficas y documentales

- Araujo Saavedra, A. (2009). *Propuesta metodológica para realizar planeación estratégica creativa*. La Habana: Universidad de la Habana.
- Ávila, S. (2003). *Chihuahua Siglo XXI: Lessons learned in a decade of cluster-formation processes in Latin America* (pág. 9). Economic Competitiveness Group.
- Biehl, Dieter, Claus Niegisch 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, S. (1998). Post-Scriptum sobre desarrollo regional: modelos reales y modelos mentales. *Anales de Geografía de la Universidades Complutense* (18), 13-35.
- Cuervo González, L. M. (2003). Evolución reciente de las disparidades económicas territoriales en América Latina: estado del arte, recomendaciones de política y perspectivas de investigación. *Serie Gestión Pública*, 41, 1-114.
- Gutiérrez Casas, L. E. (julio-diciembre de 2007). Potencial de desarrollo y gestión de la política regional; el caso de Chihuahua. *Frontera Norte*, 19 (38), 7-35.
- Gutiérrez Casas, L. E. (2008). *Potencial de desarrollo y desequilibrio regional en Chihuahua*. (I. C. Cultura, Ed.) Chihuahua, Chihuahua, México: Solar.
- Hernández Aragón, J. (marzo de 2006). Las disparidades regionales: ¿hacia la convergencia o divergencia regional? *Contribuciones a la Economía*, 1-17.
- Lira, L., y Quiroga, B. (2008). *Técnicas de Análisis Regional*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Dirección de Gestión del Desarrollo Local y Regional. Santiago de Chile: Comisión Económica Para América Latina y el Caribe.
- López-Calva, L. F., Meléndez Martínez, Á., Rascón Ramírez, E. G., Rodríguez-Chamussy, L., y Székely Pardo, M. (octubre-diciembre de 2008). El ingreso de los hogares en el mapa de México. *El trimestre económico*, 75 (4), 843-896.
- Peña-Sánchez, A. R. (2008). *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía*. Tesis Doctoral, Universidad de Cádiz, Departamento de Economía General.
- Pérez Pineda, J. A. (octubre-diciembre de 2006). Econometría espacial y ciencia regional. *Investigación económica*, LVX(258), 129-160.
- Ray, Debraj (1998). *Economía del desarrollo*, Antoni Bosch, España.
- Reporte de Competitividad Sistémica del Estado de Chihuahua y sus Regiones. (2005). México: aregional.
- Ruiz Durán, C. (2000). *El paradigma de desarrollo regional basado en la cooperación público-privada: El caso de Chihuahua, México*. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, División de Desarrollo Económico. Santiago de Chile: CEPAL.
- Silva Lara, I. (2003). *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planeación Económica y Social. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Sobrino, J. (2005). Competitividad territorial: ámbitos e indicadores de análisis. *Economía, Sociedad y Territorio, Revista de la CEPAL Dossier especial*, 128-18.

Números anteriores:



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



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



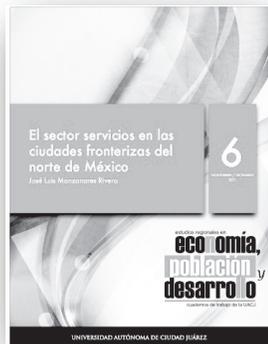
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 3
Mayo-Junio 2011
Diagnóstico y perspectivas del sector terciario en las regiones mexicanas
Rosa María García Almada



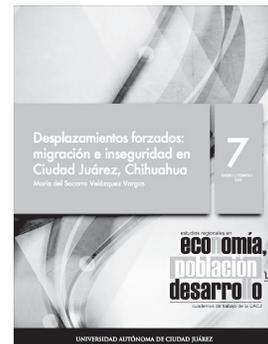
Economía, población y desarrollo.
Cuadernos de trabajo No 4
julio-Agosto 2011
Desarrollo y pobreza en México. Los índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI
Myrna Limas Hernández



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



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



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

UACJ

Esta obra se terminó de imprimir en marzo de 2012
Cd. Juárez, Chihuahua, México.

Tiraje: 120 ejemplares



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
CIUDAD JUÁREZ

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Ciencias Sociales y Administración
Cuerpo Académico de Estudios Regionales en Economía, Población y Desarrollo



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