Apertura económica, distribución del ingreso y evolución regional de la pobreza en México

Luis Gutiérrez Flores *

Resumen

Este trabajo analiza y cuantifica la incidencia de la pobreza en las regiones de México en los años que van de 1990 a 2004, utilizando la metodología de las líneas de pobreza oficiales dadas a conocer por el gobierno federal, en combinación con las funciones de distribución del ingreso estimadas a partir de las funciones de densidad tipo Gauss-Kernel. Los resultados muestran una tendencia hacia el incremento en los niveles de pobreza en la década de los noventa, para posteriormente disminuir de forma sustancial. Sin embargo, la pobreza y la desigualdad son aún fenómenos característicos de las regiones de México, en particular de aquellas que se han mantenido al margen del proceso de desarrollo que ha caracterizado a la economía mexicana en un contexto de globalización y apertura.

Abstract

This paper analyses and quantifies poverty incidence in Mexico's regions between 1990-2004, using the poverty line methodology given by Mexico's federal government along with income distribution functions calculated from Gauss-Kernel density functions. Results show an increase of poverty levels in the nineties decade to then diminish substantially in more recent times. Nevertheless, poverty and inequality still are characteristic phenomena of Mexican regions, particularly in those who have remained neglected from the development process that has characterized

* *Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de dos dictaminadores anónimos que mejoraron el trabajo. Sin embargo, cualquier error es responsabilidad mía. Una versión preliminar del documento se presentó en el 12º Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, organizado por la Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional (AMECIDER) del 25 al 28 de septiembre del 2007 en Tlaxcala, México.*

El autor en Profesor investigador del Centro de Investigaciones Socioeconómicas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo electrónico: lugutier@cise.uadec.mx

ISSN 1405-1133 © 2008 Universidad Autónoma de Nuevo León, University of Texas of Austin, University of Texas of Arlington, University of Tennessee, University Texas-Pan American, Universidad de Colima, Universidad Juárez del Estado de Durango.

the Mexican economy in the context of a globalizing world.

Palabras clave
Distribución del ingreso, funciones de densidad, línea de pobreza, incidencia de la pobreza, regiones.

Key words
Income distribution, density functions, poverty lines, poverty incidence, regions.

Introducción

En este artículo se utilizan las funciones de distribución del ingreso representadas por las funciones de densidad Gauss-Kernel con el fin de analizar la relación que éstas guardan con los niveles de pobreza en las regiones del país. Lo que se busca es cuantificar la presencia de la pobreza en las regiones definidas en este estudio, para que de esta forma podamos establecer una comparación entre tales magnitudes.

De forma similar al caso de la desigualdad económica, la medición de la pobreza es importante, ya que nos permite establecer con claridad su magnitud, al tiempo de identificar las características del fenómeno para el diseño de políticas, programas y acciones del sector público que vayan encaminadas hacia su solución. Finalmente, junto con nuestras funciones de densidad, la medición de la pobreza nos permite evaluar los cambios en las condiciones de vida de la población.

El artículo se desarrolla de la siguiente forma: la segunda parte describe brevemente la metodología utilizada para la construcción de las funciones de distribución del ingreso y la medición de la pobreza en las regiones de México. La tercera presenta los resultados de la estimación, así como una discusión entorno a los mismos. La cuarta parte muestra las conclusiones.

Metodología

Funciones de Distribución del Ingreso

Si suponemos que el “ingreso” agrega todas las características que se desean conocer acerca de la situación económica de los individuos,

entonces, la distribución del ingreso puede ser representada como una lista de personas con sus correspondientes ingresos.
En el caso de *n* personas, sí x_i denota el ingreso de la persona $i = 1,...,n$ entonces la distribución está representada simplemente como un vector de dimensión finita (Cowell,1998):

$$X = (x_1, x_2, ..., x_n) \qquad (1)$$

Alternativamente, se puede describir una distribución del ingreso utilizando algún aspecto relacionado con el concepto estadístico de distribución de probabilidad[1]. Esta aproximación sugiere que el bienestar de una sociedad puede ser expresado en términos de un perfil de ingreso de los miembros de la población (Cowell, 1998). Usualmente, se obtiene una descripción que es susceptible de ser tratada desde el punto de vista estadístico y que permite una interpretación simple y contundente.

Enseguida, es conveniente introducir la notación en forma abstracta para la distribución que nos facilitará el desarrollo del enfoque estadístico que se le dará al análisis de la distribución del ingreso (Cowell, 1998). Sea $\mathfrak{I}$ el espacio de todas las distribuciones de probabilidad univariada con soporte $\aleph \subseteq \Re$, donde $\Re$ denota el conjunto de los números reales y $\aleph$ es un intervalo. Podemos utilizar $\mathfrak{I}$ cómo la base para modelar la distribución del ingreso: $x \subseteq \aleph$ es entonces un valor particular del ingreso, y $F \subseteq \mathfrak{I}$ es una distribución posible del ingreso entre la población. El conjunto $\aleph$ es importante, ya que incluye el supuesto acerca de los posibles valores que *x* puede tomar. Esto será determinado en la práctica por la definición precisa que se tenga del "ingreso". Además, se utiliza el concepto $\mathfrak{I}(\mu)$ para el subconjunto de $\mathfrak{I}$ con una media dada μ.

Al utilizar el concepto de una función *F* de distribución, se puede capturar una amplia variedad de distribuciones teóricas y empíricas, incluyendo algunos casos especiales. Dentro de estos, destaca el que nos será de gran utilidad en este estudio. Se trata de la *función de densidad.* Sí $F \in \mathfrak{I}$ es absolutamente continua sobre un intervalo podemos definir la función de densidad $f: \aleph * \longrightarrow \Re$; sí *F* es diferenciable sobre $\aleph * \in \aleph$ enton-

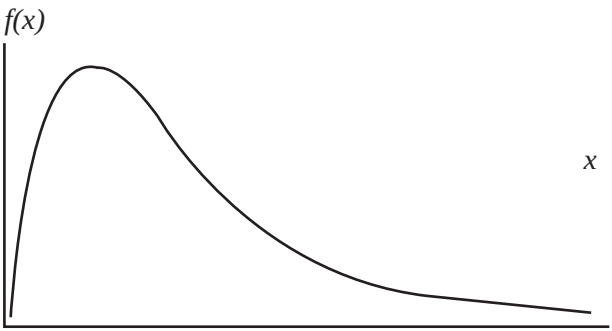
[1] *Una distribución de probabilidad indica en una lista, todos los resultados posibles de un experimento, junto con la probabilidad correspondiente de cada uno de ellos (Lind, et al., 2004:192-193).*

ces *f* está dada por (Cowell,1998; Jenkins y Van Kerm, 2004):

$$f(x) = \frac{df(x)}{dx} \qquad (2)$$

Gráficamente, tenemos la siguiente Figura:

Figura 1. La Función de Densidad



De la Figura 1, podemos observar las siguientes características:
1) *f(x)* representa la acumulación en la distribución del ingreso, justamente cuando el nivel de ingreso *x* va cambiando.
2) Es posible denotar los cambios en dicha distribución a lo largo del tiempo.
3) Se pueden comparar distintas distribuciones del ingreso en términos de sus correspondientes funciones de densidad.
4) Dados los movimientos en la distribución del ingreso, hay un claro impacto visual que es susceptible de ser observado al utilizar la estimación mediante la función de densidad.

Estos son los rasgos que de inicio le otorgan a este tipo de procedimientos una ventaja sobre las medidas convencionales: se puede observar un cambio en la distribución del ingreso, además de un cambio en la pobreza resultante.

La estimación de la función de distribución mediante una función de densidad puede dar detalles acerca de la oblicuidad y la multimodalidad de los datos, además de ser una herramienta ilustrativa y de fácil comprensión. A su vez, a partir de las funciones de densidad estamos

en perspectivas de observar cambios en los niveles de ingreso de los estratos poblacionales, representados mediante movimientos laterales de las mismas[2].

Desde una perspectiva espacial, el procedimiento para la estimación de las funciones de densidad y la observación de la desigualdad se realiza de la siguiente forma (Sala i Martin, 2002b):

1) Se estima una función de densidad para cada región *i* en cada año *t* de estudio, como una aproximación de la verdadera función de densidad $f(x_{it})$ a partir de las observaciones sobre x_{it}.
2) Cada función de densidad tiene su correspondiente *kernel*, o núcleo, que no es otra cosa más que el área que se encuentra por debajo de la curva descrita por la función de densidad[3].
3) Con el fin de poder observar los movimientos laterales (hacia la derecha o izquierda) de la distribución e inferir acerca de los cambios en la misma cuando el ingreso se incrementa o se reduce, no se van a normalizar los datos. A la vez, esto nos permite comparar varias distribuciones en el tiempo.
4) Se interpretan los movimientos de las funciones de densidad regional en cada año como cambios en la estructura de la distribución del ingreso. Un movimiento hacia la derecha de la función de densidad significa un incremento en los ingresos de la población, y viceversa.

Adicionalmente, a partir de la construcción de las distribuciones del ingreso regional, se pueden calcular indicadores convencionales para reforzar los resultados obtenidos por medio de las funciones de densidad.

Las Regiones

Las reformas comerciales de México, implementadas a mediados de los

---

[2] *Quah (1993) identifica estos movimientos en la distribución del ingreso como movimientos de "localización" de la función de densidad.*

[3] *Un aspecto importante acerca del kernel, es la selección del "ancho de banda" para la construcción de la función de densidad. El ancho de banda permite observar sí la varianza de la distribución se incrementa o se reduce a lo largo del tiempo. Típicamente se utiliza un ancho de banda uniforme para las distribuciones en un solo estudio. Para más detalles, ver Sala i Martin (2002b:7-8).*

ochenta han incrementado dramáticamente el grado de apertura de la economía. Estas políticas parecen haber impactado más sobre algunas partes del país que sobre otras (Hanson, 2005a). De esta forma, hay regiones o entidades que han estado más expuestas a los efectos de la globalización. Para capturar estos efectos en términos de la distribución del ingreso y la desigualdad, utilizamos el siguiente criterio: la exposición a la globalización. Para esto, se utiliza la razón que guardan dos variables consideradas como trascendentes en la reconfiguración económica que México ha experimentado a partir de la implementación del TLCAN, con respecto al PIB de las economías estatales. Estas variables son: la Inversión Extranjera Directa (IED) y el Valor Agregado de la Producción de la Industria Maquiladora de Exportación (VA).

Formalmente, el índice de exposición a la globalización se construye de la siguiente forma:

$$IG_i = \frac{IED_i}{PIBpc_i} + \frac{VA_i}{PIBpc_i} \qquad (3)$$

Donde:
IG_i = Índice de exposición a la globalización de la entidad *i*,
IED_i = Inversión Extranjera Directa en la entidad *i*,
VA_i = Valor Agregado de la Industria Maquiladora de Exportación de la entidad *i*, y
$PIBpc_i$ = Producto Interno Bruto per cápita de la entidad *i*.

El espíritu de este tipo de agrupamientos parece estar en línea con las ideas de autores como Hanson (2005a y 2005b) quien clasifica a los grupos de entidades federativas en relación a su exposición a los efectos de la globalización y Unger (2005) cuya clasificación es un tanto más agregada, dado que utiliza franjas de entidades en relación a la distancia geográfica que éstas tienen de la frontera con los Estados Unidos.

No obstante de haberse iniciado en los años sesenta, la producción y el crecimiento del empleo de la industria maquiladora de exportación han experimentado una marcada aceleración en su expansión con el advenimiento del TLCAN (Gruben, 2001). Por un lado, la IED bajo el auspicio de las corporaciones transnacionales, se ha convertido en un

elemento clave en el proceso de la integración económica y financiera de la economía mundial.

En México, el surgimiento de los flujos de la IED se debe a varios factores económicos e institucionales (Ramírez, 2002) entre los que destacan: el programa de reconversión de la deuda, la privatización de sectores estratégicos y desde luego, la liberalización del sector comercial. Asimismo, la IED genera las siguientes ventajas para las firmas transnacionales: en primer lugar, el establecimiento de las subsidiarias le otorga a las firmas madre la propiedad exclusiva sobre las patentes, las marcas y los procesos de producción. En segundo, se generan ventajas de localización de las subsidiarias por el acceso a mercados en crecimiento y con costos laborales más bajos, además de un reducido costo de transporte. Desde una perspectiva teórica, se ha tratado de establecer un nexo entre la IED y el crecimiento económico (Cuadros *et al.*, 2004) cuando se analizan los efectos de la apertura sobre el desempeño económico. Se piensa que cuando un país sigue una estrategia orientada hacia el exterior, una de las variables más importantes de estudiar además de las exportaciones es la que captura el monto de la IED.

Sin embargo, es evidente que la maquila y la IED no participan de igual forma en las economías regionales del país. Consideramos entonces que ambas variables denotan la intensidad de cómo participan las distintas economías locales en la globalización y que por lo tanto, comparten esta característica o no, con otras entidades del país y en función a esto, clasificamos a los distintos grupos de entidades.

Se han definido tres regiones que cumplen con el criterio anteriormente establecido. Cada una está integrada por un cierto número de entidades federativas. Así pues, en el siguiente cuadro, se presentan las regiones a utilizar para los fines de este trabajo:

Cuadro 1. Regiones de México en función de su exposición a la globalización

ALTA EXPOSICIÓN	EXPOSICIÓN MEDIA	BAJA EXPOSICIÓN
Aguascalientes	Campeche	Colima
Baja California	Distrito Federal	Chiapas
Baja California Sur	Durango	Guerrero
Coahuila	Guanajuato	Hidalgo
Chihuahua	México	Michoacán
Jalisco	Morelos	Nayarit
Nuevo León	Querétaro	Oaxaca
Puebla	San Luis Potosí	Quintana Roo
Sonora	Tlaxcala	Sinaloa
Tamaulipas	Yucatán	Tabasco
		Veracruz
		Zacatecas

Fuente: Elaboración propia.

Es necesario reconocer que tanto la IED como el VA no son los únicos factores que inciden sobre el desempeño de las regiones en el contexto de la globalización y los posibles cambios en la distribución del ingreso. Esto sólo nos indica una parte de la historia. Quizá algunos estados han experimentado una mejor adaptación o integración a la economía global por contar con una fuerza de trabajo más calificada, por contar con una mejor infraestructura o tener un mercado más amplio. Sin embargo, la identificación de todos los factores que determinan el desempeño regional ante la exposición a los mercados globales aunque es importante, no es el objetivo de este estudio. Creemos que la regionalización propuesta nos permitirá identificar las diferencias regionales en la distribución del ingreso, así como los distintos niveles de desigualdad económica.

De la configuración regional obtenida, destaca el hecho de que la región de Alta Exposición a la Globalización (AEG) está conformada por todas las entidades de la frontera norte además de Aguascalientes, Jalisco y Puebla. La región de Exposición Media a la Globalización (EMG) está integrada por las entidades del centro y el sur del país, además de San Luis Potosí que está ubicada en el centro-norte. Finalmente, la región de

Baja Exposición a la Globalización (BEG) contiene a las entidades de la frontera sur junto con varias del centro y dos del centro-norte: Zacatecas y Sinaloa.

Proporciones de Ingreso Regional y Función de Densidad

Utilizando información de los ingresos totales individuales[4] de los últimos dos censos generales de población y vivienda (1990 y 2000) y del Conteo de Población y Vivienda (1995) que publica el INEGI por entidad federativa, se han estimado las proporciones de ingreso por cada quintil de población primero por entidad federativa y después por región para los años de 1990, 1995 y 2000. Estas proporciones son necesarias para la estimación de la distribución regional del ingreso y son entendidas como la parte del ingreso que acumula cada 20 por ciento de la población. Se interpretan de forma ascendente: el quintil 1 representa al 20 por ciento más pobre de la población y el quintil 5 al 20 por ciento más rico.

Las proporciones regionales de ingreso para el año 2004 se estimaron mediante el uso de un procedimiento econométrico. Dado que no se dispone de la información para realizar el cálculo de forma tradicional, se regresaron las proporciones obtenidas en los años anteriores en el tiempo y el valor de la ordenada se tomo como el valor de la proporción para cada quintil regional[5].

Toda vez que hemos estimado las proporciones de ingreso regional, estamos en condiciones de calcular las distribuciones regionales de ingreso por quintil de población. El procedimiento se realiza bajo las siguientes consideraciones (Sala i Martin, 2002a): sea N_{it} la población total de la región *i* en el tiempo *t*, a cada quinta parte de la población, es decir a $N_{it}/5$ se le asigna el ingreso $5^* S_{ikt}{*}Y_{it}$, donde S_{ikt} representa la

[4] *En los censos, el ingreso total personal es obtenido de la suma de los siguientes rubros de ingreso: ingreso laboral, pensiones, remesas provenientes del exterior, remesas del interior y el ingreso del Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo) o el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (antes Progresa). Véase Cárdenas-Rodríguez et al. (2004) para una explicación más a fondo. Sin embargo, a diferencia de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) dicha variable no incluye el rubro de "ingresos imputados" que pueden llegar a ser importantes en la medición de la pobreza. Los resultados que aquí se presentan contienen esa salvedad.*

[5] *Para más detalle, véase Sala i Martin (2002a:12-15).*

proporción de ingreso en la región *i* del quintil *k* en el tiempo *t*, y Y_{it} es el *PIB* per cápita de la región *i* en el tiempo *t*. Por lo tanto, se asume que dentro de cada quintil, las personas tienen el mismo nivel de ingreso[6].

Al igual que en el caso de las proporciones de ingreso, el cálculo de las distribuciones regionales se realizó de forma inicial por cada entidad federativa y posteriormente para las regiones ya definidas en los años de 1990,1995, 2000 y 2004.

Líneas de Pobreza

Hay distintas formas de medir la pobreza[7]. Sin embargo, es claro que la metodología planteada en el apartado anterior nos permite estimar la tasa de pobreza de la población en las distintas regiones de México, ya que al haber estimado la función de distribución del ingreso correspondiente a los distintos estratos poblacionales (o quintiles), podemos establecer umbrales de pobreza en términos del ingreso al integrar la función *kernel* que se encuentra por detrás de un cierto límite.

Ahora, es importante identificar el umbral de pobreza que utilizaremos en el estudio. Como es conocido en la literatura acerca de la pobreza y la marginación, un método indirecto extensamente utilizado para la medición de la pobreza consiste en comparar el ingreso de la población con un nivel de ingreso representativo de las condiciones de vida del país o región, que es aceptado como un estándar. En otras palabras, bajo esta caracterización, se identifica como pobres a los individuos que no tienen el suficiente nivel de ingreso para satisfacer, al menos, sus necesidades básicas. De manera particular, en este caso se utilizan "líneas de pobreza" (LP) en las cuáles se define un nivel de ingreso (o gasto) mínimo adecuado como para mantener ciertas condiciones de vida. Así, bajo este argumento los individuos cuyo nivel de ingreso no alcance al nivel de ingreso establecido en la línea de pobreza es catalogado como pobre.

---

[6] *Es claro que esto implica que la desigualdad dentro de cada quintil no es tomada en cuenta. Sin embargo, Sala i Martin (2002a:33-35) menciona que el sesgo por esta salvedad es en realidad poco significativo.*

[7] *Una breve revisión acerca de los distintos métodos que existen para la medición de la pobreza se encuentra en Ferez y Mancero (2001).*

La clave es, por lo tanto, la selección de la línea de pobreza con la cual se va a trabajar. En este sentido, recientemente un grupo integrado por académicos y funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) del gobierno federal se dio a la tarea de instaurar una medición "oficial" de la magnitud de la pobreza en México[8]. Como resultado de sus trabajos, se dieron a conocer tres líneas de pobreza (Sedesol, 2005):

1. Línea de Pobreza Alimentaria: Se considera como pobre a todos aquellos individuos u hogares que tienen un ingreso insuficiente como para cubrir sus necesidades de alimentación.
2. Línea de Pobreza de Capacidades: Se considera como población en estado de pobreza de capacidades a aquellos hogares o individuos que tienen un ingreso insuficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, educación y salud.
3. Línea de Pobreza Patrimonial: Se considera como población en estado de pobreza de patrimonio a aquellos individuos u hogares cuyo nivel de ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público.

La equivalencia monetaria de cada una de las líneas de pobreza presentadas por la Sedesol se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Líneas de Pobreza per cápita. SEDESOL 2005 a pesos diarios de 2000

LP / Ámbito	Alimentaria	Capacidades	Patrimonio
Urbano	20.9	24.7	41.8
Rural	15.4	18.9	28.1

Fuente: Elaboración propia con datos de Sedesol, 2005.

Por conveniencia, a partir de las líneas de pobreza descritas en el Cuadro 2 estimamos los umbrales que se utilizarán en este estudio, particularmente en el ámbito urbano. Es necesario mencionar que este es uno de los primeros trabajos en donde se utilizan las líneas de pobreza oficiales

[8] *Los detalles acerca del trabajo de dicho grupo conocido como el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, así como todo el análisis, se encuentra en Székely (2005).*

para estimar la magnitud del fenómeno en un ámbito regional[9]. Así pues, en el Cuadro 3 se muestran las equivalencias en pesos de 1993 de las líneas de pobreza del Cuadro 2.

Cuadro 3. Líneas de Pobreza per cápita. SEDESOL 2005 a pesos diarios de 1993

LP / Ámbito	Alimentaria	Capacidades	Patrimonio
Urbano	6.06	6.92	12.12
Rural	4.47	5.29	8.15

Fuente: Cálculos propios.

El proceso de estimación de la pobreza es el siguiente: dada la distribución regional del ingreso, y estableciendo que el eje de las abscisas esta denominado en pesos de 1993, podemos fijar un umbral de pobreza (o una línea) que representa a cualquiera de los niveles que se han discutido anteriormente. Sabemos que la función de densidad tiene un área total por debajo de la curva. La tasa de pobreza estará determinada por el porcentaje de la población que se encuentra en la parte del área de la función de densidad que va desde el origen hasta la línea de pobreza bajo caracterización. En otras palabras, se integra la función de densidad desde el origen hasta el umbral utilizado y esa magnitud define la tasa de pobreza en las distintas regiones. Formalmente, la tasa de pobreza en el tiempo t está dada por:

$$P_t = \frac{\int_{-\infty}^{P} f(\ln y_{jt})d_j}{\int_{-\infty}^{\infty} f(\ln y_{jt})d_j} \qquad (4)$$

Donde P_t toma el valor del logaritmo de la línea de pobreza, para cada uno de los tres casos y *f(.)* es la función de densidad estimada.

[9] *En Cortés et al. (2003) se analiza la evolución de la pobreza en la década de los noventa utilizando los mismos umbrales en el ámbito nacional. Adicionalmente, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha estimado la incidencia de la pobreza por entidad federativa y por municipio para el año 2005 utilizando datos censales, más no da cuenta de la evolución de la misma.*

Por su parte, la identificación de la pobreza obedece al siguiente criterio: al haberle asignado el mismo nivel de ingreso a las personas dentro de un mismo quintil, catalogamos a todas las personas del quintil cómo pobres si el ingreso promedio del quintil se encuentra por debajo del ingreso de la línea de pobreza. Similarmente, catalogamos cómo no pobres a todas las personas de un mismo quintil si el ingreso promedio del mismo es mayor al ingreso reportado en la línea de pobreza[10].

Evolución regional de la pobreza en México

En este apartado mostramos la evolución regional de la pobreza y la desigualdad entre los años de 1990 y 2004, clasificada de acuerdo con el criterio mostrado anteriormente.

Pobreza Alimentaria

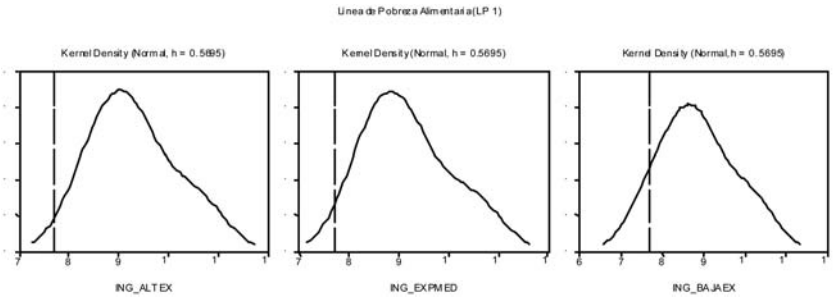
De inicio, hay tres características relevantes a observar a partir de las funciones de densidad, estas son: la altura, la moda[11] y el sesgo. De esta forma, a partir de la Figura 2 observamos que el valor de la moda es mayor en el caso de la región AEG ($8,104 pesos de 1993), seguida de la región EMG ($6,003) y finalmente de la región BEG ($4,024). Se aprecia también el surgimiento de jorobas en las distribuciones de las regiones AEG y EMG para niveles de ingreso elevados. Esto sugiere una tendencia a incrementar la concentración del ingreso en los estratos poblacionales de ingreso más alto.

---

[10] *Esta consideración puede introducir un sesgo en nuestros resultados al no considerar las posibles disparidades entre los ingresos de los habitantes que componen a cada quintil, sin embargo, pensamos que tal omisión es poco significativa en un contexto de medición de pobreza más generalizado. Véase Sala i Martin (2002b).*

[11] *La moda es el valor de la distribución que más se repite. Cuando las distribuciones presentan más de un valor que tiende a repetirse, se dice que son "bimodales".*

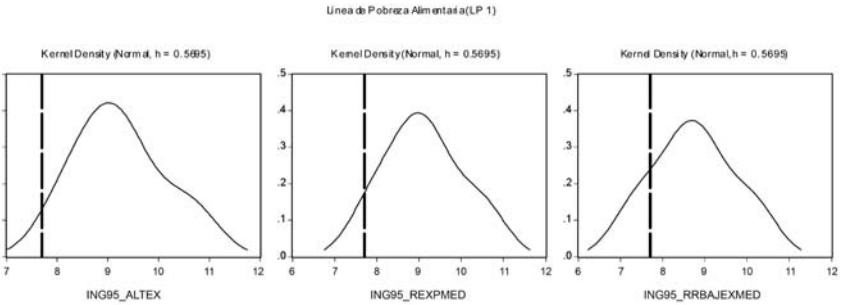
Figura 2. Pobreza Alimentaria. Regiones de México 1990



Fuente: Elaboración propia. ING_ALTEX = ingreso de la región AEG, ING_EXPMED = ingreso de la región EMG y ING_BAJAEX = ingreso de la región BEG. Se utilizará la misma nomenclatura en el resto de las gráficas.

La combinación de la Línea de Pobreza Alimentaria (LP1) con las funciones de densidad que se presentan en la Figura 2 nos muestran una mayor incidencia de la pobreza alimentaria por ingresos para el año de 1990 en la región BEG[12], dado que ocupa una mayor área de la función de distribución. Asimismo, la región AEG es la menos pobre seguida por la región EMG. Los resultados para el año de 1995 se muestran en la Figura 3.

Figura 3. Pobreza Alimentaria. Regiones de México 1995



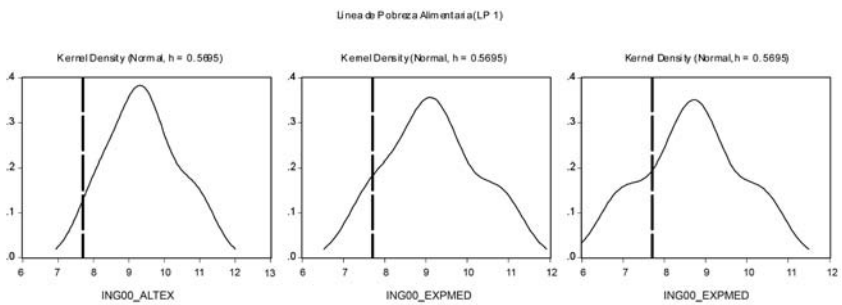
Fuente: Elaboración propia.

[12] *Recordemos que BEG es la región de Baja Exposición a la Globalización. EMG es la región de Exposición Media y AEG, es la región de Alta Exposición a la Globalización.*

Por su parte, los valores de la moda en las funciones de distribución de 1995 son los siguientes: AEG ($8,955), EMG ($7,332) y BEG ($4,915). Se presentó un incremento en los niveles de ingreso promedio de las regiones entre 1990 y 1995. En cuanto al aspecto de la forma de la distribución, tenemos que en 1995 la concentración es mayor en el caso de la región EMG. Quizá esto se pueda entender como una "compresión" de los niveles de ingreso a consecuencia de la crisis de ese año.

La tendencia se repite en el caso de la Figura 3, ya que la mayor incidencia de la pobreza alimentaria en 1995 se presenta en la región BEG. La menor incidencia es similarmente para la región AEG seguida por la región EMG. No obstante, la incidencia generalizada parece haber experimentado un incremento. Es decir, la pobreza alimentaria se incrementó entre los años de 1990 y 1995 en todas las regiones del país. A continuación se presentan los resultados para el año 2000:

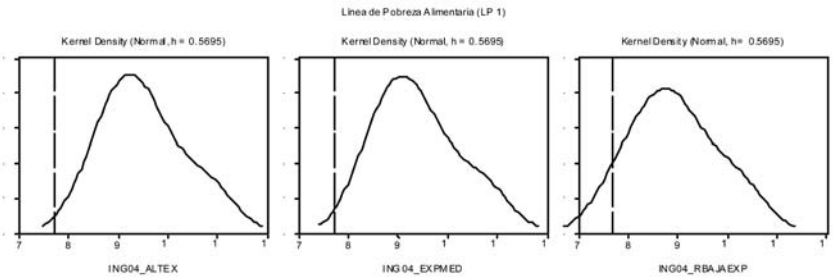
Figura 4. Pobreza Alimentaria. Regiones de México 2000



Fuente: Elaboración propia.

En el 2000, los valores de las modas de cada una de las distribuciones son los siguientes: la región AEG tiene su moda en $10,938, la región EMG en $8,104 y la moda de la región BEG es de $6,003. Hay incrementos en los niveles de ingreso promedio con respecto al año de 1995 en todas las regiones. No obstante, la Figura 4 nos muestra que a pesar de que el ingreso de las regiones creció entre los años de 1995 y 2000, la pobreza alimentaria no disminuyó, manteniéndose en niveles similares a los de 1995. El empeoramiento en la distribución del ingreso de las regiones contribuye directamente sobre dicho resultado.

Figura 5. Pobreza Alimentaria. Regiones de México 2004



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 5 nos muestra las funciones regionales de distribución del ingreso en el año 2004. La región AEG tiene una moda en $12,058 que nos indica el promedio de ingresos. La región EMG tiene su moda en $8,955 y la región BEG en $6,634. Esto nos permite afirmar que el ingreso de las tres regiones aumentó entre los años de 2000 y 2004. Gráficamente las funciones se han desplazado a la derecha sobre el eje que representa el nivel de ingreso. La concentración parece haber disminuido en las tres regiones, ya que se ha ensanchado el área que se encuentra próxima al valor de la moda en los tres casos. En contraste, los resultados del 2004 que se presentan en la Figura 5 nos indican un descenso importante en los niveles de pobreza alimentaria para el caso de las tres regiones, en comparación con el año 2000. En el siguiente cuadro, se presenta una evolución de la pobreza alimentaria entre los años de 1990 y 2004[13].

Cuadro 4. Evolución de la Pobreza Alimentaria en las Regiones de México, 1990-2004. En porcentajes de la población

Año / Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	10.00	13.30	13.60	5.83
Exposición media	14.17	18.97	22.58	6.40
Baja exposición	27.27	28.70	28.00	17.39

Fuente: Cálculos propios[14].

[13] *Como se ha indicado con anterioridad, las estimaciones de la pobreza resultan a partir de la integración de la función de densidad desde el origen, hasta el umbral marcado por la línea de pobreza.*

La evolución de la pobreza alimentaria se presenta con una tendencia hacia el incremento en cada una de las regiones entre los años de 1990 y 2000, para disminuir significativamente en el año de 2004. Sin embargo, el incremento de la pobreza parece empezar a detenerse en el año 2000, ya que los niveles que manifestaba el fenómeno se mantuvieron relativamente constantes en las regiones AEG y BEG. Únicamente en la región EMG se presentó un incremento mayor.

También en el Cuadro 4 podemos observar que la pobreza alimentaria en México es un fenómeno diferenciado regionalmente, ya que en todos los casos, la región BEG tiene una mayor incidencia del fenómeno en su población. Enseguida se encuentra la región EMG y la que presenta menores niveles de pobreza es la región mayormente expuesta a la globalización, AEG. No menos importante es el hecho de que la región EMG es la que presentó una mayor tendencia a la reducción en la pobreza entre 2000 y 2004, además de la región BEG que también muestra un fuerte proceso de disminución en ese mismo período, quizá destacando el hecho de que los programas de transferencia de ingresos del gobierno federal se han traducido en una mejoría en los índices de pobreza en esa región en particular.

En términos absolutos, los habitantes que padecen el fenómeno de la pobreza en cada región se presentan en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Número de Habitantes en Condiciones de Pobreza Alimentaria. Regiones de México, 1990-2004

Año / Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	2,462,292	3,661,216	4,112,717	1,870,111
Exposición media	4,547,034	6,624,747	8,431,780	2,503,064
Baja exposición	7,816,725	8,903,091	9,199,154	5,915,333

Fuente: Cálculos propios con datos del Cuadro 4 y del CONAPO.

[14] *Las estimaciones aquí presentadas pueden diferir de las que han elaborado organismos como la CONEVAL, ya que las líneas utilizadas consideran al ingreso monetario y al no-monetario, y nuestro estimador se elaboró con base en el ingreso monetario únicamente.*

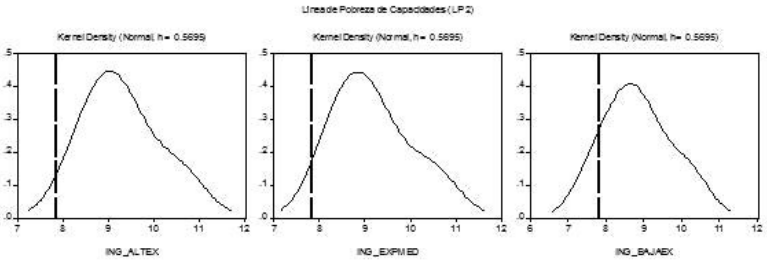
Los resultados mostrados en el Cuadro 5 nos confirman el hecho de que la pobreza alimentaria presenta una mayor incidencia en la región BEG. Es claro también que una característica importante del elevado nivel de pobreza alimentaria es el rezago que aún existe en la cobertura de las necesidades básicas de la población.

Pobreza de Capacidades

El segundo umbral de pobreza que se analiza en este capítulo es aquel que corresponde a lo que las autoridades de la Sedesol han denominado cómo la pobreza de capacidades, que se refiere al entorno de las condiciones que le permiten al individuo aspirar a un mejoramiento de su desempeño en la sociedad, así como a desarrollarse plenamente. Dentro de este rubro clasificamos cómo pobreza de capacidades a aquellos habitantes que no cuentan con los suficientes recursos como para sufragar aquellos gastos que surgen de las necesidades de educación y salud, además de las necesidades de alimentación.

Iniciamos con la pobreza de capacidades por región en el año de 1990, mediante lo que se muestra en la Figura 6.

Figura 6. Pobreza de Capacidades. Regiones de México 1990

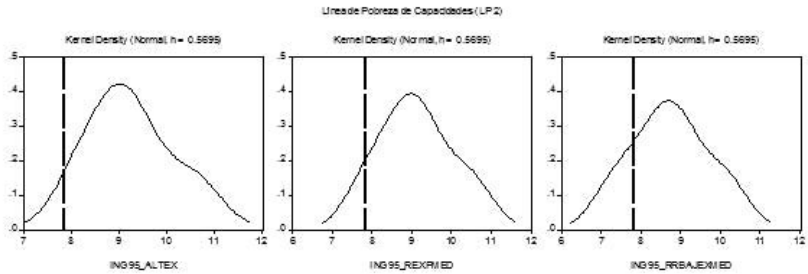


Fuente: Elaboración propia.

En general, es de esperarse un incremento en la pobreza bajo este umbral, dado que se agregan más necesidades básicas que implican un costo más alto por pagar de parte de los habitantes en las distintas regiones analizadas. El valor monetario de la línea de pobreza está situado más a la derecha sobre el eje del ingreso, de tal forma que el área que va desde el origen hasta la línea de pobreza es más grande.

Por lo que se observa de la Figura 6, resalta el hecho de que la región BEG presenta un mayor nivel de pobreza de capacidades que las otras dos regiones. Es decir, la insuficiencia en ingresos para cubrir las necesidades de educación y salud se vuelve a manifestar como una característica de la región BEG, además de que presenta una mayor incidencia en lo que se refiere a la pobreza alimentaria. Veamos ahora la situación del año 1995:

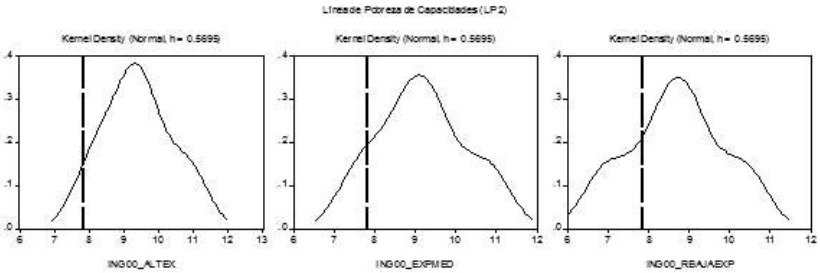
Figura 7. Pobreza de Capacidades. Regiones de México 1995



Fuente: Elaboración propia.

A partir de la Figura 7, observamos un incremento de la pobreza de capacidades en las tres regiones. Esto en virtud de que ahora la línea de pobreza (LP2) ocupa un área mayor de las tres funciones regionales de densidad. Lo anterior nos permite afirmar que hubo un incremento generalizado de la pobreza de capacidades entre 1990 y 1995. Ahora bien, similarmente que en el año de 1990, en 1995 la región BEG presenta la mayor incidencia de pobreza por capacidades.

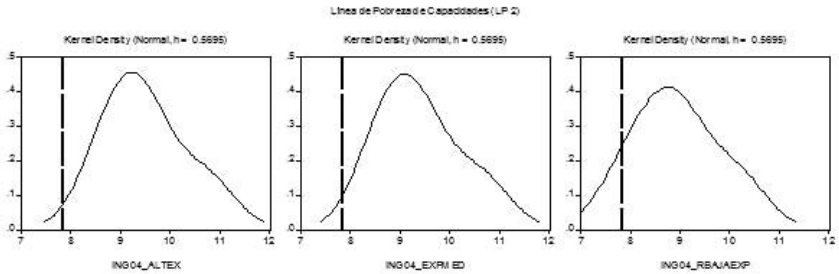
Figura 8. Pobreza de Capacidades. Regiones de México 2000



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, en el año 2000 tenemos que a partir de la Figura 8 se observa un incremento de la pobreza de capacidades en las tres regiones. Sin embargo, parece que el incremento ha sido mayor en el caso de las regiones EMG y AEG, y para la región BEG el incremento ha sido poco significativo, no obstante que mantiene un nivel de pobreza más elevado que las otras dos regiones. Por lo tanto, la pobreza de capacidades parece empezar a detenerse para el año 2000 en el caso de la región BEG.

Figura 9. Pobreza de Capacidades. Regiones de México 2004



Fuente: Elaboración propia.

La línea de pobreza de capacidades y las funciones regionales de densidad en el 2004 se muestran en la Figura 9. De esta se observa el surgimiento de una tendencia contraria en cuanto al crecimiento de la pobreza: ahora, la línea de pobreza ocupa un área más pequeña de las funciones de densidad regionales de tal forma que esto implica una reducción en los niveles regionales de la pobreza de capacidades.

De acuerdo con lo anterior, entre 2000 y 2004 hubo una manifiesta reducción en los niveles de pobreza de capacidades en las regiones del país, contrarrestando la tendencia que se había presentado entre 1990 y 2000.

Un resumen de lo anterior se muestra en el siguiente Cuadro:

Cuadro 6. Evolución de la Pobreza de Capacidades en las Regiones de México, 1990-2004. En porcentajes de la población

Año / Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	14.17	16.30	17.60	12.50
Exposición media	18.33	22.41	25.81	16.20
Baja exposición	30.00	32.41	31.20	26.90

Fuente: Cálculos propios.

Ahora, la evolución de la pobreza de capacidades entre 1990 y 2004 presenta una tendencia mixta. Por una parte, hay una tendencia al incremento de la incidencia de la pobreza de capacidades entre 1990 y 2000, a excepción de la región BEG, que ya en el 2000 vio reducido el porcentaje de su población en condiciones de este tipo de pobreza. De forma interesante, hay una reducción significativa en los niveles de pobreza de capacidades en todas las regiones hacia el año final del análisis, es decir, el 2004.

La región EMG nuevamente consiguió un mayor porcentaje de reducción en sus niveles de pobreza de capacidades durante el período analizado. La cantidad de personas en condición de pobreza de capacidades, se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. Número de Habitantes en Condiciones de Pobreza de Capacidades. Regiones de México, 1990-2004

Año / Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	3,489,067	4,487,054	5,322,339	4,030,412
Exposición media	5,881,943	7,851,552	9,668,441	6,335,881
Baja exposición	8,599,258	10,051,780	10,250,486	9,144,969

Fuente: Cálculos propios con datos del Cuadro 6 y del CONAPO.

La pobreza de capacidades muestra los mayores niveles para todos los años en la región BEG. Sin embargo, la tendencia que se había mani-

festado en la década de 1990 al 2000 se detiene en ese último año y se revierte ya para 2004. Adicionalmente, el número de personas que padecen este tipo de pobreza es muy elevado cualquiera que sea la región bajo análisis. Es por esto que se requiere fortalecer el acceso a la educación en todos los niveles así como a los servicios de salud si lo que se busca es incrementar la productividad de los individuos, y así propiciar un mejor desempeño de estos tanto en la sociedad como en la economía.

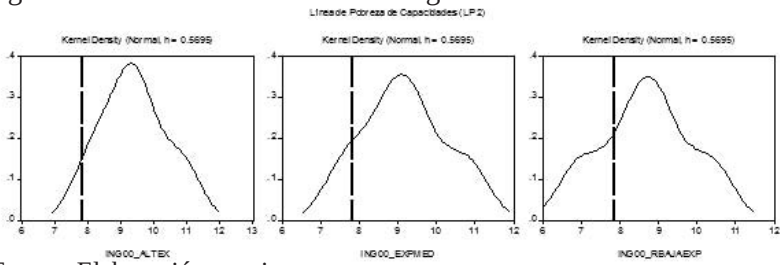
La Pobreza de Patrimonio

La pobreza de patrimonio es la última de las definiciones presentadas por la Sedesol para la medición de la pobreza. Podemos pensar en que la pobreza de patrimonio se refiere a las condiciones que mantienen los individuos en referencia a los activos patrimoniales que les permiten desempeñar adecuadamente sus funciones ya no únicamente de subsistencia sino además productivas que son parte importante de su patrón de consumo. Así pues, la consideración de la línea de pobreza de patrimonio incluye gastos adicionales a los gastos alimentarios, de salud y educación, tales como el vestido, el calzado, el transporte público y la vivienda. De ahí que cuando el nivel de ingresos individual es insuficiente como para hacer frente a todo este tipo de erogaciones, se considera que el individuo es pobre bajo el rubro del patrimonio.

Cabe mencionar también que al igual que en el caso de la pobreza de capacidades, se han agregado una serie de gastos que elevan el nivel de la línea de pobreza, de forma tal que se encontrará una mayor incidencia de la pobreza en las regiones utilizadas en nuestro estudio.

Así, las condiciones de la pobreza regional en 1990 eran las siguientes:

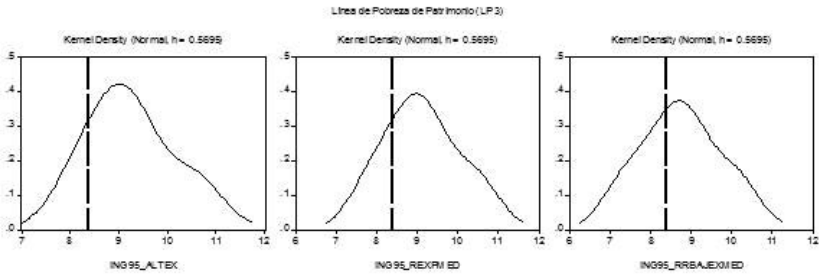
Figura 10. Pobreza de Patrimonio. Regiones de México 1990



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 10 se observa de forma clara que los niveles de pobreza son generalmente más altos en virtud de que se han incluido un mayor número de necesidades. La región que presenta un menor nivel de ingresos, es aquella que padece de una mayor incidencia de la pobreza de patrimonio. La pobreza de patrimonio es mayor en la región BEG que en las otras dos regiones.

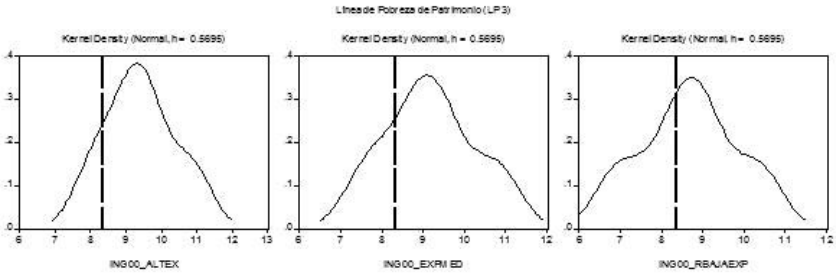
Figura 11. Pobreza de Patrimonio. Regiones de México 1995



Fuente: Elaboración propia.

El año de 1995 nos muestra un resultado interesante en la Figura 11, a saber, hubo una reducción en los niveles de pobreza de patrimonio en relación al año 1990. La línea de pobreza de patrimonio (LP3) ocupa un área más pequeña de las funciones regionales de densidad. En lo que se ha convertido en una constante que se repite a lo largo de todo el ejercicio, la región BEG es la que presenta una mayor incidencia de la pobreza, en este caso de patrimonio en comparación con las otras dos regiones.

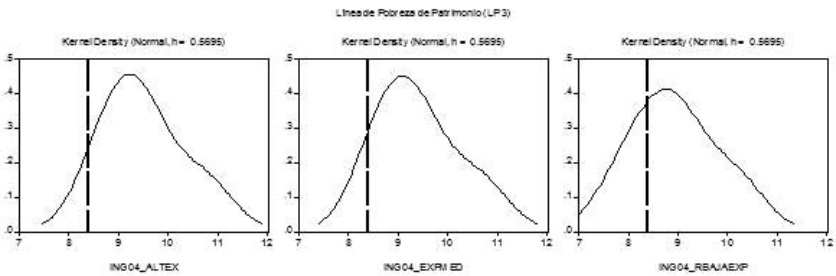
Figura 12. Pobreza de Patrimonio. Regiones de México 2000



Fuente: Elaboración propia.

En lo que corresponde al año 2000, la tendencia a la disminución en los niveles de pobreza de patrimonio parece mantenerse, es decir, la incidencia de la pobreza de patrimonio en las tres regiones analizadas disminuyó entre 1995 y 2000. Aún, la región BEG mantiene los niveles más elevados de pobreza: esta es ya una característica muy importante de su economía.

Figura 13. Pobreza de Patrimonio. Regiones de México 2004



Fuente: Elaboración propia.

Por último, de la Figura 13 observamos que la tendencia hacia la reducción de los niveles de pobreza de patrimonio se mantiene para el año 2004, salvo en el caso de la región BEG. En esta región, la incidencia de la pobreza de patrimonio se incrementó entre 2000 y 2004. En general, la evolución de la pobreza de patrimonio entre 1990 y 2004 se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 8. Evolución de la Pobreza de Patrimonio en las Regiones de México, 1990-2004. En porcentajes de la población

Año / Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	34.17	16.30	28.80	25.00
Exposición media	38.33	22.41	34.68	28.00
Baja exposición	45.45	32.41	40.00	42.61

Fuente: Cálculos propios.

Otra vez, la región BEG presenta los niveles más alarmantes de pobreza de patrimonio. Se trata de una región pobre y rezagada con respecto de

las otras regiones que a pesar de tener niveles de ingreso más altos, la incidencia de la pobreza tiene una magnitud importante y merecedora de la atención de los planeadores regionales y de las autoridades.

Con respecto a la evolución de este tipo de pobreza, podemos decir que presenta una tendencia a la disminución, a excepción del caso de la región BEG cuyo nivel repunta hacia el año 2004. En el caso de este umbral, la región EMG presenta el porcentaje más grande de reducción en sus niveles de pobreza de patrimonio. En número de habitantes, lo anterior se traduce a:

Cuadro 9. Número de habitantes en condiciones de Pobreza de Patrimonio. Regiones de México, 1990-2004

Región \ Año	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	8,413,651	8,340,966	8,709,282	8,060,823
Exposición media	12,299,775	12,828,875	12,966,204	10,950,906
Baja exposición	13,027,876	13,774,661	13,141,649	14,482,368

Fuente: Cálculos propios con datos del Cuadro 8 y del CONAPO.

Cuando observamos los resultados del Cuadro 9, la evolución de la pobreza de patrimonio en términos del número de habitantes más bien parece mantenerse en el mismo nivel. Sobre todo en las regiones AEG (se mantiene en 8 millones de habitantes) y BEG (se mantiene en 13 millones). Una reducción ostensible si se observa en la región EMG en el año 2004.

Por su parte, la tendencia a la disminución de la pobreza de patrimonio encuentre su explicación en la relación esperada entre el crecimiento y la pobreza. Como sabemos, la década de los noventa se caracterizó por ser un período de moderado crecimiento (excepto por la crisis coyuntural de 1995, donde el crecimiento fue negativo) que quizá haya incidido sobre la reducción de este nivel más generalizado de pobreza.

Desigualdad Regional, 1990-2004

Adicionalmente, se han estimado dos de los indicadores de desigualdad más conocidos en la literatura sobre el tema: el índice de Gini y el índice

de entropía de Theil[15]. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 10. Evolución de la desigualdad en México, 1990-2004

INDICE	1990	1995	2000	2004
GINI	0.5316	0.5561	0.6162	0.5171
THEIL	0.3383	0.3664	0.4634	0.3284

Fuente: Gutiérrez (2008).

A partir del Cuadro 10, observamos una tendencia al incremento de la desigualdad en el país medida por los dos índices. Entre 1990 y 2000, la desigualdad aumentó de forma considerable. Sin embargo, es notable la reducción en la desigualdad entre los años 2000 y 2004. La década de los noventa fue particularmente difícil desde la perspectiva de la desigualdad.

Cuadro 11. Índice de Gini. Regiones de México, 1990-2004

Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	0.5185	0.5493	0.5839	0.5114
Exposición media	0.5383	0.5571	0.6309	0.5199
Baja exposición	0.5423	0.5702	0.6415	0.5251

Fuente: Gutiérrez (2008).

La tendencia al aumento en el valor del índice Gini se mantiene en las regiones del país en el período comprendido entre 1990 y 2000 (Cuadro 11). Sin embargo, cuando se revisan los niveles de desigualdad, encontramos que en todos los años la desigualdad es más alta en la región BEG. La región AEG tiene los niveles de desigualdad más bajos de las tres regiones. Asimismo, en 2004 se reduce la desigualdad regional en México.

[15] *Los detalles acerca del procedimiento de estimación, así como los resultados mismos son replicados de Gutiérrez (2008).*

Cuadro 12. Indice de Theil. Regiones de México 1990-2004

Región	1990	1995	2000	2004
Alta exposición	0.3067	0.3458	0.3895	0.2994
Exposición media	0.3332	0.3655	0.4586	0.3084
Baja exposición	0.3307	0.3641	0.4766	0.3074

Fuente: Gutiérrez (2008).

Los resultados que se muestran en el Cuadro 12 confirman lo mencionado anteriormente: la región AEG presenta los niveles de desigualdad más bajos de las tres regiones estudiadas. Aparentemente, los niveles de desigualdad son similares en las regiones BEG y EMG en 1990 y 1995. Ya en el 2000 la región BEG presenta el valor más elevado del índice Theil. Otra vez, en 2004 el valor del índice disminuye en las tres regiones, denotando una reducción en la desigualdad.

Con el objetivo de conocer la contribución de las diferentes unidades de análisis sobre la desigualdad total, tratamos de responder las siguientes preguntas: ¿Qué tanto de la desigualdad se explica por la desigualdad que existe *entre* las regiones del país? Por otra parte, ¿qué tanto de la desigualdad es explicada por la desigualdad que hay *dentro* de las regiones del país?

Por tanto, se ha estimado el valor de la desagregación del índice de Theil en dos componentes: el componente intra-regional, que da cuenta de la participación en la desigualdad total que surge de la desigualdad hacia *adentro* de la región y el componente inter-regional, que nos indica la parte de la desigualdad total que se explica por la desigualdad *entre* las regiones del país. Los resultados se muestran en el Cuadro 13:

Cuadro 13. Descomposición del Indice de Theil, México 1990-2004

COMPONENTE	1990	1995	2000	2004
INTRA REGIONAL	0.3234	0.3532	0.4426	0.3045
INTER REGIONAL	0.0149	0.0132	0.0208	0.0239

Fuente: Gutiérrez (2008).

El componente intra-regional es en todos los casos, el que mayormente

explica la desigualdad de las regiones de México. La tendencia al incremento en el componente intra-regional nos indica que en el período más intenso de apertura económica del país (la década entre 1990 y 2000), representado de forma más notable por la implementación del TLCAN, la desigualdad dentro de las regiones no disminuyó e incluso aumentó. La apertura no actuó a favor de la reducción de la desigualdad, a pesar de tratarse de una etapa donde el crecimiento económico estuvo presente y tampoco revirtió la tendencia que se venía presentando desde finales de la década de los ochenta. De forma interesante, el componente inter-regional muestra un patrón de convergencia económica entre 1990 y 1995. Este patrón cambió entre 1995 y 2000 y se ha prolongado hasta 2004. Sin embargo, al nivel en el que se da esta convergencia de ingresos es insuficiente para compensar el rezago con el que cuenta la región BEG con respecto de EMG y sobre todo de AEG.

Conclusiones

La estimación de los niveles regionales de la incidencia de la pobreza y de los índices de desigualdad, nos ha permitido acercarnos a la realidad económica que se vive en los diferentes escenarios del país.

La evolución de la incidencia de la pobreza manifiesta una tendencia creciente entre los años de 1990 y 2000 en todas las regiones, en el caso de la pobreza alimentaria y de capacidades. A partir del 2000, la incidencia de la pobreza empieza a disminuir y esto se manifiesta más claramente cuando se observan los resultados del 2004. En la mayoría de los casos, los niveles de pobreza se reducen para ese año. Dicha tendencia se había consignado antes (Sedesol, 2005) en el ámbito nacional , pero no se había diferenciado su impacto en las regiones del país, más allá de la relación entre el crecimiento económico, observado por el crecimiento en los ingresos plasmado en los movimientos laterales de las funciones de distribución del ingreso y la pobreza. De acuerdo con nuestros resultados, un empeoramiento en la distribución del ingreso está relacionado con un incremento en los niveles de pobreza y viceversa. En los años que transcurrieron en la década de 1990, el empeoramiento en la distribución del ingreso complementó al incremento en los niveles de pobreza de las regiones de México. Cuando la distribución del ingreso mejora ya para el año 2000, y dicha tendencia se fortalece hacia

2004, la pobreza tiende a disminuir. Sin embargo, hay otros elementos que pudieran haber inducido la reducción en la pobreza y la mejora en la distribución del ingreso, que no son objeto de este estudio, tales como el efecto del tamaño del hogar sobre la incidencia de la pobreza al considerar las economías de escala ahí presentes.

Al realizar el ejercicio, observamos que la región BEG es en todos los casos, la región más pobre del país. Le sigue la región EMG. AEG se consolida como la región con un mayor nivel de ingreso y como la menos afectada por el fenómeno de la pobreza.
Por su parte, la pobreza de patrimonio se ha mantenido más o menos constante sobre los mismos niveles en el período analizado, aunque presenta una tendencia decreciente.

En términos generales, el moderado crecimiento de la economía mexicana experimentado durante la década de los noventa, no contribuyó a reducir de forma significativa los niveles de pobreza de las economías regionales ni mejoró la asignación del ingreso. Más aún, la contracción de la economía mexicana observada a finales de 2000 y su lenta recuperación en los años subsecuentes hasta 2004 nos reflejan que quizá pudiera haber una relación inversa entre el ciclo económico y los niveles de pobreza, pero esto no ocurrió en la década de los noventa. Más aún, la precariedad en los niveles de crecimiento de la economía condiciona a que una proporción muy elevada de la población padezca del fenómeno de la pobreza.

La apertura económica experimentada por México en la década de los noventa, parece haber funcionado como un elemento poco dinamizador de la economía, visto desde una perspectiva regional. En las regiones de México, la pobreza y la desigualdad son fenómenos que tienen patrones geográficamente diferenciados.

---

[16] *Al identificar el "perfil" de la pobreza, Székely et al. (2005) reportan una disminución en la intensidad del fenómeno exclusivamente en el ámbito rural (poblaciones de menos de 15,000 habitantes) más no así en el ámbito urbano. Es probable que en virtud de que aquí no realizamos esta separación (urbano / rural), efectivamente la disminución total de la pobreza consignada entre 2000 y 2004 se explique por lo arriba mencionado.*

Bibliografía

Cárdenas-Rodríguez, Óscar, Gabriel González-Konig, Diana Ojeda-Revah y Quentin Wodon (2004). "Do Indigenous People Benefit From Poverty Programs? Evidence From Mexico's 2000 Census". En *Estudios Económicos* 37 Vol. 19 no. 1, México DF, pp. 125-135.

Cortés, Fernando, Daniel Hernández, Enrique Hernández-Laos, Miguel Székely y Horacio Vera-Llamas (2003). "Evolución y Características de la Pobreza en México en la Última Década del Siglo XX". En *Economía Mexicana, Nueva Época.* Vol. XII no. 2, México DF, pp. 295-325.

Cowell, Frank (1998). "The Measurement of Inequality". En *Discussion Paper No. DARP/36.* STICERD, London School of Economics and Political Science.

Cuadros, Ana, Vicente Orts y Maite Alguacil (2004). "Openness and Growth: Re-Examining Foreign Direct Investment, Trade and Output Linkages in Latin America". En *The Journal of Development Studies.* Vol. 40 no. 4, Oxford, pp. 167-192.

Ferez, Juan Carlos y Xavier Mancero (2001). "Enfoques Para la Medición de la Pobreza. Breve Revisión de la Literatura". En *Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos Número 4.* Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Gruben, William (2001). "Was NAFTA Behind Mexico's High Maquiladora Growth?" En *Economic and Financial Review,* Third Quarter, Dallas, Federal Reserve Bank of Dallas, pp. 11-21.

Gutiérrez, Luis (2008). "La Distribución del Ingreso en México, Un Análisis Regional: 1990-2004". En *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía,* Vol. 39 Núm. 152, México, DF. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 139-163.

Hanson, Gordon (2005a)."Globalization, Labor Income and Poverty in Mexico". *Working Paper No. 11027.* National Bureau of Economic Research Working Paper Series.

_____ (2005b). "Emigration, Labor Supply and Earnings in Mexico". En *Working Paper No. 11412.* National Bureau of Economic Research Working Paper Series.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2005). *Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 1980-2004.* México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2001). *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.* México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1996). *I Conteo de Población y Vivienda, 1995.* México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1991). *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990.* México: INEGI.

Jenkins, Stephen P. y Phillip Van Kerm (2004). "Accounting for Income Distribution Trends: A Density Function Decomposition Approach". En *IRISS Working Paper 2004-7.* Luxembourg: CEPS/INSTEAD, Differdange, G.-D.

Lind, Douglas, William H. Marchal y Robert D. Mason (2004). *Estadística para Administración y Economía.* 11ª edición. México: Alfaomega.

Quah, Danny T. (1993). "Empirical Cross-Section Dynamics in Economic Growth", *London School of Economics and Political Science.* Londres, Reino Unido.

Ramírez, Miguel D. (2002). "Foreign Direct Investment in Mexico During the 1990's: An Empirical Assessment". En *Eastern Economic Journal.* Vol. 28 no. 3, Nueva York, pp. 409-423.

Sala i Martin, Xavier (2002a). "The Disturbing "Rise" of Global Income Inequality". En *Working Paper No. 8904.* National Bureau of Economic Research Working Paper Series.

_____ (2002b). "The World Distribution of Income (Estimated From Individual Country Distributions)". En *Working Paper No. 8993*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series.

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) (2005). "Presentación de la Medición Oficial de la Pobreza en México". En: Székely, Miguel (coord.). *Números que Mueven al Mundo: La Medición de la Pobreza en México*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior/ Centro de Investigación y Docencia Económicas / Editorial Porrúa, pp. 211-219.

Székely, Miguel (2005) (coord.). *Números que Mueven al Mundo: La Medición de la Pobreza en México*. México: México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior/ Centro de Investigación y Docencia Económicas/ Editorial Porrúa.

Unger, Kurt (2005). "Regional Economic Development and Mexican Out- Migration". En *Working Paper No. 11432*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series.