

Revista de Investigación Científica

# Estudios Sociales

ISSN 0188-4557



Vol. XIII, número 25, enero-junio de 2005  
Hermosillo, Sonora, México



Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

# Estudios Sociales

Revista de Investigación Científica

## ARTÍCULOS

**La alimentación en México: enfoques y visión a futuro**

*Ana Silvia Ortiz Gómez, Verónica Vázquez García  
y Margarita Montes Estrada*

**Polarización por subgrupos socioeconómicos  
en México: 1984-2002**

*Luis Huesca Reynoso*

**Eliminación del sistema de cuotas textiles:  
nuevo entorno competitivo para la industria exportadora  
de prendas de vestir en México**

*Guadalupe García de León*

**El microfinanciamiento:  
una alternativa en el combate a la pobreza extrema en Sonora**

*Luis Rentería Guerrero*

**El desarrollo sustentable:  
aportaciones de la escuela austriaca de economía**

*Edgar Piña Ortiz*

## RESEÑAS

**Interculturalidad: formación del profesorado  
y educación**

*José Ángel Vera Noriega*

**Elizabeth Cartwright: Espacios de enfermedad y sanación.  
Los amuzgos de Oaxaca. Entre la sierra sur  
y los campos agrícolas de Sonora.**

*Gilda Salazar Antúnez*



# Estudios Sociales

Revista de Investigación Científica



**Director**

Sergio A. Sandoval Godoy

**Asistentes de la dirección**

Anayeli Cabrera Murrieta, Zonia S. Peterson

**Comité técnico editorial**

María del Carmen Hernández, Ángel Vera, Gloria Cañez,  
Patricia Salido, Beatriz Camarena

**Consejo editorial**

Alejandro Álvarez Béjar (UNAM, México, D. F.)  
Clark Reynolds (Stanford University, EUA)  
Ernesto Camou Healy (CIAD, A. C., Sonora, México)  
Luis Reygadas (UAM-Ixtapalapa, México, D. F.)  
Guillermo de la Peña (CIESAS, Guadalajara, México)  
Orlandina de Oliveira Barbosa (CES, México, D. F.)  
Rita Shwentesius Rinderman (Universidad Autónoma de Chapingo, México)  
Enrique Leff (PNUMA, UNAM, México, D. F.)  
Nigel Harris (University Collage London, Inglaterra)  
Igor de Garine (Centre Matinal de la Recherche Scientifique, Francia)  
Sonia Grubits (Universidad Católica Dom Bosco, Brasil)  
Sergio Boisier (Centro de Análisis y Acción Territorio y Sociedad, Chile)  
Marie-Jose Nadal (Universidad de Quebec, Canadá)

Edición: Mora-Cantúa, Editores, S. A. de C. V.  
Portada: "Expulsada del Edén" de Janeth Valdez Tapia (óleo sobre tela).

**Suscripciones o correspondencia**

Estudios Sociales es una publicación semestral del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. La responsabilidad de los artículos y reseñas es estrictamente de sus autores. Para la reproducción electrónica o impresa de materiales publicados en Estudios Sociales se requiere la autorización expresa de su director. Las colaboraciones deben dirigirse a: [estudiosociales@cascabel.ciad.mx](mailto:estudiosociales@cascabel.ciad.mx)

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Carretera al Ejido La Victoria Km. 0.6; Apartado Postal 1735, C. P. 83000  
Hermosillo, Sonora, México

Director General del CIAD, A. C.: **Alfonso Gardea Béjar**  
Coordinación de Desarrollo: **María del Carmen Hernández Moreno**

Teléfono (conmutador CIAD): (662) 289 24 00, ext. 315  
Teléfono (Coordinación de Desarrollo Regional): (662) 280 04 85, fax: (662) 280 00 55  
Correos electrónicos: [estudiosociales@cascabel.ciad.mx](mailto:estudiosociales@cascabel.ciad.mx) y [revistaestudiosociales@yahoo.com.mx](mailto:revistaestudiosociales@yahoo.com.mx)

**Índices**

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC)  
Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina,  
el Caribe, España y Portugal (LATINDEX)

Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE)  
Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT  
(en trámite)



# Estudios Sociales

Revista de Investigación Científica  
Vol. XIII, número 25, enero-junio de 2005

---

## ÍNDICE

### ARTÍCULOS

La alimentación en México: enfoques y visión a futuro  
*Ana Silvia Ortiz Gómez, Verónica Vázquez García y Margarita Montes Estrada*

**7**

Polarización por subgrupos socioeconómicos en México: 1984-2002  
*Luis Huesca Reynoso*

**35**

Eliminación del sistema de cuotas textiles:  
nuevo entorno competitivo para la industria exportadora  
de prendas de vestir en México  
*Guadalupe García de León*

**69**

El microfinanciamiento:  
una alternativa en el combate a la pobreza extrema en Sonora  
*Luis Rentería Guerrero*

**93**

El desarrollo sustentable:  
aportaciones de la escuela austriaca de economía  
*Edgar Piña Ortiz*

**141**

## **R E S E Ñ A S**

Interculturalidad: formación del profesorado  
y educación

*José Ángel Vera Noriega*

**163**

Elizabeth Cartwright: Espacios de enfermedad y sanación.  
Los amuzgos de Oaxaca. Entre la sierra sur  
y los campos agrícolas de Sonora.

*Gilda Salazar Antúnez*

**171**



# La alimentación en México: enfoques y visión a futuro



*Ana Silvia Ortiz Gómez*  
*Verónica Vázquez García\**  
*Margarita Montes Estrada*

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2004.

Fecha de aceptación: 17 de noviembre de 2004.

\* Autora responsable. Profesora-Investigadora Adjunta  
del Área de Desarrollo Rural del Colegio de Postgraduados.  
Correo electrónico: [wvazquez@colpos.mx](mailto:wvazquez@colpos.mx)





## Resumen / Abstract

Con el fin de visualizar la compleja realidad alimentaria mexicana, el presente artículo analiza el tratamiento que distintas disciplinas realizan acerca del tema de la alimentación en México, en especial la manera en que este acercamiento es concebido, los instrumentos analíticos empleados y los debates surgidos en su seno. De esta forma, se exponen cuatro perspectivas: los estudios que plantean a la alimentación como un asunto de Estado y que dan cuenta de los cambios en la producción y distribución de alimentos; las investigaciones de índole económica que se abocan al análisis del patrón alimentario nacional; los estudios antropológicos que se centran en la formación de hábitos y costumbres alimentarias específicas de una cultura y, por último, las inves-

This paper examines different approaches to nutrition and food consumption practices in Mexico in terms of conceptual focus, analytical tools and major debates. Four approaches are analyzed: research that examines Mexican public policy *vis-à-vis* food production and distribution; economic studies focusing on the analysis of the national food pattern; anthropological investigation based on cultural feeding habits and research from a nutritional perspective, studying food consumption and its relation to population nutritional status.

This paper points out that the above approaches do not consider a gender perspective, and reviewing some studies based on a gender category as their central analysis tool, the paper underlines the need to conduct further research on gender differen-



tigaciones que desde una perspectiva nutricional estudian el consumo de alimentos y su relación con el estado nutricional de la población.

El artículo señala que un tema pendiente en estos enfoques ha sido la perspectiva de género, retoma algunos estudios que han utilizado la categoría de género como parte central del análisis y resalta la necesidad de hacer más investigación sobre las diferencias entre hombres y mujeres en el acceso a recursos productivos, manejo de ingresos y distribución y consumo de alimentos.

Palabras clave: alimentación, Estado, economía, antropología, nutrición.

ces between men and women and their access to productive resources, income management and food distribution and consumption.

Key words: food consumption, State, economics, anthropology, nutrition.

## Introducción

**E**l estudio de la alimentación humana en México ha sido abordado desde diversos enfoques:

Primero, la alimentación ha sido vista como un asunto de Estado y desde esta perspectiva se analizan las políticas del gobierno mexicano implementadas desde los años treinta hasta la fecha para impulsar (o no) la producción y el abasto de alimentos. Desde este enfoque surgen conceptos tan importantes como autosuficiencia, soberanía y seguridad alimentaria, los cuales han sido retomados y reformulados en foros tanto académicos como de la sociedad civil.

Un segundo esfuerzo lo representan los estudios de orden económico, a partir de los cuales se han reconstruido los cambios en el patrón alimentario mexicano desde los años cuarenta del siglo pasado, enfatizando el creciente predominio de la industria alimentaria en el país, así como el significativo papel que juega el factor ingresos en el consumo de alimentos de los mexicanos de distintos estratos sociales.

En un tercer acercamiento, la antropología ha contribuido al estudio de los hábitos, costumbres y prácticas culturales que rigen la alimentación mexicana, así como de las características de la dieta de ciertos grupos sociales, en particular de los indígenas y, por último, los estudios nutricionales han documentado desde los años cincuenta el nivel *per capita* de consumo de alimentos y el estado nutricional de niños, niñas y mujeres en edad reproductiva,



resaltando los problemas de desnutrición crónica en las zonas rurales del sur del país, sobre todo de aquellas con población indígena.

El presente artículo tiene como objetivo hacer una revisión detallada de estos enfoques, en especial sobre la concepción que cada uno de ellos tiene del problema alimentario, los instrumentos analíticos que emplean, los debates surgidos en su seno y sus contribuciones a la comprensión del tema alimentario en el país. A través de ellos se conocen los distintos factores que intervienen en la alimentación mexicana: desde los estudios de corte macro que analizan el papel del Estado y la estructura económica de producción, distribución y acceso a los alimentos de los diversos sectores de la población, pasando por aquellos que, mediante el uso de herramientas etnográficas, reconstruyen la dieta cotidiana de los pueblos indígenas, hasta llegar a los estudios de carácter nutricional que analizan las carencias y excesos de ciertos nutrientes en la dieta y las prevalencias de malnutrición en el país.

Sin embargo, todavía hay un asunto pendiente: la perspectiva de género. La mayor parte de las investigaciones hablan del "ingreso familiar", "dieta indígena" o "consumo *per capita* de alimentos", sin tocar el problema de la inequidad de género en el acceso a los recursos productivos (tierra, insumos), el manejo de los ingresos y la distribución y el consumo de alimentos. El artículo destaca la contribución de algunos trabajos pioneros y señala la necesidad de integrar la perspectiva de género en el análisis del tema alimentario.

### **La política alimentaria en México: ¿un asunto de autosuficiencia, soberanía o seguridad alimentaria?**

Dentro de este enfoque, mediante un análisis cronológico de la política alimentaria, ubicamos a ciertos autores que hacen un recuento de las distintas formas en que el Estado mexicano ha respondido a la producción de alimentos básicos en el país. A partir de los años treinta, y a lo largo de cuatro décadas, dicha política se orientó a cubrir la creciente demanda urbana de alimentos baratos, contribuyendo así al afianzamiento de un "modelo de crecimiento bimodal", con un sector privado moderno en el uso de insumos y tecnología,



por un lado, y una economía campesina basada en el trabajo familiar y el uso de tecnología tradicional, por el otro (Appendini, 2001: 34).

A finales del sexenio de López Portillo (1976-1982) se implementa el Sistema Alimentario Mexicano (SAM) para apoyar a la agricultura de temporal, impulsar agroindustrias campesinas, facilitar el acceso a la tierra, la tecnología y los insumos y promover una canasta básica de alimentos; todo ello con el fin de establecer una relación entre producción, abasto, consumo y nutrición, promoviendo lo que el gobierno lopezportillista denominó autosuficiencia alimentaria (Suárez y Pérez-Gil, 1999: 61).

Para Julio Moguel *et al.* (citado por Tarrío, 1999: 32) el SAM representa "la última llamada a escena de los proyectos nacionales de autoabasto". En cambio, Appendini (2001:81) considera que éste "no dejó de ser un programa de reactivación agrícola basado en fuertes subsidios" y carente de una visión a largo plazo. Cabe recordar que el SAM fue operado durante una época de bonanza nacional caracterizada por los ingresos que el petróleo reportó al país; sin embargo, a partir de 1982, la caída de los precios internacionales del oro negro afecta la balanza de pagos y el presupuesto nacional, con lo que el gobierno se ve obligado a firmar una "carta de intención" con el Fondo Monetario Internacional (Suárez y Pérez-Gil, 1999: 61).

Por otra parte, Toledo *et al.* (2000) consideran que si bien al SAM debe reconocérsele su interés por integrar procesos productivos primarios, aplicar tecnologías apropiadas y cambiar la actitud de los extensionistas agrícolas, las acciones de este programa se redujeron a operar como estimuladores de la producción de granos básicos con un criterio productivista y modernizante. Se trató, por tanto, de un intento por realizar lo que E. J. Wellhausen (citado por Toledo *et al.*, 2000) denomina "la segunda revolución agrícola" de México; es decir, la extensión del modelo tecnológico especializado hacia las áreas de temporal y, en especial, hacia las áreas menos apropiadas para la agricultura moderna (las tierras bajas del trópico cálido-húmedo y subhúmedo).

Con los subsecuentes gobiernos neoliberales, la política alimentaria nacional da un giro radical al abandonar la meta de la autosuficiencia y apostar por el intercambio comercial como el mecanismo para garantizar la disponibilidad de alimentos. Este viraje se sustenta en la percepción de que el problema alimentario es un asunto de demanda que puede resolverse mediante la compra



de alimentos al exterior gracias a los ingresos proporcionados por las exportaciones agropecuarias.

Durante el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) la meta de autosuficiencia se sustituye por la de soberanía alimentaria, lo que implica acentuar la capacidad de compra de los alimentos requeridos sin importar quién y cómo se produzcan (Suárez y Pérez-Gil, 1999: 62), por lo que el SAM es eliminado y el apoyo es ahora orientado hacia los cultivos de exportación en detrimento de los básicos. Durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) la crisis alimentaria es adjudicada a la ineficiencia de los pequeños productores, por lo que se promueve la apertura comercial y la privatización de varios sectores de la economía, incluyendo la agricultura. A partir de Salinas la meta sería la seguridad alimentaria, cuyo fin es garantizar la disponibilidad de alimentos mediante su importación, sin reparar en el volumen de ésta (Espinoza, 1996 y 1999).

Esta política ha continuado durante el período de Ernesto Zedillo (1994-2000) y los tres años de gobierno de Vicente Fox, trayendo consigo una creciente dependencia de alimentos básicos del exterior. De ahí que a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), cuarenta por ciento de la demanda de productos alimentarios en México es cubierta por las importaciones de Estados Unidos y Canadá, estimándose que en menos de cinco años ésta será de setenta por ciento (Molina, 2003: 6).

Los conceptos manejados en política pública no significan lo mismo cuando se utilizan en documentos académicos o de la sociedad civil, por lo que es importante destacar que términos como autosuficiencia, soberanía o seguridad alimentaria, no están acabados y el debate sobre ellos continúa. Víctor Toledo, Julia Carabias, Cristina Mapes y Carlos Toledo (2000) proponen una vuelta a la autosuficiencia alimentaria cuya meta sea la de alcanzar una producción agropecuaria, forestal y pesquera que cubra la demanda de alimentos básicos, garantice su acceso a la población y mejore su nivel nutricional, lo cual puede lograrse gracias a la diversidad de ecosistemas y culturas del país.

La propuesta difiere de la instrumentada por el gobierno de López Portillo en la medida en que no se basa en fuertes insumos tecnológicos, sino más bien en el conocimiento de la diversidad ecológica y cultural que cada región del país posee. Según los autores mencionados, este conocimiento es la base para construir una estrategia productiva y organizativa capaz de responder a



las necesidades de autosuficiencia alimentaria de las diversas localidades y regiones que conforman el mosaico nacional.

La sociedad civil organizada también ha contribuido a la redefinición de estos conceptos. En el foro de ONG para la seguridad alimentaria, realizado en Roma durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación 2002, se argumenta que esta seguridad sólo es posible mientras las naciones y los pueblos ejerzan su derecho a la soberanía alimentaria, lo cual implica que la sociedad participe en la definición de políticas y estrategias de producción, distribución y consumo para que el acceso de toda persona a una alimentación adecuada esté garantizado (Nutriacción, 2003).

Esta proposición parte del derecho que tienen todos los individuos a alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados; de ahí que, bajo esta lógica, en México una política comprometida con la soberanía alimentaria tendría que establecer mecanismos que estimulen la producción de granos básicos, tales como el maíz y el frijol, pilares fundamentales en la dieta de la mayoría de la población. Así pues, la soberanía alimentaria se presenta como un prerrequisito para una auténtica seguridad y autosuficiencia en el ámbito alimenticio. En la misma línea argumentativa, C. C. Campbell (citado por Lathman, 1990: 11) sostiene que la seguridad alimentaria no es un mero asunto de acceso a los alimentos, sino que implica también que éstos cubran requerimientos nutricionales e higiénicos adecuados y que la forma de producirlos y adquirirlos sea "socialmente aceptable".

Varios autores han resaltado la necesidad de incluir la perspectiva de género en la definición de estos conceptos, añadiendo al análisis las estrategias de seguridad alimentaria de la unidad doméstica y examinando el papel de las mujeres en la producción, distribución y consumo de los alimentos, así como el impacto de la inequidad de género en la seguridad alimentaria (Sautier y Amemiya, 1988: 101; Tibajuka y Feldstein, 1990; Quisumbing *et al.*, 1995; Agarwal, 1990). Estos autores nos recuerdan que no basta con hacer un análisis regional o comunitario para conocer el acceso a los alimentos por una población dada, sino que es necesario, además, estudiar la dinámica familiar en relación al acceso y control de los recursos (propiedad, ingresos, sistemas sociales de apoyo), ya que ésta determina en gran medida las formas en que son distribuidos los alimentos y, en consecuencia, el estado nutricional de hombres, mujeres y niños.



Resumiendo, desde la política pública se han utilizado conceptos como autosuficiencia, soberanía y seguridad alimentaria para referirse al papel que juega el Estado en apoyar (o no) la producción de alimentos y asegurar su abasto. Resalta la propuesta de autosuficiencia del gobierno lópezportillista que pretende relacionar la producción, el abasto, el consumo y la nutrición humana mediante la dotación de tecnología, insumos y tierras y el fomento de una canasta básica. Sin embargo, dicha propuesta fue de corta duración y se basó en un modelo tecnológico dependiente de insumos que trajo consecuencias negativas para el campo mexicano. Por su parte, los subsiguientes gobiernos neoliberales han utilizado los términos de soberanía y seguridad alimentaria para referirse al mismo fenómeno: la apertura comercial, como el mecanismo para garantizar la disponibilidad de alimentos en el país, lo que ha generado una creciente dependencia en importaciones de granos básicos.

Hay que decir, sin embargo, que estos conceptos han sido redefinidos desde la academia y la sociedad civil, en donde se han elaborado propuestas de autosuficiencia a partir de la diversidad de recursos y culturas regionales, señalándose la importancia de ejercer una verdadera soberanía alimentaria para que la seguridad (definida como el acceso de toda persona a una alimentación adecuada) realmente tenga lugar. Asimismo, algunos autores han enfatizado la necesidad de estudiar la seguridad alimentaria en el ámbito de la unidad doméstica con el fin de conocer relaciones de inequidad en la distribución de recursos y alimentos entre hombres, mujeres y niños.

### **El patrón alimentario nacional: un análisis económico**

Un lugar importante dentro de la literatura acerca de este tema es ocupado por los estudios que se orientan hacia el análisis del patrón alimentario mexicano, concebido este patrón como el conjunto de productos que un individuo, familia o grupo consumen de manera cotidiana, de acuerdo a un promedio habitual de frecuencia estimado en por lo menos una vez al mes (Torres y Trápaga, 2001). Para algunos autores el patrón está determinado por una multiplicidad de factores: económicos, físicos (entorno regional), tecnológicos y socioculturales, donde el factor económico supedita al resto y determina la estructura y dinámica de la producción alimentaria (Castañeda,





1993; Torres y Trápaga, 2001). Para otros, en cambio, los factores económicos no funcionan necesariamente como elementos condicionantes, puesto que los hábitos alimentarios dependen fuertemente de características climatológicas y culturales de cada región (Fuentes y Soto, 1993).

Dentro de este enfoque resalta la obra de Torres *et al.* (1997), los cuales hacen un interesante análisis de la evolución del patrón a partir del desarrollo de la industria alimentaria. En los años cuarenta del siglo pasado, la expansión de los sistemas comerciales y de los medios masivos de comunicación provocó una profunda transformación de los hábitos alimentarios al incrementarse la disponibilidad de alimentos industrializados. No obstante, la adopción de estos hábitos no se realiza de manera homogénea en todos los estratos sociales, de ahí que, para las siguientes dos décadas la alimentación en México, se clasifique de acuerdo al grado de aceptación que los alimentos industrializados tienen entre la población, con lo que surgen tres dietas principales.

Primero, la dieta indígena, centrada en el consumo de maíz, frijol, chile, pulque y algunas verduras (nopal, quelites), a los cuales se añaden alimentos como el azúcar, café y pequeñas cantidades de carne o huevo. En segundo lugar se encuentra la dieta mestiza (consumida por la clase media), caracterizada por un incremento en el consumo de frijol, verduras, leche, carne, huevos y la adopción cotidiana de algunos alimentos industrializados como pastas para sopas, harinas de trigo y refrescos. Por último, está la dieta denominada variada, la cual es propia de las poblaciones con mayor poder adquisitivo y que se caracteriza por añadir a la alimentación mestiza productos más variados y seleccionados, adoptando hábitos de países desarrollados, con especial tendencia al consumo de alimentos industrializados (G. Balam, A. Chávez y L. J. Fajardo, citados en Torres *et al.*, 1997).

Evidentemente, en la actualidad el patrón alimentario dista mucho del delineado en esta clasificación, el cual es tan sólo un reflejo de las diferentes dietas prevalecientes en México en los años cincuenta y sesenta del siglo pasado. Para Torres y Trápaga (2001) el patrón alimentario mexicano en los albores del siglo XXI presenta tres rasgos básicos: en primer lugar, varía entre regiones y grupos sociales por depender de la desigual distribución del ingreso en el país; en segundo, se encuentra en un estado de transición latente, ya que se enfrenta a cambios (que tienen que ver con la dinámica de la industria alimentaria y la globalización de los mercados) cada vez más rápidos en la calidad,



cantidad y forma de preparar alimentos y, tercero, tiende a ser desequilibrado, a pesar de que supera los requerimientos calóricos mínimos, sobrepasando las recomendaciones nutricionales en algunos alimentos, mientras que en otros es deficiente. Por ejemplo, en las zonas rurales se observa una mayor diversificación de la dieta al aumentar el consumo de alimentos de origen animal e industrializado, lo cual la semeja a la de poblaciones urbanas. Esto hace que se presenten enfermedades crónico-degenerativas que antes fueron típicas sólo de las ciudades.

Resumiendo, desde el punto de vista de los estudios revisados en esta sección, el patrón alimentario no está determinado por el mosaico cultural de las diferentes regiones del país, sino por la desigualdad social y los factores inherentes a la liberalización de la economía, como lo es la amplia y a la vez homogénea oferta de la industria alimentaria. Esta diversidad, acotada socialmente por las asociaciones de la relación ingreso-gasto, se refleja en innumerables platillos que presentan diferentes combinaciones, derivaciones y formas de consumo denominadas por Torres y Trápaga como "la policromía regional de nuestra cocina".

Desde este enfoque, podemos entender la forma en que se constituye un patrón alimentario regionalmente homogéneo, el cual obedece a una estructura de oferta –igualmente homogénea– diversificada en cantidad, calidad y niveles nutricionales, debido a las restricciones que impone el ingreso familiar. Sin embargo, la categoría de "ingreso familiar" no permite conocer la dinámica de manejo de ingresos al interior de la unidad doméstica, ni la forma en que factores tales como la edad o el género pueden determinar el consumo de alimentos. En este punto queda aún pendiente examinar un aspecto: la influencia de los factores socioculturales en el consumo, mismo que se tratará a continuación.

### **La dimensión biológica/sociocultural de los alimentos: el enfoque antropológico**

Desde la perspectiva de la antropología, la alimentación es un proceso social que permite al organismo adquirir "las sustancias energéticas, estructurales y catalíticas necesarias para la vida" (De Garine y Vargas, 1997: 21). Sin em-



bargo, para que algo sea contemplado como alimento por un grupo humano, no basta con que se halle disponible en el entorno natural o en el mercado y que pueda ser digerido, absorbido y asimilado por nuestro cuerpo –sin producir daño–, aportando los nutrimentos necesarios para la vida, sino que además sea reconocido como comestible en función de la ideología de un grupo social (Vargas, 1993: 58).

En este sentido, para Aguirre Beltrán (1997) los alimentos no sólo tienen un valor nutricio-biológico intrínseco, sino que, además, son una estimación cultural que juega un papel importante en los resultados finales de la elección de un patrón dietético. Como señalan Douglas y Sahlins (citados por Gracia, 1997: 20), las personas primero “piensan” los alimentos y si son clasificados por su mente y por su código cultural, los ingieren. Para Fischler (citado por Gracia, 1997: 22) comer es pensar: las personas tienen la necesidad de pensar constantemente su alimentación, de razonarla, ordenarla, organizarla, regularla; y si bien la alimentación humana necesita estar estructurada y normada, ésta a su vez estructura a los seres humanos, ya que, desde el punto de vista colectivo, “simboliza y traduce en reglas el éxito de la cultura sobre la naturaleza”.

Los estudios antropológicos sobre alimentación realizados en México han sido divididos en dos grupos: la antropología de la alimentación, que se enfoca en el análisis de los alimentos como una forma de comprender procesos sociales y culturales, y la antropología de la nutrición, que describe los componentes de la alimentación de determinados grupos sociales en relación con el estado nutricional de sus integrantes (Peláez, 1997). Entre los primeros, destaca el tema de los hábitos, prácticas y costumbres alimentarias,<sup>1</sup> los cuales están condicionados por la disponibilidad de los alimentos y son los que en su conjunto marcan las preferencias individuales y colectivas respecto a qué, cuándo, dónde, cómo, con qué y para qué se come y quién lo consume (Bourges, 1990).

De esta manera, Vargas (1984: 26) señala que las distintas culturas tienen criterios muy claros sobre lo que no se debe comer (tabúes). Para De Garine y Vargas (1997) los factores que explican las prohibiciones alimentarias pueden

<sup>1</sup> Para Bourges (1990) un hábito es la manera de ser individual que se define por su repetición. En cambio, una costumbre es un hábito colectivo que forma parte de la cultura local, de ahí que el primer término se reserve para lo individual y el segundo para lo social. La práctica se refiere al “ejercicio de una facultad”; de ahí que, en el contexto de la antropología, el hábito sea el elemento más cercano a la conducta alimentaria, el cual se compone de prácticas y se encuentra influido por las costumbres.



ser diversos: el empirismo tradicional, que precede a la ciencia de la nutrición y que puede reflejar una sabia apreciación al asociar el consumo de determinado alimento con cierta enfermedad; el marcaje social permanente, como son los tabúes propios de determinados clanes o grupos religiosos del brahmanismo de la India y, por último, el riesgo de consumir ciertos alimentos en estados considerados vulnerables; por ejemplo: durante el embarazo y la lactancia.

Con referencia al cuándo y dónde se come, Vargas (1993: 59) menciona que en México, al igual que en la mayoría de las sociedades, se institucionalizan tiempos formales para comer de acuerdo a los horarios establecidos (desayuno, comida y cena); estaciones del año (pescado en la vigilia); lugares (caldo de camarón y caracol en las cantinas; buñuelos y alegrías afuera de las iglesias), así como en función de las fiestas y conmemoraciones (pastel blanco en las bodas). Otro elemento que se toma en cuenta para seleccionar la comida es cómo se clasifican los alimentos.

Es así que, en México, como parte del legado prehispánico, una forma de ordenar los alimentos es en función de sus cualidades “frías” o “calientes” (Gispert y González, 1993: 59). Para estas autoras, estas cualidades dependen del grado de calor solar o de humedad a la que se encuentre expuesto algo, en este caso los alimentos. De esta manera, el frijol (*Phaseolus spp*) y el chile (*Capsicum spp*) se consideran alimentos calientes. En cambio, el maíz (*Zea mays*) y el tomate (*Lycopersicum esculenta*), entre otros, son considerados fríos. En la cosmogonía indígena la conservación de la armonía en el cuerpo humano se mantiene por la ingesta de alimentos fríos y calientes que, al unirse, se neutralizan; en consecuencia, cuando se suscita un desequilibrio corporal (enfermedad o transición de un estado fisiológico a otro), deben suministrarse alimentos o medicamentos de calidad contraria a la del mal para restablecer el orden perdido (Gispert y González, 1993).

Con respecto al para qué se consumen los alimentos, Vargas (1984: 30) señala que éstos representan una forma de establecer, fomentar y cimentar las relaciones sociales (“te invito un café”, “lo invitamos a cenar”). También permiten diferenciar socialmente a las personas, ya que existen alimentos considerados de pobres, clase media y ricos –por ejemplo, los tacos de cabeza se atribuyen a los primeros y las “flautas” y los tacos de filete al carbón a la clase media y alta, respectivamente (Iturriaga de la Fuente, 1993: 43). Por el cúmulo de factores socioculturales que median en la elección de un alimento,



Vargas (1993: 62) concluye que la antropología de la alimentación es uno de los caminos más enriquecedores para compenetrarse en la vida de los pueblos: la comida es causa y consecuencia del modo de vida, refleja los sentimientos y pensamientos más profundos de las personas y las comunidades.

Dentro del campo de la antropología nutricional se ubican trabajos que recogen el tipo de alimentación de los pueblos indígenas. Uno de estos trabajos es el de Ruz (1993), que define la dieta de los grupos mayas. Para el autor, en la actualidad como en el pasado, hablar de la alimentación maya es hablar de una nutrición centrada en el maíz, lo cual no significa que éste haya sido motivo único del interés alimentario de este pueblo. Combinando las técnicas de agricultura extensiva (sistemas de roza, tumba, quema y barbecho) e intensiva (terrazas, tablones, camellones, campos levantados, selvas ratificales en medios lluviosos, arboricultura, campos inundados) con prácticas de caza, pesca y recolección, los mayas complementan la dieta habitual de maíz-chile-frijol-calabaza con diversos nutrimentos provenientes de animales, frutos y raíces.

Este esquema tiene, además, profundas variaciones en épocas festivas o períodos considerados especiales como el embarazo, la lactancia o la enfermedad. Por esta razón, se acostumbra satisfacer los "antojos" de las mujeres encintas a la vez que se prescriben ciertos alimentos y se proscriben otros. Por otro lado, la lactancia puede durar hasta tres o cuatro años y no responde a horarios específicos; el seno se le da al pequeño cada vez que llora y hasta que se sacie. Asimismo, eventos especiales del ciclo de vida como el nacimiento, el bautizo, el matrimonio y la muerte, además de ciertas fiestas, permiten variaciones en la dieta al añadir carne, pan de dulce, chocolate y bebidas embriagantes de acuerdo al caso correspondiente.

Entre la antropología nutricional resalta el trabajo pionero de Aguirre Beltrán, quien, en 1955, hace interesantes propuestas para combatir la desnutrición indígena y que bien podrían ser retomadas hoy en día. Según el autor, la dieta es un producto cultural compuesto de un complejo encadenamiento de alimentos relacionados entre sí en forma tal que el aumento o disminución de alguno de ellos, o el cambio por otro, afectan el aprovechamiento del resto.

De ahí que el problema nutricional de los grupos indígenas no puede resolverse con una mera sustitución de alimentos, por lo que es necesario hacer estudios de tipo ecológico, biológico y cultural para desarrollar programas que funcionen con una secuencia de metas progresivas: primero, la revaloración



y el incremento en el uso de alimentos nativos con alto valor nutritivo; segundo, la reintroducción de alimentos conocidos pero por algún motivo perdidos; tercero, la secularización de alimentos ceremoniales y, cuarto, como última instancia, la introducción de alimentos nuevos. Para Aguirre Beltrán es necesario acompañar estos programas de una reforma agraria y técnica, puesto que, sin una base material en qué fundar la obtención de alimentos indispensables para lograr una dieta equilibrada, ningún programa nutricional puede funcionar.

Resumiendo, los estudios antropológicos conciben al alimento como un producto cultural que estructura la vida social de un pueblo. Pueden ser divididos en dos grupos:

Primero, la antropología de la alimentación, que se enfoca en el análisis de los alimentos como una forma de comprender procesos sociales y culturales mediante hábitos, costumbres y prácticas que rigen el qué, cuándo, dónde, cómo, con qué y para qué se come, independientemente de las características nutricionales de los alimentos. Esta perspectiva resalta los códigos culturales que se forman en torno a ellos; por ejemplo, sus cualidades “frías” o “calientes”.

Segundo, la denominada antropología de la nutrición, que analiza los componentes de la dieta de determinados grupos sociales, en particular los indígenas, derivando de ello interesantes propuestas para el combate a la desnutrición. Sin embargo, estos estudios no analizan las diferencias de género en la distribución y consumo de alimentos ni los cambios en la alimentación a partir de la redefinición de los roles femeninos en la división genérica del trabajo, lo que, para escritores como Gracia (1997), apunta como un tema de creciente importancia en la investigación sobre la alimentación.

### **Los estudios nutricionales: regionalización de la desnutrición y vigilancia alimentaria**

Buena parte de los estudios nutricionales en México han sido realizados por instituciones públicas de investigación como el Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador Zubirán (INCMSZ) y el Instituto Mexicano de Salud Pública (IMSP). Dichos estudios se han centrado en dos temas principales: los niveles de consumo de alimentos *per capita*, familiar, municipal y regional (Hernández *et al.*, 1981; Mata *et al.*, 1981; Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán,



1990a y 1990b; Roldán *et al.*, 2000; Madrigal, 1989) y el estado nutricional de la población, con especial énfasis en niños y mujeres en edad reproductiva. Como puede verse, se trata de estudios que se enfocan en el aspecto nutricional de la alimentación más que en el económico o cultural.

En la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (2000a: 15) se define a la nutrición como el "proceso a través del cual el organismo obtiene de los alimentos, la energía y los nutrimentos necesarios para el sostenimiento de las funciones vitales y de la salud". La ingestión inadecuada de alimentos (tanto en cantidad como calidad), así como cualquier defecto en el funcionamiento de los componentes que forman parte de este proceso, deriva en una mala nutrición, la cual se asocia a deficiencias en ciertas funciones fisiológicas y a un aumento en el riesgo de diversos padecimientos. La mala nutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos –o de energía– conduce a la obesidad. En cambio, en la misma encuesta, se denomina desnutrición a la mala nutrición que resulta de la ingesta deficiente de nutrientes y de la "elevada incidencia de enfermedades infecciosas y parasitarias que aumentan las necesidades de algunos nutrimentos, disminuyen su absorción o provocan pérdidas de micronutrientes".

Los primeros estudios se realizaron entre 1958 y 1962, cuando el INCMSZ, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), analizó la alimentación de 32 localidades de 17 estados de la República y cuatro barrios urbanos (Chávez, 1974). Más tarde, entre 1963 y 1974, se levanta una segunda serie de veinte encuestas que, aunadas a las anteriores, proporcionan una imagen más completa de la situación nutricional en la República Mexicana. Entre otros temas, estas encuestas abordan la situación nutrimental de la población preescolar (menores de cinco años), detectan la prevalencia de desnutrición y anemia y determinan las zonas con mayores problemas (Pérez-Hidalgo, 1976). Posteriormente, entre 1974 y 1996, el INCMSZ y el INSP emprenden varios estudios sobre alimentación y nutrición en poblaciones rurales del país, destacándose los realizados en 1974, 1979, 1988, 1989, 1996 y 1998 (Madrigal *et al.*, 1982; Madrigal, 1989; Ávila *et al.*, 1997).

En 1988 se realiza la primera encuesta probabilística sobre nutrición y alimentación en México (Sepúlveda *et al.*, 1990), la cual permite conocer la situación nutricional en todo el territorio nacional. Para su aplicación, el país fue subdividido en cuatro regiones: Norte, Centro, Sur y Ciudad de México. La



encuesta proporciona información confiable sobre las variables antropométricas que permiten evaluar el estado nutricional de preescolares (menores de cinco años) y mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años). Una segunda encuesta probabilística, la Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (2000b), tiene como objetivo cuantificar prevalencias de desnutrición, deficiencias de micronutrientes y mala nutrición por exceso, así como sus determinantes entre preescolares (menores de cinco años), niños y niñas en edad escolar (cinco a once años) y mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años). El estudio incluyó todo el territorio nacional subdividido nuevamente en cuatro regiones e identificando zonas urbanas y rurales.

Ambas encuestas (1988 y 1999) llegan a conclusiones similares en lo referente a desnutrición infantil. La desnutrición crónica entre niños menores de cinco años se presenta como un importante problema de salud pública que afecta en particular el crecimiento lineal, en el cual se observa un retraso (desmedro). Este problema se agudiza en las zonas rurales de la región Sur. La encuesta de 1999 identifica además a la anemia con un comportamiento relativamente uniforme entre regiones y zonas. Los datos sobre ingestión dietética a nivel nacional sugieren un déficit de energía de alrededor de 25% y consumos sumamente bajos de zinc, hierro y vitamina A. En contraste, se detecta un consumo adecuado de proteínas y vitamina C, aunque los resultados sobre las determinaciones bioquímicas de micronutrientes muestran diferencias importantes en hierro, zinc y vitaminas A, E, y C.

Una de las contribuciones más importantes de estos estudios es haber identificado la persistencia de la desnutrición en algunas regiones del país. Al respecto, Roldán *et al.* (2000) señalan que el hambre y la desnutrición en México son un problema estructurado a partir de una inequidad social históricamente construida. Ésta se presenta con mayor frecuencia en zonas rurales e indígenas: "municipios aislados, pequeños y marginales", por lo que puede hablarse "de una polarización cada vez mayor de las deficiencias" (Roldán *et al.*, 2000: 7). Las áreas más afectadas son el centro, sur y sureste de la república (Guerrero, Oaxaca y Chiapas comprenden la zona más crítica), así como la Sierra Tarahumara y la parte desértica del centro norte del país (Roldán *et al.*, 2000: 19).

En estas zonas se establece un círculo que abarca la pobreza, la marginación, el hambre, la desnutrición, las enfermedades y, por consiguiente, defi-





ciencias en el desarrollo físico y mental. El impacto de dicho círculo –reforzado con la crisis de los años ochenta– es fácil de percibir, ya que las principales causas de mortalidad infantil en México son las enfermedades entéricas y respiratorias, siendo la desnutrición uno de los factores precipitantes de estos fallecimientos (Madrigal, 1989: 2).

Sin embargo, uno de los problemas detectados en estos trabajos es la carencia de datos sobre la distribución alimentaria en el núcleo familiar. Desde las primeras encuestas nutricionales (realizadas entre 1958 y 1974), el total de alimentos y nutrientes consumidos por familia se divide entre el número de miembros mayores de un año y el dato obtenido se refiere únicamente al consumo diario por habitante. Las encuestas realizadas en 1974, 1979 y 1989 no registran el consumo de alimentos ni el estado nutricional de las mujeres, mientras que las efectuadas en 1988, 1996 y 1998 se hacen sólo para las mujeres en edad reproductiva, dejando de lado tanto a las mujeres de otras edades como a los hombres, lo que impide cualquier comparación por sexo entre la población adulta (Pérez-Gil *et al.*, 2001; Pérez-Gil, 2002).

Para el caso de la población infantil sí existen algunos trabajos que aportan datos acerca de posibles diferencias en la prevalencia de desnutrición entre niños y niñas. Evidencias de Asia meridional, el Cercano Oriente y el Norte de África, sugieren que los varones reciben más alimentos que las mujeres –sin importar la edad que tengan ambos–; no obstante, en el África, al sur del Sahara, y en América Latina los datos son menos contundentes (Quisumbing *et al.*, 1995: 14; Vásquez-Garibay, 2000: 177). Para el caso mexicano, trabajos como los de A. Chávez y C. Martínez, R. Ramos Galván (citados en González, 1982: 93) y Vásquez-Garibay (2000) han evidenciado una mayor proporción de niñas con desnutrición a  $<-2Z$ , mientras que Monárrez y Martínez (2000) encuentran mayor desnutrición infantil masculina entre poblaciones tarahumaras. Por su parte Ysunza (1996) y Cedillo-Nakay *et al.* (2002) no hallan diferencias entre niños y niñas indígenas, a la vez que otros trabajos las encuentran sólo por grupos de edad (Vásquez-Garibay *et al.*, 1991 y 2002).

En este contexto, destacan dos investigaciones sobre desnutrición infantil que toman un enfoque social para estudiar las causas que la provocan y en las que, como parte central de sus trabajos, consideran la categoría de género: Riquer *et al.* (2000) y Sesia (2002). En la primera se realizó un estudio en comunidades del río Balsas y en la colonia Sinaí de Acapulco, Guerrero, con el



objetivo de determinar la influencia que tienen las prácticas de crianza de niños y niñas en la desnutrición infantil, del que se concluye que el género no es un factor de importancia en el acceso a los alimentos, destacando más el tamaño y composición familiar, la etapa del ciclo doméstico y las fuentes de ingreso, entre los factores que inciden en la desnutrición infantil.

Por su parte, Sesia trabaja en dos comunidades indígenas cafetaleras de la región chinanteca de Oaxaca. La autora señala que a pesar de las "múltiples referencias en México que argumentan una distribución desigual de los recursos alimenticios al interior del hogar en ventaja de los varones y desventaja de las mujeres y/o índices de mayor desnutrición entre las mujeres desde la temprana edad" (Sesia, 2002), no hay evidencias empíricas que las respalden. Los datos de la Encuesta Nacional de Alimentación 1996 –discutidos por ella misma para todo el país– y el control por población indígena, no reflejan un índice mayor de desnutrición entre las niñas. Su estudio de caso para Oaxaca llega a dos conclusiones importantes similares a las de Riquer *et al.*: primero, que las niñas no sufren de un estado nutricional más precario que los niños a consecuencia de patrones discriminatorios en la alimentación y crianza y, segundo, que determinadas situaciones sociales (la muerte materna, el alcoholismo, la bigamia por parte del padre y el control masculino sobre la fertilidad de la mujer) influyen en el deterioro nutricional infantil tanto de niños como de niñas.

Resumiendo, los estudios realizados desde un enfoque nutricional han permitido conocer el consumo de nutrientes y el estado nutricional de niños y mujeres en edad reproductiva en el país, con lo que se ha demostrado que las situaciones más críticas se presentan en la región del sur y en aquellos estados con población indígena. Sin embargo, no existen los datos que permitan comparar por sexo a la población adulta, mientras que en el caso de los infantes el debate sobre diferencias en el acceso a los alimentos y el estatus nutricional continúa.

Los trabajos que usan herramientas de las ciencias sociales para explicar estas posibles diferencias son aún escasos, resaltando el de Riquer *et al.* (2000) y Sesia (2002), los cuales apuntan hacia el tamaño, composición y ciclo de vida de la unidad doméstica, además de la muerte materna, el alcoholismo masculino y la bigamia, como algunos de los factores que inciden en la desnutrición tanto de niños como de niñas.



## Conclusiones

Este trabajo se propuso analizar las distintas formas en que el tema de la alimentación ha sido estudiado en México. El artículo retoma cuatro enfoques: el de la alimentación como asunto de Estado; el análisis económico del patrón alimentario; los estudios antropológicos que resaltan el papel de hábitos, costumbres y prácticas culturales en la definición de lo que un determinado grupo social come para sobrevivir y, por último, los estudios nutricionales sobre consumo de alimentos y prevalencias de desnutrición.

El análisis de la política pública alimentaria en México identifica una variedad de posturas sobre conceptos como autosuficiencia, soberanía y seguridad alimentaria. Por un lado, el proyecto gubernamental se finca en un modelo tecnológico especializado que se deriva de la revolución verde y que hasta 1982 buscó la meta del autoabasto de alimentos, a través de un fuerte apoyo y del subsidio estatal a la producción, con el fin de lograr la autosuficiencia alimentaria. No obstante, a partir de esa fecha, los consecutivos gobiernos neoliberales desecharon esa meta y vieron en el intercambio comercial la manera más óptima para garantizar la disponibilidad de alimentos. De esta forma, los objetivos estatales de soberanía y seguridad alimentaria (que intentan asegurar el acceso a los alimentos mediante su importación y la modernización del sector rural) conciben el problema alimentario como un asunto de acceso, donde el cómo y quiénes producen no es relevante.

Por otro lado, se encuentran posiciones elaboradas desde la academia y la sociedad civil que desestiman el modelo tecnológico especializado y el intercambio mercantil como las vías para cubrir la demanda de alimentos, enfatizando una política alimentaria basada en estrategias productivas, organizativas y de investigación acordes a las características ambientales y culturales de cada región del país, donde el qué y el cómo se produce son cuestiones de vital importancia. En este sentido, la seguridad alimentaria no es un mero asunto de acceso a los alimentos, sino que implica que éstos cubran los requerimientos nutricionales e higiénicos necesarios, además de que la forma en que se producen y adquieren sea socialmente aceptable. Esto sería factible siempre y cuando las naciones y los pueblos ejerzan su derecho a la soberanía alimentaria, lo cual involucra su participación en la definición de políticas y estrategias de producción, distribución y consumo de alimentos.



Los estudios económicos en torno a la alimentación han centrado su atención en el patrón alimentario nacional (alimentos habitualmente consumidos), el cual es definido por una multiplicidad de factores económicos, ambientales y socioculturales. Desde esta perspectiva, se resalta el impacto de la industria alimentaria en la evolución de dicho patrón, así como las características que éste presenta en los umbrales del siglo XXI. De este modo, resulta un patrón regionalmente homogéneo, acorde a una estructura de oferta también homogénea y diversificada por producto, pero diferenciada en el acceso en función de las limitaciones que impone el ingreso familiar y que repercuten en la cantidad, calidad y los niveles nutricionales de los alimentos.

Por su parte, la visión antropológica considera a la alimentación enmarcada dentro de un contexto sociocultural en la medida en que un grupo humano define a algo como un alimento no sólo a partir de su disponibilidad física y por su función fisiológica, sino porque es ideológicamente aceptado. A partir de su aceptación, los alimentos son jerarquizados, organizados, regulados, lo cual propicia a su vez la estructuración simbólica de las personas que los consumen. Las principales aportaciones de la antropología al estudio de la alimentación en México versan sobre los múltiples factores involucrados en la construcción de los hábitos alimentarios de una sociedad y cuya confluencia establece qué, cómo, cuándo y dónde comer, así como quién lo come. De igual manera, estudios etnográficos recuperan los diversos componentes de la alimentación indígena y destacan la importancia de revalorar alimentos tradicionales aún existentes y recuperar otros perdidos para resolver el problema de la desnutrición.

Por último, la ciencia nutricional se ha enfocado al estudio del consumo de alimentos *per capita* y a las prevalencias de desnutrición en el país, destacando la persistencia de esta última en algunas zonas, por lo cual se perfila como un asunto de salud pública nacional, en particular en el caso de desmedro (o deficiencia en el crecimiento lineal). Una de las contribuciones más importantes de esta perspectiva ha sido, entonces, la identificación de estas zonas críticas, demostrando así que el hambre y la desnutrición tienen sus orígenes en la desigualdad social existente en el país.

Un problema común en estos enfoques es la carencia de la perspectiva de género, por lo que el presente trabajo también se propuso destacar algunas contribuciones que marcan el camino para incorporarla al análisis de la pro-



blemática alimentaria mexicana. Varios autores (Sautier y Amemiya, 1988: 101; Tibajjuka y Feldstein, 1990; Quisumbing *et al.*, 1995; Agarwal, 1990) hablan de la necesidad de estudiar la seguridad alimentaria a partir de la unidad doméstica con el fin de conocer de primera mano las desigualdades de género en el acceso a los recursos productivos y en la distribución y el consumo de alimentos.

Destacan también los trabajos de Riquer *et al.* (2000) y Sesia (2002) que, desde las ciencias sociales, buscan explicaciones sobre la desnutrición infantil, tomando la categoría de género como parte central en el análisis. Las autoras encuentran las respuestas a sus preguntas en el tamaño, composición, ciclo de vida de la unidad doméstica y en el comportamiento del padre, más que en patrones de crianza discriminatorios hacia las niñas. Es importante señalar que en todos estos estudios la unidad doméstica es el elemento de análisis más importante, añadiendo así una nueva dimensión al estudio de la alimentación mexicana y marcando la línea para futuras investigaciones.



## Bibliografía

- Agarwal, Bina (1990) *Gender Relations and Food Security: Coping with Seasonality, Drought, and Famine in South Asia*, New York, Cornell Food and Nutrition Policy Program, 53 p.
- Aguirre Beltrán, Gonzalo (1997) "Cultura y Nutrición", en *Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*, México, UNAM/INNSZ (Cuadernos de trabajo IIA) pp. 21-38.
- Appendini, Kirsten (2001) *De la milpa a los tortibonos. La reestructuración de la política alimentaria en México*, México, El Colegio de México/Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, 290 p.
- Ávila, Abelardo, Teresa Shamah y Adolfo Chávez (1997) *Encuesta nacional de alimentación y nutrición en el medio rural, 1996. Resultados por entidad*, vol. 1, México, INNSZ/Secretaría de Desarrollo Social/DIF/SSA/IMSS/INI/Fondo Internacional de las Naciones Unidas para el Socorro de la Infancia, 374 p.
- Bourges, Héctor (1990) "Costumbres, prácticas y hábitos alimentarios", en *Cuadernos de Nutrición*, vol. 13, núm. 2, México, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, pp. 17-32.
- Castañeda, Carlos (1993) "La evolución del mercado y la industria alimentaria", en *Los sistemas de abasto alimentario en México. Frente al reto de la globalización de los mercados*, México, UNAM/IIIE/IG/PUAL, pp. 13-34.
- Cedillo-Nakay, Ramón, Benjamín Trujillo, Miguel Huerta, Xóchitl Trujillo y Clemente Vásquez (2002) "Prevalencia de desnutrición por sexo y por grupos de edades en preescolares de familias con bajos ingresos del estado de Colima", en *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, vol. 59, núm. 10, pp. 616-625.
- Chávez, Adolfo (ed.) (1974), *Encuestas Nutricionales en México*, vol. 1 (Estudios de 1958 a 1962) México, División de Nutrición, INNSZ, 302 p.
- De Garine, Igor y Luis Alberto Vargas (1997) "Introducción a las investigaciones antropológicas sobre alimentación y nutrición", en *Cuadernos de Nutrición*, vol. 20, núm. 3, México, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, pp. 21-28.
- Encuesta Nacional de Nutrición 1999 (2000a), México, SS/INSP/INEGI, 18 p.
- (2000b) *Estado nutricional de niños y mujeres en México*, México, SS/INSP/INEGI, 198 p.
- Espinosa, Luz María (1996) "Autosuficiencia, seguridad alimentaria y modernización de la agricultura mexicana", en *Agricultura, alimentación y nutrición en México. Década de los ochenta*, México, INNSZ/OPS/OMS, pp.7-30.



- (1999) "Introducción", en Luz María Espinosa (coord.) *Sector agropecuario y alternativas comunitarias de seguridad alimentaria y nutrición en México*, México, Plaza y Valdés/INNSZ/CECIPROC/UAM, pp. 9-21.
- Fuentes, Luis y Consuelo Soto (1993) "Capacidad de acceso a los alimentos básicos", en *Los sistemas de abasto alimentario en México. Frente al reto de la globalización de los mercados*, México, UNAM/IIIE/IG/PUAL, pp. 103-140.
- Gispert Monserrat y Claudia González (1993) "Plantas comestibles-plantas medicinales ¿matrimonio en concordia?", en *Antropológicas*, núm. 7, nueva época, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, pp. 58-72.
- González, Alejandro (1982) *Estudio comparativo de diferentes índices antropométricos y sistemas de clasificación del estado nutricional*, México, INNSZ, 141 p.
- Gracia, Mabel (1997) *La transformación de la cultura alimentaria. Cambios y permanencias en un contexto urbano (Barcelona, 1960-1990)*, Madrid, Ministerio de Educación y Cultura/Secretaría de Estado de Cultura, 309 p.
- Hernández, Mercedes, Judith Aguirre, Leticia Serrano, Teodora García, Teresa de Jesús Rosas, Luz María Mayora de Olguín, María Dolores Ramírez, Juan Ramírez y Adolfo Chávez (1981) *El consumo de alimentos en la región centro-norte del estado de Veracruz. Los hábitos de alimentación en la zona de influencia de la planta nucleoelectrica de Laguna Verde* Comisión Federal de Electricidad, México, INNSZ, 157 p.
- Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (1990a) *Encuesta nacional de alimentación en el medio rural, 1989*, México, pp. 106.
- (1990b) *Encuesta nacional de alimentación en el medio rural por regiones nutricionales, 1989*, México, p. 34.
- Iturriaga de la Fuente, José N. (1993) "Los alimentos cotidianos del mexicano o de tacos, tamales y tortas", en *Antropológicas*, núm. 7, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, pp. 41-46.
- Lathman, Michael C. (1990) *Hidden Hunger: Meeting Micronutrient Needs and Energy Wants*, New York, Cornell Food and Nutrition Policy Program, 41 p.
- Madrigal Herlinda (ed.) (1989) *Encuesta nacional de alimentación en el medio rural por regiones nutricionales*, México, ed. L-90, INNSZ/Comisión Nacional de Alimentación, 34 p.
- Madrigal, Herlinda, O. Moreno y Adolfo Chávez (1982) *Encuesta Nacional de Alimentación 1979. Resultados de la encuesta rural analizada por entidad federativa y desagregada según zonas nutricionales*, México, ed. L-46, INNSZ/División de Nutrición.



- Mata, Alfonso, Juana Sandoval, Sylvia Geiger, Teresa Carús, Catalina García, Pesaj Goldfeder, Patricia García, Jorge Selem y Adolfo Chávez (1981) *Diagnóstico sobre la deficiencia de nutrimentos en Yucatán y bases para el programa del enriquecimiento del azúcar*, México, INNSZ, 117 p.
- Molina, Tania (2003) "Recuento de un desastre. El campo en cifras", en *La Jornada*, México, 12 de enero, pp. 6-8.
- Monárrez, Joel y Homero Martínez (2000) "Prevalencia de desnutrición en niños tarahumaras menores de cinco años en el municipio de Guachochi, Chihuahua", en *Salud Pública Mexicana*, vol. 42, núm.1, pp. 8-15.
- Nutriacción (2003) "Lecciones aprendidas. Las huellas que deja el éxito", en *Nutriacción*, (boletín informativo de la Iniciativa de Nutrición Humana de la Fundación W. K. Kellogg) México, abril de 2003, pp 24.
- Peláez, Manuel (1997) "Consideraciones teóricas", en *Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*, México, UNAM/INNSZ (Cuadernos de trabajo IIA-DHFMFM-IINNSZ) pp. 13-19.
- Pérez-Hidalgo, Carlos (ed.) (1976) *Encuestas nutricionales en México: Estudios de 1963 a 1974*, vol. 2, México, INNSZ/División de Nutrición, 290 p.
- Pérez-Gil, Sara Elena (2002) "Las mujeres y los estudios de nutrición en México: un breve recorrido", en *Nutrición Clínica*, vol. 5, núm. 5, México, Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa, pp. 33-41.
- Pérez-Gil, Sara Elena, Silvia Diez-Urdanivia, Lorena Pérez, Guillermina Gutiérrez y Soraya Valdés (2001) "Consumo de energía y proteínas en mujeres de zonas rurales de México: una aproximación cualitativa y de género", en *Nutrición Clínica*, vol. 4, núm. 1, México, Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa, pp. 4-12.
- Quisumbing Agnes, Lynn R. Brown, Hilary Sims Feldstein, Lawrence Haddad, Christine Peña (1995) *Women: The Key to Food Security*, Washington, D. C., Food Policy Report, The International Food Policy Research Institute, 21 p.
- Riquer, Florinda, Blanca Pelcastre, Verónica De León, Hortensia Reyes, Mario Bronfman, Gonzalo Gutiérrez (2000) "Dinámicas domésticas y desnutrición infantil: ¿qué se hace para que los niños y niñas no mueran de hambre en la pobreza?", ponencia presentada en la VI Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México, junio, 8 p.
- Roldán, José Antonio, Adolfo Chávez, Abelardo Ávila, Miriam Muñoz de Chávez, Alejandra Álvarez y José Ángel Ledesma (2000) *La desnutrición a nivel municipal en México de acuerdo a un indicador mixto de estado nutricional*, México, INNSZ, 114 p.





- Ruz, Mario Humberto (1993) "La alimentación de grupos mayas: del Popol Vuh a nuestros días", en *Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*, México, UNAM/INNSZ (Cuadernos de trabajo IIA) pp. 63-75.
- Sautier, Denis e Isabel Amemiya (1988) "Sistemas alimentarios y estado nutricional en comunidades campesinas de Yauyos", en *Políticas agrarias y estrategias campesinas en la Cuenca del Cañete. Avances de Investigación*, Perú, Universidad Nacional Agraria/Instituto Francés de Estudios Andinos, pp. 99-132.
- Sepúlveda, Jaime, Miguel Ángel Lezana, Roberto Tapia, José Luis Valdespino, Herlinda Madrigal y Jesús Kumate (1990) "Estado nutricional de preescolares y mujeres en México; resultados de una encuesta probabilística provisional", en *Gaceta Médica Mexicana*, vol. 126, núm. 3, pp. 207-225.
- Sesia, Paola (2002) "Nutrición y género en la región cafetalera de la Chinantla, Oaxaca", ponencia presentada en el 3er Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales, Zacatecas, México, realizado del 3 al 6 de junio de 2001, 45 p.
- Suárez, Blanca y Fernando Pérez-Gil (1999) "La modernización del campo y la alimentación: un recuento de los últimos años, 1982-1996", en Luz María Espinosa (coord.), *Sector agropecuario y alternativas comunitarias de seguridad alimentaria y nutrición en México*, México, UAM/CECIPROC/INNSZ/Plaza y Valdés, pp. 61-104.
- Tarrío, María (1999) "Agricultura y la cuestión alimentaria, algunos impactos de la globalización en México", en Luz María Espinosa (coord.), *Sector agropecuario y alternativas comunitarias de seguridad alimentaria y nutrición en México*, México, UAM/CECIPROC/INNSZ/Plaza y Valdés, pp. 23-38.
- Tibaijuka, Anna K. y Hilary Sims Feldestein (1990) Gender Analysis Framework for Food Security, ponencia presentada en el Symposium on Household Food Security and the Role of Women, Harare, Zimbabwe, 21-24 de enero, 22 p.
- Toledo, Víctor Manuel, Julia Carabias, Cristina Mapes y Carlos Toledo (2000) *Ecología y autosuficiencia alimentaria*, México, Siglo XXI, 118 p.
- Torres, Felipe (coord.) et al. (1997) *Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México*, México, UNAM/IEE, 258 p.
- Torres, Felipe y Yolanda Trápaga (coords.) (2001) *La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio*, México, UNAM/IEE, 254 p.
- Vargas, Luis Alberto (1984) "Factores culturales de la alimentación", en *Cuadernos de Nutrición*, núm. 4, julio, México, Instituto Nacional de Nutrición, pp 17-32.
- (1993) "¿Por qué comemos lo que comemos?", en *Presencia de la antropología en los estudios sobre alimentación*, México, UNAM/INNSZ (Cuadernos de trabajo IIA/DHFMFM/INNSZ) pp. 57-62.



- Vásquez-Garibay, Edgar Manuel (2000) "Trato diferencial por género en relación con la nutrición y atención de la salud de la niña lactante y preescolar", en *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, vol. 57, núm.3, México, pp.176-181.
- Vásquez-Garibay, Edgar Manuel, Francisco Nápoles y Enrique Romero (1991) "Interpretación epidemiológica de los indicadores antropométricos en niños de áreas marginadas", en *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, vol. 48, México, pp. 857-864.
- Vásquez-Garibay, Edgar Manuel, Enrique Romero, Francisco Nápoles, María Eugenia Nuño y Nabor Padilla (2002) "Interpretación de índices antropométricos en niños de Arandas, Jalisco, México", en *Salud Pública de México*, vol. 44, núm.2, México, Instituto Mexicano de Salud Pública, pp. 92-99.
- Ysunza, Alberto (1996) "Encuesta oaxaqueña de nutrición en agricultura, alimentación y nutrición en México. Década de los ochenta", en Herlinda Madrigal (comp.) *Agricultura, Alimentación y Nutrición en México*, México, INNSZ/OPS/OMS, pp. 67-106.



# Polarización por subgrupos socioeconómicos en México: 1984-2002\*

*Luis Huesca Reynoso\*\**

Fecha de recepción: 28 de octubre de 2004.

Fecha de aceptación: 7 de enero de 2005.

\* El autor agradece al doctor Xavier Ramos Morilla los invaluables comentarios formulados a propósito de esta investigación, misma que fue realizada como parte del programa de doctorado del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona. Asimismo, extiende un reconocimiento a las sugerencias de un dictaminador anónimo.

\*\* Investigador Asociado del Departamento de Economía del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Correo electrónico: lhuesca@cascabel.ciad.mx



## Resumen / Abstract

Es bien sabido que no existe consenso único en la definición de clase social (*i. e.* clase baja, media y alta) y que, en el intento por cuantificarlas, se han producido resultados ambiguos y poco confiables. Con este punto de partida, el artículo aplica empíricamente –para el caso de México, período 1984-2002– la medida generalizada y pionera de la polarización de Esteban *et al.* (1999) y la de Gradín (2000). Ambas mediciones permiten estratificar a los individuos a través de una reagrupación estadística de la distribución y de sus atributos socioeconómicos, respectivamente, empleando los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

Una vez que los subgrupos son obtenidos, se recurre a un modelo de probabilidad multivariada del tipo

It is well known that no consensus exists on the definition of social classes (*i.e.* low, medium and high classes) and that attempts to quantify them have often produced some ambiguous and unreliable results. Based on the above as a starting point, this paper offers an empirical application of the statistical approaches to the phenomenon of generalized polarization by Esteban *et al.* (1999) and Gradín (2000) to the Mexican case. Both measurements allow stratifying individuals, through a statistical income distribution reagrupation and its socioeconomic attributes, respectively. Microdata from the National Survey of Household Income and Expenditure (ENIGH, according to its Spanish abbreviation) was used.



Probit Ordenado, que relaciona la influencia que las variables ejercen hacia los subgrupos, obteniéndose las probabilidades y los efectos marginales respectivos. Los resultados indican que las distancias de los ingresos entre los subgrupos se ampliaron en el período analizado y que el mayor efecto en separar los subgrupos poblacionales lo indujo la variable educativa. El modelo Probit revela que, entre 1984 y 2002, los hogares mexicanos requieren cualidades superiores en el afán de mejorar sus condiciones como grupo social –tal como un mayor nivel educativo–, mostrando a su vez que vivir en zonas urbanas ya no es garantía de pertenencia a la clase media, como solía ser al inicio del mencionado período.

Palabras clave: distribución del ingreso, polarización, clase media, agrupamiento, convergencia.

Once the social subgroups were established, an ordered Probit-type model of multivariate probability is used. It relates the influence exerted by variables on those subgroups and the probabilities and the respective marginal effects are obtained. Our findings reveal that income gaps between subgroups grew during the analyzed period, while the education variable was responsible of the biggest effect in separating the population subgroups. The Probit model showed that Mexican households required higher qualities to improve their conditions as a social group during 1984-2002. A higher education level or living in urban areas are no longer conditions to warrant an insertion into the middle class as it used to be at the beginning of the considered period.

Key words: Income distribution, polarization, middle class, clustering, convergence.

## Introducción

El desarrollo de la medida formal de la polarización emerge como resultado de la insatisfacción que producía el uso de medidas estándar para la desigualdad, al intentar cuantificar la formación de grupos tanto para diversos países y distintas regiones como para un conjunto determinado de población representada por una sociedad.<sup>1</sup> La evolución del crecimiento económico europeo inspiró a un grupo de especialistas en la búsqueda de herramientas precisas que determinaran si, con el paso del tiempo, los países menos desarrollados de la Unión Europea convergerían con aquellos más desarrollados o, en su defecto, se daría el caso de la formación de grupos específicos de países o regiones que compartieran características económicas determinadas y bien diferenciadas.<sup>2</sup>

El trabajo pionero de Esteban y Ray (1994) establece la pauta en la definición general de la polarización, no solamente por haber creado la estructura formal que dio cuerpo al concepto y que lo distinguió de aquel referido para la desigualdad, sino por ser en la actualidad una fuente de inspiración en el tema. En este marco teórico se han creado una serie de estudios que capturan el fenómeno desde varios ámbitos, como el trabajo de Esteban *et al.* (1999), con un enfoque estadístico, y el de Gradín (2000) que incluye particiones por los atributos de los subgrupos de población. Por su parte, otros estudios, como los de Zhang y Kanbur (2001),

<sup>1</sup> En este caso, la interpretación se basa solamente en la posición que cada grupo mantiene en la distribución en función de su ingreso; los conceptos de clases sociales son polémicos y no existe definición única al respecto.

<sup>2</sup> Véase los trabajos de Esteban (1996) y Duró (2004).



Chakravarty y Majumder (2001), Wang y Tsui (2000) y Quah (1997), han propuesto enfoques e índices alternativos vinculados al fenómeno de la desigualdad y del crecimiento económico.

La naturaleza conceptual de la polarización conlleva a tratar con el fenómeno de desaparición de la clase media en una sociedad, el cual se explica como el debilitamiento de los grupos de ingreso medio a costa de un aumento de los grupos extremos ricos y pobres, formando dos polos definidos y diferenciados entre sí en la distribución.<sup>3</sup> Se presupone que el declive de la clase media se ha presentado como consecuencia de las políticas económicas de corte neoliberal que han favorecido en mayor medida al capital en detrimento del bienestar de la población. Bajo este enfoque, se concluye que la polarización está presente en América Latina, tal y como lo demuestran los casos argentino, uruguayo y mexicano, países en los cuales la clase media ha pasado a representar sólo 34% del total de la población, siendo que anteriormente esta clase congregaba 44%; es decir, la clase media en los mencionados países latinoamericanos ha bajado diez puntos porcentuales en su nivel de concentración poblacional (Paraje, 2001, Gradín y Rossi, 2001; Huesca, 2003).

El objetivo de este trabajo es distinguir la relevancia de la polarización con respecto de la desigualdad y determinar los factores (distintos del ingreso) del individuo y de su entorno familiar que incidieron en el fenómeno de la polarización durante el período de estudio, sin ser por ello la intención del documento el realizar un análisis exhaustivo de la política económica y sus efectos sobre la economía del país. En la primera parte del trabajo se describe el concepto y la medida de la polarización; posteriormente se presenta el tratamiento de la base de datos, la comparación de los índices estimados y el nivel de participación relativo de los grupos, utilizándose después un modelo multivariado del tipo "Probit ordenado", a fin de calcular la pertenencia de los individuos hacia los grupos. Finalmente, en la última parte del trabajo, se muestran las conclusiones obtenidas durante el proceso de aplicación del modelo.

<sup>3</sup> El tema de la desaparición de la clase media inspiró una serie de trabajos relacionados con la economía laboral durante los años ochenta (Rosenthal, 1985; Horrigan y Haugen, 1988). Dicha literatura mostraba la falta de consenso en el objetivo de cuantificar formalmente el problema, ya que sólo relacionaba patrones de desigualdad creciente sobre razones de ingreso en cuantiles específicos de la distribución de los asalariados, lo que implicaba la obtención de resultados muy distintos y poco robustos. La inconsistencia en los resultados que provoca la utilización de este tipo de medidas es expuesta por Wolfson (1994: 354).





## El concepto y las propiedades de la polarización

En estadística existen pruebas y técnicas ampliamente utilizadas con el objetivo de agrupar cualquier distribución de datos. Las medidas de Kurtosis, de simetría, la construcción de histogramas y de funciones de densidad, son algunos ejemplos de ello. Sin embargo, no existe una receta única y los criterios más adecuados terminan siendo arbitrariamente definidos por el investigador.

El trabajo de Esteban *et al.* (1999) establece una forma homogénea que permite medir y cuantificar la formación de grupos sobre una distribución. El planteamiento inicial parte del documento teórico de Esteban y Ray (1994), el cual distingue una serie de casos en los que la polarización y la desigualdad social pueden ser explicados en la misma dirección o, en su defecto, como fenómenos totalmente opuestos.<sup>4</sup> Un agrupamiento de hogares hacia distintos niveles de ingreso promedio –o modas específicas– genera una polarización creciente en una sociedad que muestra una reducción de la desigualdad (Esteban y Ray, 1994: 821). El planteamiento de Esteban y Ray es sustentado en un modelo de actitudes individuales estrechamente vinculadas al conflicto social,<sup>5</sup> en donde éstas son representadas en cuatro propiedades que caracterizan la polarización sobre una distribución:

- a. La existencia de un alto grado de homogeneidad *dentro* de cada grupo (sentimiento de identificación de grupo).
- b. La existencia de un alto grado de heterogeneidad *entre* los grupos (sentimiento de alienación).
- c. Debe existir un número pequeño de grupos de gran tamaño.
- d. Los individuos aislados no generan conflicto potencial.

Las citadas propiedades indican cómo la medida de la polarización explica el comportamiento de la población en función de una interacción entre dos efectos (de alienación y de identificación) que manifiestan un proceso de antagonismo. Cada individuo ubicado en determinado grupo expresará uno de

<sup>4</sup> Las medidas sobre desigualdad distinguen la concentración; sin embargo, dichos índices no son capaces de hacer una diferenciación sobre si la población se concentra en torno a dos o más polos (modas) o en una media específica de ingreso.

<sup>5</sup> Para una presentación formal sobre conflicto social y distribución, véase el trabajo de Esteban y Ray (1999).



los efectos con respecto de aquel situado en otro grupo. Si el proceso es creciente, se presentará un grado más alto de identificación intragrupo, el cual, a su vez, reforzará el efecto de alienación. La polarización se concibe, entonces, como la suma de estos efectos sobre la distribución.

De esta manera, la primera propiedad de la polarización implica que los individuos muestren la máxima homogeneidad al interior de los grupos. Esta característica de la distribución provoca que la polarización aumente, mientras que la desigualdad se reduciría para cualquier medida consistente con el criterio de Lorenz<sup>6</sup> (Esteban y Ray, 1994: 825).

La segunda propiedad permite afirmar que una distribución se encuentra aún más polarizada en la medida que exista una mayor heterogeneidad entre los grupos descritos y, por último, la tercera y cuarta hacen referencia a la reducida importancia que conllevan los grupos con un peso insignificante y que, por lo tanto, no son relevantes en el proceso de captar su formación.

### **La medición de la polarización**

La polarización hace referencia a la formación de  $k$  grupos en una distribución definida por su densidad  $f$  (la original o aquella estimada sin un método paramétrico) en un intervalo cerrado  $[a, b]$  con un ingreso normalizado por la media, de tal manera que  $\mu = 1$ , logra su máximo nivel cuando la población está dividida en dos grupos internamente homogéneos y situados en los extremos de ésta. Es así como una representación alternativa de  $f = F$  se puede simplificar con una partición  $\mathbf{p} = (z_0, z_1, \dots, z_k; y_1, \dots, y_k; p_1, \dots, p_k)$ , que delimita a los  $k$  grupos adyacentes en los cortes que se observan en la distribución  $z_i \{a = z_0 < \dots < z_k = b\}$ , donde  $y_i$  es el ingreso condicionado por la media y  $p_i$  la población relativa de los grupos. Esta partición define los grupos dentro de un intervalo de ingresos  $[z_i, z_{i+1}] \forall i = 1, \dots, k$

La unión de los efectos que caracterizan la polarización se concibe como una función de identificación representada por  $p_i^{1+\alpha}$  y otra de alienación debido a las distancias entre los ingresos de los individuos  $|y_i - y_j|$ ; la fórmula propuesta por Esteban y Ray (1994) aplicada en  $\rho$  es la siguiente:

<sup>6</sup> Este criterio permite explicar la noción de transferencia y su impacto sobre un aumento o disminución de la concentración del ingreso.



$$ER(\alpha, \rho) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k p_i^{1+\alpha} p_j |y_i - y_j| \quad (1)$$

donde  $\alpha$  es la sensibilidad hacia la polarización que captura la relevancia de identificación de grupo y está acotada entre [1, 1.6].<sup>7</sup> Esteban y Ray (1994) demuestran que para la aplicación empírica  $\alpha$  puede tomar tres valores: 1 para un parámetro de baja sensibilidad, 1.3 para uno moderado y 1.6 para la máxima sensibilidad.

Estadísticamente  $\rho$  es una representación de  $F$  que induce un término de error  $(F; \rho)$  que explica la falta de identificación interna entre los grupos. La extensión del trabajo de Esteban *et al.* (1999) incorpora precisamente esta falta de identificación en el nivel de polarización dado en  $F$  y es expresada como la estimación de (1) sustrayendo el término error:

$$EGR(F; \alpha, \beta, \rho) = ER(\alpha, \rho) - \beta \in (F, \rho) \quad (2)$$

Ambos índices,  $ER$  y  $EGR$ , están acotados en el rango [0,2], mientras que no presenta acotamiento superior cuando el ingreso es transformado a logaritmos neperianos (Gradín y Rossi, 2000: 425).  $\beta$  es un parámetro libre dentro del rango [0, 1] que asigna el peso a la falta de identificación interna. Si  $\beta = 0$  hace referencia a la medida simple de polarización en  $ER$ , mientras que  $\beta = 1$  asigna todo el peso del error de identificación entre los  $k$  grupos y hace referencia a la polarización extendida en  $EGR$ . Distintos valores entre  $\alpha$  y  $\beta$  permiten demostrar la robustez de los índices a nivel empírico, independientemente del número de grupos asumido en la distribución.

El error  $(F; \rho)$  se caracteriza como el nivel de dispersión dentro de los grupos y es factible obtenerlo a través de la descomposición del coeficiente de Gini.<sup>8</sup>  $\in$  se minimiza al ser expresado en términos de la media de todas las distancias de ingreso entre los individuos de los  $k$  grupos. Se sustrae entonces

<sup>7</sup> a no acepta valores arbitrarios, ya que existe un punto máximo en el cual la función de identificación  $I(p^a)$  dejaría de satisfacer los axiomas inherentes a la medida (Esteban y Ray, 1994: 834).

<sup>8</sup> Como indican Gradín y Rossi (2000: 424), el término de error mide el componente intragrupo de la descomposición del Gini en un componente "dentro" (no explicado) y otro "entre" (explicado).



la dispersión intragrupo de la desigualdad de aquella estimada para la distribución original en  $F$ :

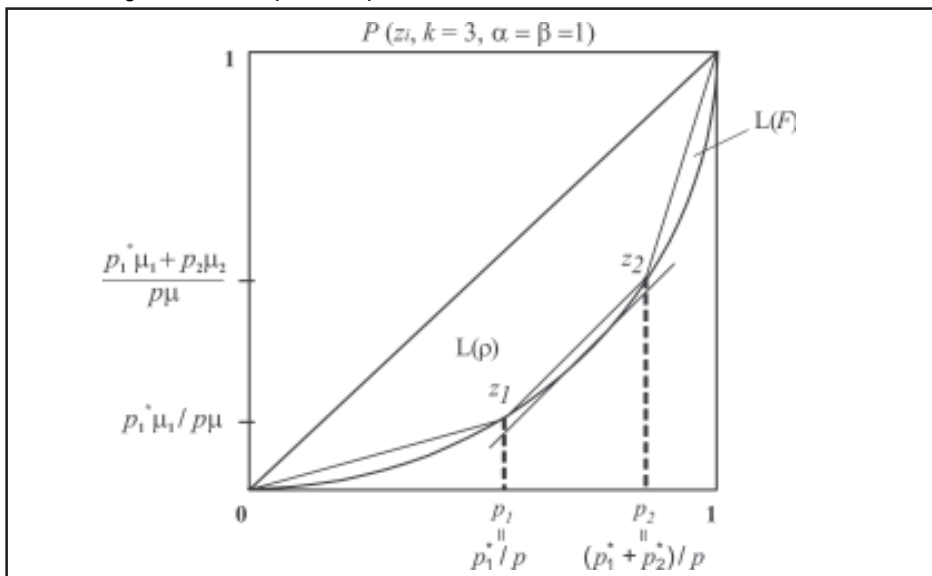
$$\in(F; \rho) = G(F) - G(\rho) \quad (3)$$

Para determinar la polarización de los grupos de forma endógena, se obtiene una partición óptima para cualquier agrupación y se generaliza como  $\rho^* = (z_0^*, z_1^*, \dots, z_k^*; y_1^*, \dots, y_k^*; p_1^*, \dots, p_k^*)$ . Se emplea el algoritmo propuesto en Esteban *et al.* (1999):

$$z_i^* = \frac{p_i y_i^* + p_{i+1} y_{i+1}^*}{p_i^* + p_{i+1}^*} \quad (4)$$

El algoritmo  $z_i^*$  permite encontrar los cortes óptimos sobre la distribución entre dos grupos adyacentes al obtener el ingreso promedio conjunto de ambos grupos (figura 1).

Figura 1. Participación óptima de la distribución minimizando el error



Fuente: elaboración propia de acuerdo a Esteban *et al.* (1999).



A la manera tradicional, se suponía que cualquier distribución de datos ya estaba de una u otra manera preagrupada, con lo que, asumir como dada la partición alternativa de los grupos generaba que éstos no estuvieran identificados de manera interna lo mejor posible. Por ello, el enfoque propuesto por Esteban *et al.* (1999) propone un método que utiliza un algoritmo que de forma endógena cuantifica los grupos al asignar la población por su mayor proximidad (en este caso por su ingreso) hasta el punto en que no se crucen entre ellos. La polarización de los grupos se define así, al descontar esa falta de identificación interna que generan las particiones.

La medida  $P$  que estima la polarización en  $F$  para determinado número de grupos endógenos de la partición óptima se obtiene de la siguiente manera:

$$P(F; \alpha, \beta, \rho^*) = ER(\alpha, \rho^*) - \beta[G(F) - G(\rho^*)] \quad (5)$$

### **La polarización por grupos**

Para determinar el nivel de polarización con la contribución de los atributos de los hogares, se empleará la metodología propuesta por Gradín (2000). Esta es una extensión de la medida  $EGR$  aplicable a subgrupos de la población sobre una distribución. El autor las define bajo dos enfoques: la polarización de grupo (índice  $GP$ )<sup>9</sup> y la polarización explicada (índice  $EP$ ).

En este trabajo se empleó el segundo enfoque (que determina la contribución explicada de cada característica de la polarización), en el que se compara la polarización observada cuando lo determinante para la formación de los grupos en la distribución es la mayor proximidad u homogeneidad interna en el ingreso de los hogares en función de la característica dada. De esta forma, tal y como Gradín (2000: 458) lo justifica, "aunque se consideren los grupos como clases de ingreso, se debe considerar en qué medida sus miembros son

<sup>9</sup> Este enfoque toma como partición la expresada por cada atributo observado (nivel educativo, clasificación socioeconómica, sexo, edad, zona urbano-rural, entre otras). Es así como la polarización total (o de grupo) será la polarización entre grupos, descontando su error de identificación como se indica en la fórmula (5), solamente que ahora la partición exógena de los grupos se realiza en caso de que los miembros compartan una misma categoría dentro del atributo de referencia en lugar de la proximidad de los ingresos, lo que implica que la formación de los grupos no refleje necesariamente intervalos de ingreso.



similares no únicamente considerando el ingreso, sino también sobre la base de otros atributos relevantes, debido a la posible existencia de correlación entre el ingreso y otras características". Visto desde esta perspectiva, varios hogares (o individuos) pertenecerán a cierta clase de grupo precisamente por su alienación hacia otra característica y, en ese caso, se podrá argumentar que dicho atributo explica en mayor medida el nivel observado de polarización.

La medida a emplear sobre la partición óptima en  $\rho^*$  está indicada en la fórmula (6). Cuando  $z^* = \mu$ ;  $G(\rho^*) = G(\rho^+)$ , donde  $G(\rho^+)$  indica el efecto del error inducido por la nueva partición alternativa con el conjunto de datos en  $\rho^+ = (z_0, z_1, \dots, z_k; r_1, \dots, r_k; g_1, \dots, g_k)$  que agrupa los cortes de ingreso  $z_k$ , participación poblacional conjunta de subgrupos  $r_k$  y media condicional de los mismos  $g_k$ . Debido a que el corte es la media de la distribución, el índice  $G(\rho^+)$  se puede expresar en términos de la desviación media relativa  $[D(\rho^c)]$ . De esta manera, comparando la desigualdad intergrupo y la desigualdad promedio para tal índice, tenemos la siguiente expresión:

$$EP(z^* = \mu, \alpha, \beta) = \frac{[r^\alpha + 1(1-r)^\alpha + \beta]D(\rho^c)}{[p^\alpha + (1-p)^\alpha + \beta]D(F)} \quad (6)$$

con  $p = F(z)$  y  $r$  como la participación de la población en grupos con promedio de ingreso  $< z$ . En tanto para  $\alpha = 1$ , e independiente de  $\beta$ , la expresión (6) se simplifica como:

$$EP(z^* = \mu, \alpha = 1) = \frac{D(\rho^c)}{D(F)} \quad (7)$$

donde para cada atributo  $i$  tendremos  $EP_i(F)$  y estará acotado entre  $[0,1]$ , el cual explicará la bipolarización generada en su totalidad cuando  $EP(F) = 1$ , para cualquier partición  $\rho^+ = \rho$ , y será igual a 0 cuando no exista polarización entre los grupos. Es importante remarcar que este enfoque no es una descomposición, por lo que la suma de los índices exagera su influencia sobre la polarización debido al solapamiento causado por la misma formación de grupos. Sin embargo, lo relevante de la medida es que permite localizar de



forma individual la influencia que cada atributo impone sobre los otros en el fenómeno de la formación de los grupos sobre la distribución de los hogares.

## **Aplicación empírica**

### ***Descripción de los datos y ajustes***

La fuente de información para la aplicación empírica son las Encuestas Nacionales de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) levantadas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), las cuales presentan una metodología homogénea que permite realizar un análisis detallado de los hogares e individuos a través de sus bases de datos. Las ENIGH de 1984, 1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000 y 2002 son comparables entre sí y representativas a nivel nacional a través de sus factores de expansión.<sup>10</sup> La variable objetivo es el ingreso total disponible de los hogares referido al tercer trimestre de 2000, deflactado por el índice de precios al consumidor por estratos de ingreso<sup>11</sup> del Banco de México.

Para considerar el bienestar del hogar se aplica la escala de equivalencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Al respecto, no existe consenso en la utilización de escalas de equivalencia (Duclos y Mercader, 1999: 77) y a pesar de que la escala empleada en este estudio tiene una influencia del hogar estándar europeo, es actualmente la más empleada en el contexto internacional y permite establecer comparaciones entre los estudios existentes.<sup>12</sup>

Las características socioeconómicas del hogar son referidas al jefe de familia y se desglosan de la forma siguiente: el nivel educativo logrado, considerando cinco categorías, desde sin estudio alguno a licenciatura y postgrado; la relación con

<sup>10</sup> Para una descripción completa sobre las bases de datos de las ENIGH, véase Aguilar (2000) y Hernández y Velásquez (2003).

<sup>11</sup> Los estratos se expresan en salarios mínimos y su variación se ajusta al cambio de base 2000=100.

<sup>12</sup> Dicha escala considera el impacto que produce la relevancia de equivalencia del ingreso sobre el bienestar entre el total de miembros del hogar (adultos y niños), asignando un peso unitario al primer adulto y ponderando con un valor de 0.5 y 0.3 cada adulto adicional e infantes menores de catorce años, respectivamente.



la actividad (ocupación), que distingue entre los funcionarios, directivos y gerentes (tanto del sector público como del privado) de las demás categorías resumidas en trabajadores profesionales, técnicos especializados y trabajadores de la enseñanza; la posición en el trabajo, que distingue entre empleados y obreros asalariados, empresarios, trabajadores por cuenta propia y los pensionistas; la rama de actividad para los tres sectores tradicionales [la agricultura (incluyendo ganadería, silvicultura, caza y pesca), la industria y los servicios]; la sindicalización, la edad, el género y las zonas urbana y rural (de alta y baja densidad), como las áreas metropolitanas y aquellas localidades con población superior o igual a cien mil habitantes, en el primer caso, y menores o iguales a quince mil, en el segundo.

### ***Evolución de la polarización y la desigualdad en México: 1984-2002***

Para cumplir con el objetivo de examinar el comportamiento de la familia de índices de polarización con respecto de la desigualdad, se utilizó la familia de índices de Atkinson (1970), los cuales son consistentes con las funciones de bienestar social utilitaristas de tipo  $W(x)$ . Una función de bienestar de este tipo permite valorar los ingresos individuales con elasticidad constante y se expresa de la siguiente forma:

$$W(x) = \frac{1}{1-e} \sum_i p_i x_i^{1-e}, \text{ para } \forall e \geq 0 \quad (8)$$

donde el parámetro  $e$  determina el nivel (constante) de aversión relativa a la desigualdad dentro de  $W(x)$ . De esta forma, el índice de Atkinson se escribe como:

$$I^e = 1 - \frac{y_d}{\mu} \quad (9)$$

con ingreso medio global  $\mu$ , donde  $y_d$  representa el ingreso distribuido de forma equitativa entre la población:





$$y_d = \left[ \sum_i \frac{1}{n} y_i^{1-e} \right]^{\left( \frac{1}{1-e} \right)}, e > 0, e \neq 1 \quad (10a)$$

$$y_d = \frac{1}{n} \sum_i \log y_i, e = 1 \quad (10b)$$

A mayor valor del parámetro  $e$ , el índice de Atkinson  $I^e$  será más sensible a las diferencias de ingreso producidas en la parte baja de la distribución y, en el límite, la función  $W(x)$  tiende a la propuesta por Rawls (1971) que valora el bienestar a través del ingreso del hogar o del individuo más pobre. Cuando  $e = 0$ , el bienestar social medio se aproxima a través del ingreso *per capita*, independientemente de cómo se encuentre distribuido. Para evaluar empíricamente el comportamiento de los índices de Atkinson, se utilizan los valores de aversión  $e = 0.5, 1, 2$  y  $20$ . Este último valor es considerado para el caso de una sensibilidad extrema a la desigualdad.

En el período 1984-2002, la distribución mexicana del ingreso se ha polarizado más. Los índices y sus errores estándar<sup>15</sup> (cuadro 1) indican que las estimaciones de la polarización (con distintos valores del parámetro  $\alpha$  y  $\beta$ ) son estadísticamente significativas.

Los índices logran niveles absolutos mayores en la representación de dos grupos a pesar de que el término  $\epsilon$  es superior de aquél en la expresión de tres grupos, lo que manifiesta que en el primer caso las distancias de ingreso son mayores, mientras que en el segundo los grupos se encuentran más identificados entre sí.

De forma similar al aumento de la polarización, se observa que la desigualdad se ha deteriorado de manera sostenida; sin embargo, su comportamiento y nivel absoluto depende del valor de aversión asignado en  $e$ . La estimación de los índices de Atkinson considerados resulta estadísticamente significativa en conjunto (cuadro 2). En términos absolutos, el año de 1996 muestra el nivel más alto tanto en la polarización como en la desigualdad,

<sup>15</sup> Para entender el procedimiento del cálculo de los errores estándar asintóticos, véase Cowell (1988). En nuestro caso, para su estimación empleamos rutinas de programación en el paquete estadístico Statistical Analysis (STATA, 2002).



Cuadro 1. Polarización en México, 1984-2002  
Índice  $P(F; \alpha, \beta = 1, \rho, k = 2, 3 \text{ y } 4 \text{ grupos})$

Años	Dos grupos		Tres grupos			Cuatro grupos						
	$P_{\alpha=1^*}$	$P_{\alpha=1.3^*}$	$P_{\alpha=1.3^*}$	$P_{\alpha=1.3^*}$	$P_{\alpha=1.6^*}$	$P_{\alpha=1^*}$	$P_{\alpha=1.3^*}$	$P_{\alpha=1.6^*}$				
1984	0.212 (0.003)	0.155 (0.006)	0.109 (0.005)	0.135	0.215 (0.010)	0.144 (0.005)	0.093 (0.005)	0.061	0.182 (0.003)	0.113 (0.004)	0.067 (0.003)	0.035
1989	0.222 (0.005)	0.164 (0.006)	0.119 (0.003)	0.139	0.222 (0.004)	0.149 (0.004)	0.097 (0.005)	0.064	0.190 (0.004)	0.119 (0.003)	0.072 (0.003)	0.037
1992	0.243 (0.007)	0.183 (0.007)	0.137 (0.007)	0.142	0.238 (0.009)	0.163 (0.004)	0.109 (0.004)	0.066	0.202 (0.006)	0.128 (0.004)	0.078 (0.004)	0.037
1994	0.258 (0.006)	0.197 (0.003)	0.150 (0.005)	0.143	0.249 (0.003)	0.172 (0.004)	0.116 (0.003)	0.065	0.210 (0.003)	0.134 (0.004)	0.083 (0.004)	0.037
1996	0.292 (0.012)	0.231 (0.013)	0.185 (0.017)	0.157	0.281 (0.017)	0.203 (0.012)	0.146 (0.019)	0.071	0.235 (0.008)	0.156 (0.007)	0.106 (0.005)	0.040
1998	0.251 (0.005)	0.190 (0.004)	0.143 (0.004)	0.144	0.246 (0.005)	0.170 (0.005)	0.115 (0.003)	0.066	0.205 (0.004)	0.129 (0.002)	0.078 (0.003)	0.037
2000	0.254 (0.008)	0.193 (0.006)	0.145 (0.010)	0.144	0.248 (0.006)	0.171 (0.006)	0.116 (0.005)	0.064	0.210 (0.005)	0.135 (0.004)	0.084 (0.004)	0.037
2002	0.240 (0.005)	0.181 (0.003)	0.135 (0.004)	0.135	0.231 (0.005)	0.157 (0.003)	0.104 (0.003)	0.062	0.197 (0.002)	0.125 (0.002)	0.076 (0.002)	0.035

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

\* Errores estándar entre paréntesis.



excepto para el índice  $J^e$  con aversión máxima, el cual presenta un nivel cercano al de 1984 e inferior al de 1998.

Se observa claramente que a medida que se asigna mayor sensibilidad en los parámetros respectivos de ambos índices se presenta una relación inversa de movimiento que actúa distanciando el comportamiento de uno con respecto del otro; esto es, creciente para la polarización y decreciente para la desigualdad. A partir de 1984 ambas medidas se separan y entre 1992 y 1994 divergen de forma consistente, con mayor intensidad en la polarización sobre la distribución del ingreso. En 1996 se logra un máximo en el nivel de polarización para luego reducir su tendencia en 1998, con un reducido incremento hacia el año 2000, para volver al nivel de 1998 en 2002.

A medida que se asignan parámetros de aversión reducidos a la desigualdad, los índices de Atkinson se comportan de forma similar a la polarización.

Cuadro 2. Desigualdad en México, 1984-2000  
Familia de índices de Atkinson

Años	$J^e = 0.5^*$	$J^e = 1^*$	$J^e = 2^*$	$J^e = 20^*$
1984	0.193 (0.015)	0.343 (0.018)	0.588 (0.019)	0.990 (0.001)
1989	0.216 (0.014)	0.367 (0.014)	0.610 (0.013)	0.995 (0.000)
1992	0.236 (0.013)	0.400 (0.014)	0.662 (0.015)	0.998 (0.001)
1994	0.246 (0.007)	0.417 (0.009)	0.652 (0.009)	0.966 (0.000)
1996	0.356 (0.013)	0.495 (0.013)	0.679 (0.011)	0.988 (0.002)
1998	0.242 (0.008)	0.415 (0.009)	0.665 (0.010)	0.997 (0.001)
2000	0.247 (0.013)	0.413 (0.015)	0.652 (0.017)	0.997 (0.001)
2002	0.215 (0.007)	0.373 (0.006)	0.598 (0.007)	0.924 (0.001)

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

\* Errores estándar entre paréntesis.



Al considerar el valor mínimo de  $e$  utilizado en este trabajo, se constata que entre 1984-1989 y 1994-1996 la desigualdad del ingreso fue más relevante que la polarización, mientras que entre 1992-1994 y 1998-2000 se invierte la situación, reflejo de que las mediciones de la desigualdad en México, que valoran en mayor magnitud la parte alta de la distribución, producen cambios más sustanciosos a medida que la distribución del ingreso se torna más concentrada. Este comportamiento sustenta las ventajas que conlleva utilizar este tipo de índices éticos sobre los tradicionalmente empleados<sup>14</sup> en el objetivo de analizar rigurosamente la desigualdad.

Es interesante notar que un índice tan sensible como  $I^e = 20$ , y aún con valores de aversión superiores, no genera cambios relevantes, mientras aquellos con aversión baja muestran cambios de alto impacto sobre la desigualdad del ingreso en México<sup>15</sup>. Cuando la distribución se divide en dos, tres y cuatro grupos (cuadro 3), el sentido de la variación de la polarización en años consecutivos es robusto en la estimación  $EGR$  –y para cualquier nivel de sensibilidad de  $\alpha$ – y se comprueba para determinados períodos una evolución opuesta a la desigualdad.

Entre 1984 y 1992 ambos índices  $EGR$  e  $I^e$  muestran aumentos consistentes. Durante el resto del período se observan tres ocasiones en las que, si bien con distinta magnitud, ambos fenómenos varían en sentido opuesto: 1992-1994, 1996-1998 y 1998-2000. En términos generales, se observa que las desigualdades con alta y extrema aversión tienden a variar en sentido opuesto al de la polarización. Es así como podemos concluir que ambas medidas se comportan de forma significativamente distinta y que su movimiento de dirección es ciertamente complejo, el cual depende en gran medida de la valoración que se tenga sobre la distribución.

<sup>14</sup> Una excepción es la familia de índices de entropía, ya que ésta incluye transformaciones monótonas de la clase completa de índices de Atkinson (Shorrocks, 1980: 622)

<sup>15</sup> En contraste, y considerando tres parámetros de aversión  $e$  (0.5, 2 y 100), el trabajo de Esteban (1996: 14) muestra como la desigualdad interprovincial en España se redujo consistentemente entre 1973 y 1989, excepto para el índice de Atkinson con una extrema sensibilidad, lo que es indicativo de un empeoramiento de la situación en las provincias con ingreso más reducido (situadas por debajo del ingreso *per capita* nacional) y a las que, en este caso, se les atribuye un mayor peso.



Cuadro 3. Sentido de la variación temporal de los índices  $P^\alpha$  y  $A^e$ , 1984-2002

Años	Polarización 2, 3 y 4 grupos			Desigualdad			
	$P^{\alpha=1}$	$P^{\alpha=1.3}$	$P^{\alpha=1.6}$	$I^e = 0.5$	$I^e = 1$	$I^e = 2$	$I^e = 20$
1984-1989	+	+	+	+	+	+	+
1989-1992	+	+	+	+	+	+	+
1992-1994	+	+	+	+	+	-	-
1994-1996	+	+	+	+	+	+	+
1996-1998	-	-	-	-	-	-	+
1998-2000	+	+	+	+	-	-	=
2000-2002	-	-	-	-	-	-	-
1984-2002	+	+	+	+	+	+	-

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros 1 y 2, obtenidos de las ENIGH durante los años respectivos.

- + : Indica un aumento del índice respecto del valor anterior.
- : Indica un descenso del índice respecto del valor anterior.
- = : Indica una estabilización del valor.

### **Representación óptima de la partición poblacional**

Cuando la sociedad se divide en dos grandes grupos –pobres y ricos ( $p_1$  y  $p_2$ )– se muestra el peso que impone el concepto de la bipolarización sobre la distribución, la cual será creciente en los casos en que la separación poblacional sea simétrica y se presente una distancia creciente entre los ingresos de los grupos. Por su parte, el análisis de la polarización que refleja el tamaño de la clase media en México se realiza al asumir la existencia de tres grupos en la población. Es así como se extiende el análisis a una partición óptima de la distribución que refleje a la sociedad en su conjunto; esto es, las clases baja, media y alta ( $p_1$ ,  $p_2$  y  $p_3$ , respectivamente).

En los resultados para las particiones consideradas, desde dos hasta cuatro grupos (cuadro 4), se observa que la proporción de población en el grupo más bajo ( $p_1$ ) es creciente en la mayor parte del período; en la representación de dos grupos, la bipolarización logra su nivel más alto durante el año de 1996. Esto se explica por el crecimiento máximo del ingreso medio del grupo rico, que representó hasta 5.9 veces la participación del ingreso medio de los pobres, separando a los grupos con 77 y 22%, respectivamente.



La representación óptima de las clases socioeconómicas –de tres grupos– indica una tendencia decreciente del peso de la clase media. Para 2002 se observa una reducción de la clase media en cuatro puntos porcentuales con respecto de 1984. Los efectos de la crisis de 1995 fueron determinantes durante 1996, ya que desplazaron primordialmente los hogares del citado grupo hacia el de ingresos bajos e incrementaron este último en alrededor de tres puntos adicionales de 1994 a 1996, lo que provocó la menor participación de la clase media en el período, con sólo 29.3% sobre el total. El aumento en la

Cuadro 4. Representación óptima ( $F$ ;  $\rho^*$ ,  $k = 2, 3$  y  $4$ ) en la distribución del ingreso total disponible equivalente en México, 1984-2002  
Dos grupos

Años	Población		Medias		Razón	Corte
	$\rho_1$	$\rho_2$	$\mu_1$	$\mu_2$	$\mu_2/\mu_1$	$z$
1984	0.684	0.316	0.49	2.09	4.26	1.00
1989	0.708	0.292	0.49	2.23	4.55	1.00
1992	0.726	0.274	0.47	2.40	5.10	1.00
1994	0.733	0.267	0.45	2.50	5.50	1.00
1996	0.776	0.224	0.43	2.55	5.93	1.00
1998	0.724	0.276	0.45	2.43	5.40	1.00
2000	0.730	0.270	0.45	2.47	5.48	1.00
2002	0.717	0.283	0.47	2.32	4.88	1.00

Tres grupos

Años	Población			Medias			Cortes	
	$\rho_1$	$\rho_2$	$\rho_3$	$\mu_1$	$\mu_2$	$\mu_3$	$z_1$	$z_2$
1984	0.458	0.398	0.144	0.36	0.99	3.01	0.64	1.58
1989	0.482	0.378	0.140	0.35	0.97	3.30	0.62	1.61
1992	0.562	0.335	0.103	0.34	0.98	3.65	0.60	1.69
1994	0.579	0.320	0.101	0.32	0.97	3.78	0.58	1.72
1996	0.607	0.293	0.100	0.31	0.97	4.94	0.56	1.91
1998	0.546	0.337	0.117	0.33	0.99	3.69	0.60	1.72
2000	0.555	0.342	0.102	0.32	0.96	3.79	0.59	1.70
2002	0.506	0.357	0.136	0.35	0.96	3.34	0.60	1.64



Cuatro grupos

Años	Población				Medias				Cortes		
	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$p_4$	$\mu_1$	$\mu_2$	$\mu_3$	$\mu_4$	$z_1$	$z_2$	$z_3$
1984	0.349	0.322	0.237	0.092	0.28	0.69	1.37	3.82	0.48	0.98	2.05
1989	0.366	0.333	0.220	0.081	0.29	0.69	1.40	4.37	0.48	0.97	2.19
1992	0.374	0.340	0.211	0.075	0.27	0.67	1.44	4.87	0.46	0.96	2.35
1994	0.378	0.337	0.204	0.080	0.25	0.65	1.44	4.87	0.44	0.95	2.41
1996	0.422	0.345	0.193	0.040	0.25	0.62	1.54	5.60	0.41	0.95	2.93
1998	0.367	0.333	0.215	0.085	0.25	0.64	1.41	4.62	0.44	0.94	2.31
2000	0.392	0.326	0.206	0.076	0.26	0.66	1.44	5.06	0.45	0.96	2.41
2002	0.370	0.333	0.210	0.087	0.28	0.67	1.43	4.28	0.47	0.96	2.27

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

Nota: los ingresos se muestran condicionados por la media global.

participación del ingreso del grupo alto sobre la media global en el año de 1996, hasta en 5.9 veces, no es un resultado sorprendente, ya que se debe a la significativa reducción del ingreso familiar equivalente promedio durante el mismo año.<sup>16</sup>

### **La polarización por características**

Esta sección aborda los resultados obtenidos al aplicar el enfoque de la polarización explicada, presentándose los índices que explican la bipolarización por característica socioeconómica del jefe del hogar durante el período (cuadro 5) y las particiones degeneradas –por ser exógenas, ya que en este caso el corte viene determinado por la misma característica– de ingresos medios en su expresión bimodal en los años inicial y final (cuadro 6). Es evidente que la educación lograda por el jefe de familia es la que genera que el estrato medio se polarice en mayor medida hacia la parte baja de la distribución, debido a que muestra el mayor incremento en la razón de los niveles de ingreso alto hacia el de los bajos, de 2.3 a 3.4 veces, y su valor explicado pasa de 0.366 a 0.61 en el período. En esta parti-

<sup>16</sup> Entre 1994 y 1996 el ingreso promedio real equivalente trimestral de las familias disminuyó 28.2%, al pasar de 9 943 a 7 142 pesos.



ción, los grupos son los de baja cualificación (desde sin estudios hasta secundaria) y los de alta (desde bachillerato hasta postgrado).

Al analizar los resultados (cuadro 5 y 6) se muestra un proceso de formación de dos grupos educativos bien definidos con mayor peso en la participación pobre. En este orden le sigue la zona urbano-rural, con 27.7% en el grupo pobre y 72.3% en el rico, que, para 2002, explica, *ceteris paribus*, que hasta 44% de la polarización es generada en la distribución (este fenómeno se explica no sólo por la creciente distancia del ingreso en el grupo pobre rural con respecto del rico urbano, sino también por la pérdida de peso poblacional en el entorno rural, debido a las migraciones hacia Estados Unidos y hacia las zonas urbanas que se presentaron durante el período). A ésta le sigue la rama de actividad, con 28.4%, y la posición y la ocupación en el trabajo, con 19 y 18% de forma respectiva.

En línea con los resultados de Gradín (2000) para España, el género y la edad se muestran como los atributos que menos inciden en la bipolarización. En suma, la tendencia al desplazamiento de los grupos medios hacia la parte baja de la distribución tiene mayor incidencia sobre las características de la educación, la posición y la ocupación, que, a su vez, coinciden en mayor proporción con el grupo de pertenencia de los asalariados, los trabajadores por cuenta propia, los de la educación y los obreros.

Cuadro 5. Polarización explicada por características en México, 1984-2002  
Contribución ( $\alpha = 1$ )

VARIABLES	1984	1989	1992	1994	1996	1998	2000	2002
Educación	0.366	0.520	0.562	0.610	0.657	0.599	0.626	0.610
Posición	0.112	0.168	0.239	0.149	0.198	0.203	0.197	0.193
Ocupación	0.153	0.102	0.190	0.204	0.213	0.195	0.194	0.186
Rama	0.279	0.318	0.283	0.370	0.343	0.296	0.291	0.284
Edad	0.048	0.092	0.096	0.109	0.165	0.088	0.127	0.078
Género	0.021	0.026	0.007	0.024	0.024	0.010	0.042	0.020
Sindicato	0.138	0.148	0.081	0.091	0.139	0.095	0.099	0.092
Urbana-rural	0.344	0.479	0.470	0.515	0.433	0.459	0.395	0.440

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.





Cuadro 6. Particiones bimodales por característica en México, 1984 y 2002

Características	Rico/pobre		Participación pobre		Participación rica	
	$g_2/g_1$		$r_1$ (%)		$r_2$ (%)	
	1984	2002	1984	2002	1984	2002 <sup>1</sup>
Educación	2.35	3.36	88.5	83.3	11.5	16.7
Posición	1.67	2.53	94.0	95.0	6.0	5.0
Ocupación	3.00	3.45	97.3	94.2	2.7	5.8
Rama	1.51	1.85	37.8	35.9	62.2	64.1
Edad	1.71	1.26	32.1	19.3	67.8	80.7
Género	1.11	1.16	13.7	19.6	86.3	80.4
Sindicato	1.31	1.46	81.0	90.5	19.0	9.5
Urbana-rural	1.72	2.35	35.1	27.7	64.9	72.3

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

<sup>1</sup> En relación al ingreso promedio de cada grupo.

### Pertenencia hacia los grupos en tres clases de ingreso: nivel bajo, medio y alto

En este punto se utilizará un modelo Probit Ordenado con el objeto de determinar en forma paramétrica la probabilidad de pertenencia hacia los grupos de ingreso (bajo, medio y alto) de la sociedad mexicana. De esta forma, el Probit Ordenado pertenece a la clase de modelos multivariados discretos, que si bien fallan en detectar la naturaleza ordinal de la variable dependiente (ya que las diferentes respuestas con *ranking* [1, 2, 3..., n] en la variable dependiente serán tratadas por igual en la regresión lineal), permiten predecir las probabilidades entre los distintos conjuntos de alternativas por parte del evento. El modelo es una regresión discreta de la siguiente forma:

$$y^* = \beta' z_i + \varepsilon \quad (11)$$

con  $z_i$  como el vector de variables independientes y  $e$  un residuo que se asume normalmente distribuido entre las observaciones. Al igual que en el modelo Probit, se normaliza lo mismo la media que la varianza de  $e$  dentro del rango [0, 1] con el fin de obtener probabilidades no negativas. Es así que, tal y como



se definió previamente por la partición endógena en tres grupos con el algoritmo de la fórmula (4), llamaremos  $p_1$ ,  $p_2$  y  $p_3$  a las clases socioeconómicas y, por tanto, observaremos:

$$\begin{aligned} p_1 &= 1, \text{ si } y^* \leq 0, \\ p_2 &= 2, \text{ si } 0 < y^* \leq \mu_1 \\ p_3 &= 3, \text{ si } \mu_1 < y^* \leq \mu_2. \end{aligned} \quad (12)$$

donde las  $\mu$ 's son parámetros desconocidos a estimarse en el modelo. Éstas deben ser positivas con el fin de obtener probabilidades no negativas:

$$0 < \mu_1 < \mu_2$$

Siguiendo la formulación de Greene (2000: 876), a través de la distribución normal se tiene el siguiente proceso de estimación de las probabilidades:

$$\begin{aligned} \Pr(p_1 = 1) &= 1 - \Phi(-\beta' x), \\ \Pr(p_2 = 2) &= \Phi(\mu - \beta' x) - \Phi(-\beta' x), \\ \Pr(p_3 = 3) &= 1 - \Phi(\mu - \beta' x) \end{aligned} \quad (13)$$

donde  $F$  representa la función de densidad poblacional. Este modelo tendrá solamente un parámetro  $m$  desconocido debido a que la probabilidad de que ocurra el  $j$ -ésimo evento es:

$$\Pr(y = j) = 1 - \Phi(\mu_{j-1} - \beta' x) \quad (14)$$

En un primer momento, y una vez que el modelo es seleccionado de entre las combinaciones de variables con mayor significancia estadística, se realiza el análisis de sección cruzada entre ambos años y se obtienen los efectos marginales (cuadro 7 y 8), para después realizar el análisis conjunto con un *pool* de datos durante 1984-2002 (gráfica 1).<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Las observaciones de las bases de datos para 1984 y 2002 son 4 724 y 17 137 de forma respectiva; en tanto que el *pool* que contiene todas las muestras de las ocho encuestas, engloba un total de 86 565 observaciones.



Cuadro 7. Probabilidades de pertenencia al grupo social en México, 1984 y 2002

Variables	1984				2002			
	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$\mu$	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$\mu$
Primaria	0.275	0.544	0.180	0.248	0.433	0.474	0.093	0.231
Secundaria	0.181	0.545	0.274	0.181	0.347	0.516	0.136	0.193
Bachillerato	0.087	0.474	0.439	0.054	0.162	0.531	0.308	0.101
Licenciatura	0.024	0.295	0.682	0.045	0.052	0.395	0.552	0.066
Agropecuario	0.597	0.363	0.039	0.279	0.689	0.287	0.024	0.188
Servicios	0.477	0.450	0.073	0.202	0.537	0.406	0.057	0.249
Asalariado	0.457	0.463	0.080	0.552	0.544	0.402	0.055	0.523
Empresario	0.249	0.549	0.203	0.060	0.241	0.543	0.216	0.050
Gerente	0.181	0.545	0.274	0.027	0.244	0.543	0.213	0.019
Obrero	0.486	0.444	0.070	0.237	0.569	0.383	0.048	0.230
Sindicado	0.342	0.523	0.135	0.189	0.549	0.398	0.053	0.905
Hombre	0.428	0.480	0.092	0.863	0.529	0.412	0.059	0.804
Edad ( $\leq 25$ )	0.507	0.430	0.063	0.095	0.659	0.312	0.029	0.058
Edad ( $\geq 55$ )	0.387	0.502	0.110	0.226	0.559	0.390	0.051	0.254
Urbana	0.386	0.503	0.111	0.649	0.474	0.449	0.077	0.723
Miembro (>6)	0.510	0.428	0.062	0.394	0.651	0.318	0.030	0.221
Frecuencias observadas	0.459	0.395	0.145	0.333	0.506	0.357	0.137	0.333

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

Nota: las variables de referencia se señalan en los paréntesis enlistados a continuación: Educativas = nivel de estudios logrado (sin estudios); Sector de actividad = agropecuario y servicios (industria); Posición en el trabajo = asalariado y empresario (jornalero agrícola); Tipo de ocupación = funcionario o gerente del sector público y privado y obrero-artesano (comerciante); Laboral = sindicado (no sindicado); Género = hombre (mujer); Edad =  $\leq 25$  y  $\geq 55$  años ( $25 < \text{edad} < 55$ ); Zona = urbana (rural); Miembros en familia =  $> 6$  ( $< 6$ ).

Se estimó la prueba de igualdad de coeficientes entre las categorías de respuesta (la razón de máxima verosimilitud) para modelos discretos en cada corte transversal, y con 95% de confianza se obtiene una  $\chi^2$  con 16 grados de libertad de 85.7 y 241.7 en 1984 y 2002, respectivamente. Las pruebas individuales de Wald en el año 2002 muestran indicios de al menos una relación lineal entre la variable del sector servicios con respecto de las demás. Sin embargo, su error estándar es reducido (0.024) y la obtención de las probabilidades no se ve afectada.



Cuadro 8. Efectos marginales\* de pertenencia para tres grupos de ingreso en México entre 1984 y 2002

Variables	1984			2002		
	$p_1$	$p_2$	$p_3$	$p_1$	$p_2$	$p_3$
Primaria	-0.218	0.105	0.113	-0.131	0.087	0.044
Secundaria	-0.286	0.088	0.198	-0.232	0.141	0.091
Bachillerato	-0.376	0.015	0.361	-0.420	0.157	0.263
Licenciatura	-0.446	-0.160	0.606	-0.529	0.022	0.507
Agropecuario	0.222	-0.145	-0.077	0.192	-0.147	-0.046
Servicios	0.050	-0.031	-0.019	0.004	-0.003	-0.001
Asalariado	0.046	-0.027	-0.019	0.020	-0.014	-0.006
Empresario	-0.200	0.081	0.119	-0.310	0.147	0.163
Gerente	-0.263	0.074	0.189	-0.296	0.139	0.157
Obrero	0.065	-0.040	-0.025	0.045	-0.033	-0.013
Sindicado	-0.117	0.062	0.055	0.154	-0.097	-0.057
Hombre	-0.059	0.037	0.022	-0.026	0.019	0.007
Edad ( $\leq 25$ )	0.078	-0.050	-0.028	0.133	-0.102	-0.031
Edad ( $\geq 55$ )	-0.063	0.036	0.028	0.034	-0.024	-0.010
Urbana	-0.145	0.090	0.055	-0.209	0.157	0.052
Miembro ( $>6$ )	0.121	-0.074	-0.047	0.152	-0.114	-0.038

Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

\* Es el cambio discreto en la variable categórica de 0 a 1.

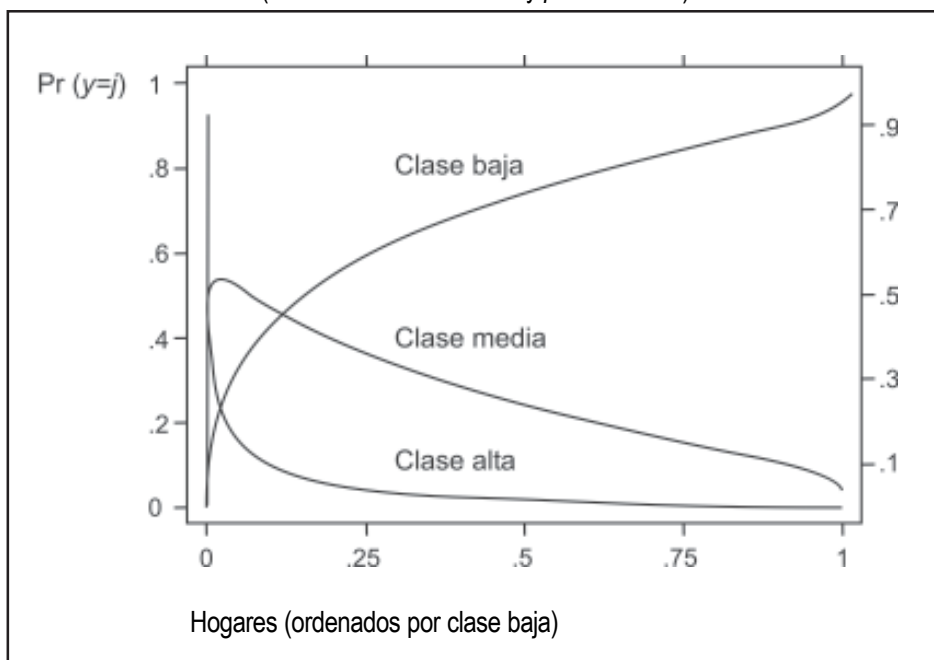
Los coeficientes del modelo por sí solos no expresan nada de forma directa, por lo que es necesario realizar cálculos adicionales.<sup>18</sup> El análisis al interior de las variables se lleva a cabo al comparar las probabilidades que resultan cuando la variable toma sus respectivos valores dicotómicos con aquellos que ocurren en las demás variables y se mantienen constantes sus medias muestrales. En 1984 las variables que presentan las mayores probabilidades de pertenencia a la clase media son los estudios primarios y secundarios del cabeza de familia que trabaja en el sector de los servicios, sindicalizado y que reside en zona urbana.

La situación cambia en 2002. Aquellos hogares donde el jefe poseía al menos los estudios primarios terminados, aumentó la probabilidad de ser pobre en 15.8 puntos; esto es, 57% de incremento. Al mismo tiempo, este

<sup>18</sup> Los resultados de los coeficientes no se muestran aquí por razones de espacio; sin embargo, están disponibles a petición del lector.



Gráfica 1. Probabilidades de pertenencia al grupo socioeconómico en México durante 1984-2002 (Modelo Probit Ordenado y *pool* de datos)



Fuente: estimaciones propias a partir de la base de datos desagregada de las ENIGH durante los años respectivos.

grupo reduce su probabilidad de pertenencia a la clase media en siete puntos, con 47.4% en 2002. El ámbito urbano del hogar reduce su probabilidad de vinculación a la clase media en México en 5.4 puntos (de 50.3 a 44.9%), mientras que su probabilidad hacia el grupo pobre aumentó en 8.8 puntos porcentuales.

Los hogares con mayor probabilidad de pertenecer al grupo bajo en 2002 son aquellos con actividades dentro del sector agropecuario (69%), con jefe sin estudios (58%), obreros y artesanos (57%), asalariados (54.4%) y los ubicados en hogares con un número mayor a seis miembros (65%). La edad indica una probabilidad de pertenencia alta al grupo bajo para ambos colectivos empleados en el modelo (jóvenes y de edad avanzada), con 66% y 56%, respectivamente.

A continuación, se introducen los efectos marginales ( $EM$ ) del modelo (cuadro 8). Los  $EM$  permiten detectar el cambio discreto de cada variable en el modelo (esto



es, de no poseer la característica a tenerla), obteniéndose resultados en general reveladores. Los  $EM$  muestran que entre 1984 y 2002 los hogares requieren de mayores esfuerzos para mejorar su posición socioeconómica en la sociedad, entre los que se cuentan mayores requerimientos de capital humano de sus integrantes y la posesión de una serie de características con capacidades más acordes al cambio estructural y al cambio técnico del mercado laboral por el que ha transitado la economía mexicana en las dos décadas previas. Los  $EM$  deben sumar cero, lo que expresa el requerimiento de que las probabilidades del evento sumen 1.

El  $EM$  muestra una reducción de la probabilidad de ser pobre cuando el jefe del hogar no tiene grado de estudios y pasa al siguiente nivel (primaria), ya que los  $EM$  son negativos para cualquier nivel educativo dentro de este grupo. Este fenómeno muestra un cambio particular en el período analizado, ya que mientras en 1984 la licenciatura y postgrado consolidaban una pertenencia hacia la clase de ingresos altos con  $EM$  positivos, para el año 2002 su efecto se reduce y se distribuye entre la clase media y la de ingresos altos, con 2.2 y 50.7 puntos marginales, respectivamente, además que presenta una mayor reducción en la probabilidad de pertenecer al grupo pobre. Los otros niveles educativos indican un incremento mayor del  $EM$  sobre la ocurrencia del evento de la clase media entre ambos años.

Atributos tales como el sector agropecuario, la zona rural, los asalariados y los ocupados en la rama fabril, reflejan efectos marginales con signo positivo para el grupo de bajos ingresos y negativo al de la clase media. Pasar a ser asalariado disminuye el  $EM$  sobre la pertenencia de la clase media en 2.7 puntos en 1984, mientras que en el año 2002 se observa una mejoría, ya que el  $EM$  es menos reducido (-1.4 puntos). Otro hallazgo es que los trabajadores sindicalizados han deteriorado su situación, implicando una probabilidad de salida del grupo alto y medio por el orden de 5.7 y 9.7 en cada caso y un sólido aumento marginal hacia el grupo de ingresos bajos. Este fenómeno puede ser explicado tanto por el aumento del empleo formal precario y del empleo informal –independiente–, debido a que este último tipo de empleo tiende a pagar mejores remuneraciones durante los últimos años en México (Maloney, 2002), discriminando al empleo generado en el sector formal.

Al observar (gráfica 1) el comportamiento de las probabilidades predichas por el modelo para el período completo,<sup>19</sup> es interesante destacar cómo al ordenar de

<sup>19</sup> Este tipo de análisis se implementa con el total de observaciones de las muestras empleadas y se conoce como regresión de *pool* de datos.



forma creciente a la clase baja, la probabilidad de pertenencia hacia este grupo aumenta y la curva de probabilidades para los ingresos altos se reduce y es convexa al origen, mientras que para la clase media se reduce la ocurrencia del evento durante el periodo analizado, fenómeno que refleja un patrón de reducción de probabilidad que impacta a los hogares de clase media en México a medida que se considera al conjunto de la población durante 1984-2002.

### ***Evidencia empírica y contrastes***

En términos comparativos, los trabajos de Esteban *et al.* (1999) y Gradín (1999) permiten conectar el fenómeno con los resultados de esta investigación.<sup>20</sup> Se observa que la polarización entre México y Estados Unidos ha seguido un patrón similar con la partición óptima en tres grupos y  $\alpha = \beta = 1$ .<sup>21</sup> Durante la década de los años ochenta, el tamaño de la clase media en Estados Unidos se ubica alrededor de 37.5%, mientras que en los años noventa presenta una mejora al representar 38.8% de la población (Esteban *et al.*, 1999: 26).

Las particiones óptimas de otros países reportadas por Gradín (1999) indican que el declive más notorio se produce en Hungría al pasar de 40.4% en 1991 a 35.9% en 1995, mientras que el mayor aumento se encuentra en Noruega, en donde se incrementó de 37.3% en 1979 a 42.8% en 1991.

En otro país como España, las proporciones de hogares en clase media alcanzaron un nivel de hasta cuarenta por ciento en los años noventa. En México la proporción de hogares de clase media en 1992 se ubicó en 33.5% y en 2002 representó 35.7%. Es así como México se ubica como el más polarizado, debido al menor tamaño de su clase media, por un lado, y el distanciamiento producido entre los ingresos de los grupos, por el otro.

<sup>20</sup> Véase Esteban *et al.* (1999) para una descripción más detallada de las tendencias de la polarización en un grupo de países desarrollados y Gradín (1999) para un comparativo en una selección más amplia de países.

<sup>21</sup> En este caso, la expresión del índice *EGR* es robusta a transferencias en cualquier punto de la distribución al combinar una reducida aversión a la polarización con todo el peso del error de identificación entre los grupos considerados.



## Conclusiones

La medición de la polarización bajo dos enfoques permite advertir un peso decreciente de la clase media en México entre 1984 y 2002. El fenómeno se explica por la divergencia hacia una distinta media de ingreso entre los grupos sociales, problema acentuado al ir de la mano con incrementos en la desigualdad con un mayor énfasis en la parte alta de la distribución. Se ha comprobado empíricamente que ambos fenómenos se comportan de manera distinta dependiendo del grado de sensibilidad otorgado a los índices. A mayores grados de aversión en los parámetros de ambas familias de índices, la desigualdad no genera cambios relevantes sobre la distribución, mientras que la polarización se muestra extremadamente sensible.

Para cualquier valor del parámetro  $\alpha$ , tanto la polarización simple como la extendida son de dimensión máxima cuando se representa la distribución del ingreso en dos grupos, a pesar de que el término de error intragrupo  $\epsilon$  es superior con respecto de aquel obtenido para la expresión de tres y cuatro grupos.

La partición óptima de la sociedad mexicana, bajo el enfoque planteado, muestra una reducción de la clase media al pasar de 40 a 36% del total de los hogares en el período analizado. Por características socioeconómicas, se comprobó que el nivel educativo y la zona urbano-rural del jefe del hogar contribuyeron sustancialmente al aumento de la polarización y, al mismo tiempo, permitieron la formación de grupos más cohesionados. Los atributos de la edad y el género son el caso opuesto, pero sus efectos no contraponen la tendencia descrita.

El Probit muestra que la educación es robusta a los cambios discretos de las variables, ya que cualquier paso al siguiente nivel educativo mejora las condiciones del hogar. El modelo predice que entre 1984 y 2002 las familias requieren de un mayor nivel de capacidades para mejorar sus condiciones socioeconómicas.

En el contexto internacional, México se posiciona como un país con elevado nivel de polarización, con un menor nivel de clase media en el conjunto de países descritos. El fenómeno se caracteriza por una reducción de peso del grupo de altos ingresos, con una creciente divergencia de los ingresos, por un lado, y un declive del peso poblacional en los hogares de clase media, por el otro.





La medida de la polarización sienta las bases para realizar estudios futuros que demanden aproximaciones eficaces en el ámbito regional-local de México y para, en el mismo sentido que la Unión Europea lo ha implementado, lograr un exitoso monitoreo de los procesos de convergencia/divergencia como resultado de las políticas de crecimiento y desarrollo.



## Bibliografía

- Aguilar, Genaro (2000) *Desigualdad y Pobreza en México ¿Son inevitables?*, México, UNAM/IIEC/IPN/CIECAS/Porrúa, pp. 13-203.
- Atkinson, Anthony B. (1970) "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory*, núm. 2, New York University, EE. UU. pp. 244-263.
- Cowell, Frank (1988) "Sampling Variance and Decomposable Inequality Measures", *Journal of Econometrics*, vol. 42, EE. UU., pp. 27-41.
- Chakravarty, Satya y Amita Majumder (2001) "Inequality, Polarization and Welfare: Theory and Applications", *Australian Economic Papers*, vol. 40, núm. 1, marzo, University of Adelaide and Flinders University of South Australia, pp. 1-13.
- Duclos, Jean Yves y Magda Mercader (1999) "Household Needs and Poverty: With Application to Spain and the U.K.", *Review of Income and Wealth*, series 45, núm. 1, Princeton, marzo, pp. 77-98.
- Duró, Juan Antonio (2004) "Polarització comarcal de rendes a Catalunya", *Document de Treball*, núm. 04-03, Departament d'Economia Aplicada, UAB, marzo.
- Esteban, Joan María (1994) "La desigualdad interregional en Europa y en España: descripción y análisis", en *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Institut d'Anàlisi Econòmica, Fundació de Economia Analítica, Campus UAB, Bellaterra, Barcelona, pp. 13-82.
- (1996) "Desigualdad y polarización. Una aplicación a la distribución interprovincial de la renta en España", *Revista de Economía Aplicada*, núm. 11, vol. iv, España, pp. 5-26.
- Esteban, Joan María, Carlos Gradín y Debraj Ray (1999) "Extensions of a Measure of Polarization, with an Application to the Income Distribution of Five OECD Countries", Luxembourg Income Study, *Working Paper Series*, núm. 218, Maxwell School of Citizenship and Public Affairs, Syracuse, New York, Syracuse University.
- Esteban, Joan María y Debraj Ray (1994) "On the Measurement of Polarization", *Econometrica*, núm. 62, Massachusetts, pp. 819-852.
- (1999) "Conflict and Distribution", *Journal of Economic Theory*, Vol. 87, New York University y Cornell University, EE. UU., pp. 379-415.
- Gradín, Carlos (1999) "Polarization and Inequality: An International Comparison", en *Essays on Polarization Measurement* (tesis doctoral) Departamento de Economía e Historia Económica, Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 46-68.
- (2000) "Polarization by Sub-populations in Spain: 1973-91", *Review of Income and Wealth*, Series 46, núm. 4, Princeton, diciembre, pp. 457-474.



- (2002) "Polarization and Inequality in Spain: 1973-91", *Journal of Income Distribution*, vol. 11, núm. 1, Canadá, Cork University, pp. 34-52.
- Gradín, Carlos y Máximo Rossi (2000) "Polarización y desigualdad salarial en Uruguay, 1986-1997", *El Trimestre Económico*, vol. LXVII, núm. 3, México, pp. 421-443.
- (2001) "Income Distribution in Uruguay: The Effects of Economic and Institutional Reforms", *Documento de Trabajo*, núm. 3, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Greene, William (2000) *Econometric Analysis*, EE. UU., Prentice-Hall, 4a. ed., pp. 875-879.
- Hernández, Enrique y Jorge Velásquez (2003) *Globalización, desigualdad y pobreza. Lecciones de la experiencia mexicana*, 1a. edición, México, UAM-Iztapalapa/Plaza y Valdez, pp. 13-217.
- Horrigan, Michael y Steven Haugen (1988) "The Declining Middle Class: a Sensitivity Analysis", *Monthly Labour Review*, vol. 108, núm. 5, Washington, Department of Labor, mayo, pp. 3-13.
- Huesca, Luis (2003) "Análisis de la Polarización del ingreso de los Hogares en México durante el período 1984-2000", en *Investigación Económica*, Vol. LXII, Num. 246, octubre-diciembre, pp. 89-123.
- INEGI (1984, 1989, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002) Bases de Datos, Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares, México (disco compacto 1996, 2000 y 2002).
- Jenkins, Stephen (1995) "Did the Middle Class Shrink during the 1980s? UK Evidence from Kernel Density Estimates", *Economics Letters*, núm. 49, Princeton, School of Social Science, pp. 407-413.
- (1996) "Recent trends in the UK income distribution: What Happened and Why?", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 12, núm. 1, Inglaterra, Oxford University Press, pp. 29-46.
- Maloney, William (2002) "Distortion and Protection in the Mexican Labor Market", *Working Paper*, núm. 138, Washington, The World Bank, Center for Research on Economic Development and Policy Reform, abril.
- Paraje, Guillermo (2001) "Inequality and Polarization in the Great Buenos Aires, 1986-1999", en *The XVIII Latin American Meeting of The Econometric Society*, Buenos Aires, Argentina, University of Cambridge, pp. 1-44.
- Quah, Danny (1997) "Empirics for Growth and Distribution: Stratification, Polarization and Convergence Clubs", *Journal of Economic Growth*, vol. 2, núm. 1, EE. UU., Brown University/Hebrew University, pp. 27-59.



- Rawls, Joseph (1971) *A Theory of Justice*, Cambridge, M. A. Harvard University Press, Inglaterra.
- Rosenthal, Neal (1985) "The Shrinking Middle Class: Myth or Reality?", *Monthly Labour Review*, vol. 108, núm. 3, Washington, Department of Labor, marzo, pp. 3-10.
- Shorrocks, Anthony (1980) "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures", *Econometrica*, vol. 48, núm. 3, Massachusetts, pp. 886-902.
- STATA (2002), vol.8, Stata Statistical Software, Stata Press, College Station, Texas.
- Wang, You-Qiang y Kai-Yuen Tsui, (2000) "Polarization Orderings and New Classes of Polarization Indices", *Journal of Public Economic Theory*, vol. 2, núm. 3, EE. UU., University of Illinois, pp. 349-363.
- Wolfson, Michael (1994) "When Inequalities Diverge", *American Economic Review*, vol. 84, núm. 2, EE. UU., American Economic Association, pp. 353-358.
- (1997) "Divergent Inequalities: Theory and Empirical Results", *Review of Income and Wealth*, vol. 43, núm. 4, EE. UU., Princeton, pp. 401-421.
- Zhang, Xiaobo y Ravi Kanbur (2001) "What Difference Do Polarization Measures Make? An Application to China", *Journal of Development Studies*, vol. 37, núm. 3, Inglaterra, London School of Economics, pp. 85-98.



# Eliminación del sistema de cuotas textiles: nuevo entorno competitivo para la industria exportadora de prendas de vestir en México

*Guadalupe García de León\**

Fecha de recepción: 28 de febrero de 2005.

Fecha de aceptación: 15 de marzo de 2005.

\* Maestra e investigadora del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.

Correo electrónico: [ggarcia@guaymas.uson.mx](mailto:ggarcia@guaymas.uson.mx)



## **Resumen / Abstract**

Este artículo analiza los cambios en el marco regulatorio del comercio internacional de productos textiles, tanto en el ámbito global como en lo que respecta a los acuerdos preferenciales regionales que desde mediados de los años ochenta comenzaron a favorecer el comercio de Estados Unidos con México y algunos países de Centroamérica y el Caribe.

Se argumenta que estos cambios establecen un referente de fundamental importancia para comprender el entorno competitivo en el cual tiene lugar la inserción internacional de la industria exportadora de prendas de vestir de México. En particular, la eliminación total del sistema de cuotas textiles a partir de 2005 establece un panorama poco alentador para México y todo parece indicar que este país será uno de los grandes perdedores

This paper analyzes recent changes in the regulatory framework of the international trade of textile products, both in the global level as well as in terms of regional preferential agreements which since the mid eighties began to promote US trade with Mexico and some countries of Central America and the Caribbean.

It is argued that those changes configure a key reference basis to understand the competitive environment in which the international insertion of Mexico's apparel and textile industries takes place. Particularly, the complete elimination of the textile quota system beginning in the current year of 2005 provides a discouraging panorama for Mexico, perceived as one of the big losers in the new competition scenery resulting from quotas



en el nuevo escenario competitivo que se perfila con la eliminación de cuotas y la reducción progresiva de aranceles en los próximos años.

Palabras clave: industria textil y del vestido, comercio internacional, economía mexicana.

elimination and progressive tariff reductions in the near years.

Key words: textile and apparel industry, international trade, Mexican economy.



## Introducción

La trayectoria de integración de la industria textil y de la confección de México a las redes globales de producción y comercio de este tipo de bienes constituye uno de los frentes más dinámicos del proceso de reestructuración, apertura y reinserción de nuestro país en la economía mundial.

Esta integración tuvo como elemento detonador el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ya que, a raíz de su entrada en vigor, las exportaciones mexicanas de productos textiles crecieron en forma vertiginosa, posicionando a México como primer país proveedor de estos productos hacia Estados Unidos, el mayor mercado del mundo. En buena medida, esas exportaciones correspondieron a prendas confeccionadas, las cuales pasaron, de 1 889 millones de dólares en 1994 a 8 412 millones en el año 2000, lo que significó un ritmo de crecimiento promedio anual de 28% (American Apparel & Footwear Association, 2001). La participación del sector en las exportaciones totales de México (alrededor de 7% en 2001), lo convirtió en la cuarta actividad generadora de divisas para el país, después de las manufacturas eléctrico-electrónicas, la industria automotriz y el petróleo (BANCOMEXT, 2003).

Sin embargo, los primeros años del nuevo siglo pusieron de manifiesto un freno en este auge exportador. A partir de 2001 las exportaciones mexicanas de productos textiles han declinado como resultado de la propia desaceleración de la economía estadounidense, pero también han evidenciado el progresivo deterioro de la competitividad internacional de México frente a otros grandes exportadores mundiales, principalmente China.



Para el año 2003, China recuperó su primera posición como exportador de textiles hacia Estados Unidos, tanto en los montos globales como en las principales categorías, incluyendo la de prendas de vestir. Datos para este año nos muestran que China alcanzó una participación de 15% en el total de importaciones de estos bienes realizadas por Estados Unidos, mientras que México la redujo de 15% en 2000 a 10% en 2003 (OTEXA,<sup>1</sup> 2004).

Un elemento de fundamental importancia para entender el contexto cambiante de ventajas competitivas de los países que hoy contienen como principales fuentes de abastecimiento del vestido hacia Estados Unidos (como es el caso de México y China), es el relativo a las características del marco que regula el comercio internacional de los productos e insumos de esta industria.

Hasta principios de la década de los años noventa, el Acuerdo Relativo al Comercio Internacional en Textiles, conocido como Acuerdo Multi-Fibras (AMF), proveyó el marco internacional para la regulación del comercio de textiles y prendas de vestir. Durante su vigencia (1974-1994), los acuerdos bilaterales sobre cuotas negociadas bajo el AMF fueron el instrumento que gobernó la mayoría de las importaciones de ropa y textiles hacia Estados Unidos.<sup>2</sup> Este país estableció restricciones cuantitativas –las llamadas “cuotas textiles”– a más de cuarenta naciones y a aproximadamente ochenta por ciento de sus importaciones, abarcando los productos de algodón, otras fibras vegetales, lana, fibras sintéticas y mezclas de seda (USITC,<sup>3</sup> 1995).

En el curso de la década de los años noventa, tuvo lugar una transformación en este régimen internacional que había estado vigente durante veinte años para el comercio de productos textiles. En primer lugar, esta transformación involucró el progresivo dismantelamiento del AMF como resultado de las negociaciones de la Ronda de Uruguay del GATT (por las siglas en inglés de Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio), hasta llegar a la eliminación total del sistema de cuotas en enero de 2005. Asimismo –y simultáneamente a la transición hacia un nuevo marco regulatorio global–, se ampliaron los esquemas preferenciales de carácter regional, los cuales, desde mediados de los años

<sup>1</sup> U. S. Department of Commerce, Office of Textiles and Apparel.

<sup>2</sup> Las importaciones de prendas de vestir desde países no miembros de la Organización Mundial de Comercio (OMC), encabezados por China y Taiwán, fueron sujetas a cuotas bajo la Sección 204 de la Ley Agrícola de 1956 (USITC, 1999: 30).

<sup>3</sup> U. S. International Trade Commission.



ochenta, comenzaron a favorecer el comercio de Estados Unidos con México y algunos países de Centroamérica y el Caribe.

En este artículo se revisan estas dos líneas de transformación del marco regulatorio, mismas que confluyen para determinar el contexto cambiante de ventajas competitivas para México durante la última década y permiten avizorar el panorama futuro de la competencia entre los principales países exportadores de prendas de vestir hacia Estados Unidos a partir del año 2005.

### **Los esquemas regionales para el comercio de productos textiles**

La integración de México y otros países latinoamericanos a las redes internacionales de suministro de prendas de vestir hacia Estados Unidos es un proceso que se inició desde la década de los años sesenta con el establecimiento del Régimen Arancelario 807 (también conocido como "producción compartida" y clasificado bajo el Título 9802 en el actual Sistema Armonizado de Tarifas de Estados Unidos).<sup>4</sup> Bajo los auspicios de este régimen surgieron las primeras maquiladoras del vestuario en Latinoamérica, principalmente en la frontera norte de México (Hanson, 1994). Sin embargo, esta actividad no proliferó debido a que la cantidad de envíos que podían ser operados bajo el programa de producción compartida estuvo limitada por el sistema de cuotas vigente bajo el Acuerdo Multi-Fibras.

Los programas especiales que empezaron a operar en la segunda mitad de la década de los años ochenta y, posteriormente, la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, modificaron el marco regulatorio vigente para el comercio regional de productos textiles y estimularon un movimiento más intenso de relocalización de las etapas de costura hacia Centroamérica, el Caribe y México, donde el costo salarial resultaba mucho menor que en Estados Unidos.

<sup>4</sup> Dentro de la industria del vestido, la provisión 807 permite que el material que ha sido cortado en Estados Unidos sea exportado provisionalmente a otros países para su ensamblaje y reimportado de nuevo pagando aranceles sólo por el valor agregado en las actividades de costura.



## **Los programas especiales de acceso al mercado estadounidense bajo el Régimen Arancelario 807**

Durante la segunda parte de la década de los años ochenta, las exportaciones de prendas de vestir ensambladas en países del Caribe y México comenzaron a recibir un tratamiento preferencial en cuanto a cuotas de acceso al mercado estadounidense, mediante el establecimiento de acuerdos especiales que operaban dentro del mismo esquema tarifario del régimen 807 (9802).

En el caso de los países del Caribe, las negociaciones para este acuerdo en materia de comercio de prendas de vestir se dieron en el marco de la Ley para la Recuperación Económica de la Cuenca del Caribe (CBERA, por sus siglas en inglés), promulgada por el presidente Reagan en 1983 como un mecanismo para responder a la inestabilidad política de la región y para promover la recuperación de sus economías mediante la exportación de manufacturas (Murray, 1995).

Esta ley, mejor conocida como Iniciativa de la Cuenca del Caribe (icc), estableció un trato arancelario preferencial a las importaciones de productos provenientes de 24 países de la región centroamericana y del Caribe.<sup>5</sup> Los productos textiles y del vestuario quedaron incluidos en dicha legislación a través de la operación del Programa Especial de Acceso (Caribbean Special Access Program) bajo el régimen tarifario conocido como 807A o "Súper 807". Bajo este nuevo régimen, los países de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe recibieron Niveles de Acceso Garantizados [Guaranteed Access Levels (GAL)] en productos del vestido, siempre y cuando su ensamblaje se hiciera con materiales no sólo cortados, sino también fabricados en Estados Unidos; es decir, bajo condiciones suplementarias a las contenidas en la provisión 807 (cuadro 1). En la práctica, estos niveles de acceso han funcionado como cuotas ilimitadas, dada la facilidad con que el gobierno de Estados Unidos incrementa dichas cuotas a solicitud del país interesado (Chacón, 2000).

<sup>5</sup> Los países beneficiarios de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe son: Anguilla, Antigua y Barbuda, Antillas Holandesas, Aruba, Bahamas, Barbados, Belice, Islas Vírgenes Británicas, Costa Rica, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Montserrat, Nicaragua, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Panamá, República Dominicana, St. Kitts-Nevis, Santa Lucía, San Vicente y Las Granadinas y Trinidad y Tobago.



Cuadro 1. Condiciones de operación del Caribbean Special Access Program (807 A)

<p>Beneficios otorgados por Estados Unidos a las exportaciones de prendas de vestir de los países de la ICC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arancelarios: aplicación de aranceles sólo sobre el monto del valor agregado en el ensamblaje.</li> <li>2. No arancelarios: se establecen Niveles de Acceso Garantizados (GAL) al mercado estadounidense.</li> </ol>
<p>Requisitos para calificar dentro del Programa de Acceso Especial</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El producto debe ser ensamblado en un país de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe con el cual Estados Unidos haya establecido un acuerdo bilateral respecto a los GAL.</li> <li>2. El producto debe ser ensamblado con telas fabricadas y cortadas en Estados Unidos. Este requerimiento se aplica a todos los componentes textiles del producto ensamblado, incluyendo forros y bolsillos, excepto los componentes y accesorios contemplados en el inciso iv).</li> <li>3. El importador del producto y el exportador de las partes componentes deben ser la misma entidad o persona.</li> <li>4. Dentro del producto ensamblado pueden ser incorporados componentes y accesorios no originarios de Estados Unidos, siempre y cuando éstos no excedan 25% del costo de los componentes del producto ensamblado. Los componentes y accesorios incluyen hilo para coser, ganchos y ojales, broches y botones, así como lazos decorativos, bandas elásticas, cierres de cremallera y etiquetas.</li> <li>5. A su entrada a Estados Unidos, el producto debe ser clasificado bajo el título 9802.00.80.15 del Sistema Armonizado de Tarifas de Estados Unidos (HTSUS).</li> </ol>

Fuente: U. S. Department of Commerce, Office of Textiles and Apparel (OTEXA), "Trade Agreements", <http://otexa.ita.doc.gov>.

Poco tiempo después fue establecido un régimen similar que ofrecía mejores condiciones de acceso a los productos del vestido ensamblados en México. Bajo el mismo esquema tarifario 807, en 1989 entró en operación el programa denominado "Régimen Especial" (Special Regime), cuyas principales características pueden resumirse en dos puntos:



1. Establecía los mismos requisitos que el Caribbean Special Access Program; esto es, el ensamblaje de las prendas de vestir debía utilizar telas fabricadas y cortadas en Estados Unidos.
2. Mantenía el sistema de fijación de cuotas sobre las exportaciones textiles y del vestuario, pero introdujo un manejo más flexible de las mismas, ya que podían obtenerse incrementos de las cuotas asignadas en la mayoría de los bienes a solicitud del propio país (Bonacich y Waller, 1994; Hanson, 1994).

En suma, en la segunda mitad de la década de los años ochenta, tanto México como la región de Centroamérica y el Caribe fueron incorporados a un nuevo esquema comercial con Estados Unidos en lo referente a productos textiles. Dicho esquema otorgó, a estos países, una condición de ventaja sobre los abastecedores del Este Asiático en los dos ámbitos de regulación tradicionalmente utilizados por las grandes naciones desarrolladas para contener el creciente flujo de importaciones textiles desde los países en desarrollo: los aranceles y la fijación de cuotas.

La combinación de tarifas arancelarias preferenciales y un manejo más flexible de la política de asignación de cuotas convirtió a esta región, de bajos salarios y geográficamente contigua a Estados Unidos, en una zona sumamente atractiva para la relocalización de las etapas de la producción de prendas de vestir que demandaban un alto contenido de fuerza de trabajo. Pero, al mismo tiempo, los términos de dichos acuerdos especiales fueron sumamente restrictivos en cuanto a requerimientos de incorporación de insumos y componentes originarios de Estados Unidos, pues impusieron limitaciones para la realización de cualquier otra actividad más allá de las operaciones de simple ensamblaje.

### ***El Tratado de Libre Comercio de América del Norte***

El establecimiento del Tratado de Libre Comercio de América del Norte abrió un nuevo capítulo dentro del proceso de creación del marco regulatorio, mismo que promueve el desarrollo de un complejo textil y del vestido regionalmente integrado en el continente americano. Este tratado comercial sentó las bases de un amplio proceso de liberalización comercial entre los países participantes,



el cual se destaca como un elemento fundamental de las nuevas modalidades de organización y estructuración de las cadenas globales de abastecimiento del vestido hacia el gran mercado norteamericano.

Para el gobierno y las organizaciones del ramo textil y del vestido en Estados Unidos, esta vía de integración regional representó un movimiento estratégico clave frente a las expectativas de eliminación del sistema de cuotas que entonces estaba en discusión dentro de las negociaciones de la Ronda de Uruguay. Para ello, era de fundamental importancia que el proceso de liberalización acordado con México contemplara reglas de origen que evitaran que dicho instrumento fuera aprovechado por los países asiáticos para ingresar al mercado estadounidense mercancías mínimamente transformadas dentro del territorio mexicano.

La regulación del comercio textil y del vestido bajo el TLCAN quedó contemplada en el Anexo 300 B del Título III de dicho tratado (cuadro 2). Para todos los productos textiles y del vestido calificados como "originarios", se acordó la eliminación inmediata de cuotas y un proceso de desgravación arancelaria en un plazo máximo de diez años. La regla de origen básica acordada para la calificación de productos textiles y del vestido fue la de "hilo en adelante". Esto significaba que el hilo utilizado en la confección de telas, las cuales se utilizarían posteriormente en la producción de prendas de vestir y otros artículos textiles, debían ser originarios de los países firmantes del tratado.

Así, como regla general, las tarifas preferenciales del TLCAN no aplican para las importaciones de bienes no originarios, los cuales quedaron sujetos a las relaciones normales de comercio o tarifas generales. Sin embargo, el TLCAN contiene una excepción a esta regla, que permite que algunas importaciones de productos no originarios puedan cualificar para tarifas preferenciales sobre cantidades anuales especificadas (USITC, 1999), particularmente:

Las reglas de origen son más flexibles para determinados tipos de tejidos cuya producción es limitada en América del Norte, como la ropa interior de punto, sostenes y camisetas de lana o prendas de lino y seda; estos bienes pueden ser considerados de origen aunque la materia prima se importe de terceros países, siempre y cuando las telas sean cortadas y cosidas en uno o más países del TLC.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> *Industria*, México, 13 de marzo de 1997.



El aspecto más relevante de la evolución del TLCAN es la progresiva eliminación de aranceles. En 1993, el arancel promedio a las exportaciones textiles de México hacia Estados Unidos se ubicaba en 9.1% (42% de las ventas mexicanas estaban sujetas a aranceles superiores a diez por ciento), mientras que el arancel promedio aplicado a las exportaciones textiles de Estados Unidos hacia México era de 15.9%.

El 1 de enero de 1999 se completó la primera etapa de cinco años en el proceso de desgravación arancelaria en el marco del TLCAN; para ese año, el arancel promedio aplicado a las exportaciones mexicanas se redujo a 1.9%, y muchos de los productos textiles y del vestido estaban ya libres de aranceles. El proceso de desgravación se completó en 2003, año en que fueron eliminados los aranceles restantes.<sup>7</sup>

Una consecuencia directa del proceso de desgravación arancelaria es que los incentivos para la producción de prendas de vestir en México se han ampliado de manera progresiva hacia otras etapas de la cadena, más allá del simple ensamblaje, incluyendo las etapas previas de preensamble (corte, marcado, gradación) y de postensamblado (lavado, planchado, terminados y disposición de las prendas para los centros de distribución directa a los clientes) e incluso la fabricación de materiales textiles y otros insumos (hilos, telas, etiquetas, botones, etcétera).

Particularmente, el TLCAN le otorgó a México una posición de ventaja competitiva con respecto a los países asiáticos exportadores de prendas de vestir, cuyos productos han estado históricamente sujetos a un tratamiento menos favorable en materia de cuotas y aranceles de acceso al mercado de Estados Unidos. Sin embargo, las ventajas que proporciona el TLCAN empiezan a diluirse a medida que las cuotas y aranceles para otros países se reducen como consecuencia del progresivo dismantelamiento del sistema proteccionista que a lo largo de los últimos cuarenta años ha regulado las importaciones de este tipo de bienes hacia Estados Unidos.

<sup>7</sup> Para mayor detalle sobre los términos de desgravación arancelaria de los productos textiles y del vestuario, consultar la información del Secretariado del TLCAN en <http://www.nafta-sec-alena.org>.





Cuadro 2. El TLCAN para el comercio de textiles y prendas de vestir entre México y Estados Unidos

Reglas de origen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La regla de origen básica es la de “hilo en adelante”, lo cual significa que, para tener acceso a los beneficios totales del tratado, los productos textiles y del vestido deben ser fabricados con hilo elaborado en un país del TLCAN, salvo las siguientes excepciones:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los hilos de algodón, las telas de tejido de punto elaborados con fibras de algodón y sintéticas y los suéteres de fibras naturales seguirán la regla de origen de “fibra en adelante” (la fibra debe ser originaria de un país del TLCAN).</li> <li>b) Las prendas de vestir confeccionadas con telas escasas en Norteamérica seguirán la regla de “una substancial transformación” (la prenda debe ser cortada y ensamblada en un país integrante del tratado).</li> </ul> </li> </ul>
Aranceles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aranceles serán eliminados en un máximo de diez años en el caso de productos manufacturados en Norteamérica que cumplan con las reglas de origen del TLCAN.</li> <li>• Los aranceles mexicanos sobre 89% de las exportaciones de Estados Unidos serán eliminados después de cinco años en el caso de los productos calificados.</li> <li>• Los aranceles estadounidenses sobre 99% de las exportaciones mexicanas serán eliminados después de cinco años en el caso de los productos calificados.</li> <li>• Serán eliminados de manera inmediata los aranceles entre Estados Unidos y México sobre artículos clave para los intereses de exportación de productores de Estados Unidos, como camisetas, sudaderas y trajes de baño, incluyendo todo el comercio bajo el “régimen especial”.</li> </ul>
Cuotas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cuotas de importación a las exportaciones mexicanas serán eliminadas inmediatamente en el caso de los bienes “originarios” y de los productos bajo el “régimen especial”.</li> </ul>



Cuadro 2 (concluye). El TLCAN para el comercio de textiles y prendas de vestir entre México y Estados Unidos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las cuotas sobre los bienes “no originarios” (por ejemplo, productos que se ajusten a las reglas de origen normales) serán totalmente eliminadas después de diez años.</li> </ul>
Niveles de tarifas preferenciales (TPL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las prendas de algodón, fibras sintéticas y lana no calificadas podrán tener acceso al mercado de cada país del TLCAN a tasas arancelarias preferenciales sobre cantidades específicas.</li> <li>Quedan excluidas para ingresar a Estados Unidos y México bajo los TPL: las prendas fabricadas con mezclilla, los suéteres de fibras naturales, las camisetas y ropa interior elaborada con tejidos de punto circular, aunque se permite el acceso a las TPL para la ropa interior de mujer exportada bajo el régimen regular del 807.</li> </ul>
Mecanismos de salvaguarda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo los mecanismos de salvaguarda, durante el período de diez años de transición, los aranceles pueden ser temporalmente elevados a los niveles MFN (Nación Más Favorecida) y pueden imponerse o reimponerse cuotas (en caso de que ya hubieran sido eliminadas) si las importaciones de los productos calificados causan o amenazan con causar serios daños a los productores domésticos.</li> </ul>

Fuente: U. S. Department of Commerce, Office of Textiles and Apparel (OTEXA), “NAFTA Sector Executive Summary”, <http://otexa.ita.doc.gov>.

### Los cambios en el marco regulatorio global: el Acuerdo sobre Textiles y Vestuario (ATV) de la Ronda de Uruguay

El Acuerdo sobre Textiles y Vestuario de la Ronda de Uruguay fue diseñado para poner fin al sistema de cuotas en el comercio internacional de este tipo de bienes y para integrar este sector a la disciplina del GATT. Las cuotas textiles constituyen una excepción a la prohibición general al uso de restricciones cuantitativas establecida en el GATT y, en la medida en que permiten un trato diferenciado a los distintos países, contravienen también el principio de Nación



Más Favorecida (MFN, por sus siglas en inglés) estipulado en la reglamentación de dicho organismo (Espinosa, 2000).

Las mayores presiones para incluir este asunto en la agenda de negociaciones de la Organización Mundial de Comercio (OMC)<sup>8</sup> provinieron de los principales países en desarrollo, afectados por las restricciones a sus exportaciones impuestas por el Acuerdo Multi-Fibras.

Al igual que el comercio en servicios, la integración del comercio de textiles a los principios del GATT tomó la ruta de la liberalización gradual. El Acuerdo sobre Textiles y Vestuario requiere a los miembros de la OMC eliminar sus cuotas en un período de transición de diez años, el cual finalizó el 1 de enero de 2005. En esta fecha, el comercio de dicho sector quedó totalmente integrado dentro del régimen del GATT y sujeto a las mismas reglas de otros sectores económicos. Adicionalmente, este acuerdo contempla la reducción de aranceles en un amplio rango de productos textiles y de prendas de vestir (USITC, 1995).

Los procedimientos establecidos para el progresivo desmantelamiento del AMF contemplan tres etapas dentro del período de diez años ya mencionado, además de dos mecanismos básicos para la transición: 1) la integración de productos al régimen del GATT (incluyendo la remoción de cuotas) y 2) la aceleración de las tasas de crecimiento de las cuotas aún vigentes durante el período de transición.

Bajo esta fórmula, para cada fase del período de transición se estableció el porcentaje mínimo de las importaciones textiles y del vestido que los países importadores deberán integrar al GATT, tomando como base el volumen del comercio en 1990. Asimismo, para cada fase se especifica el porcentaje en que deberá aumentar la tasa de crecimiento de las cuotas de los productos remanentes que están sujetos a éstas, tomando como base las tasas iniciales de crecimiento establecidas para cada país bajo el Acuerdo Multi-Fibras (Thongpakde y Puppavesa, 1999).

La primera fase comenzó el 1 de enero de 1995, con 16% como mínimo de integración del comercio y un aumento de 16% en las tasas de crecimiento de cuotas. La siguiente etapa contempla una integración mínima adicional de 17% de las importaciones para principios de 1998 y una tasa de crecimiento de las cuotas 25% mayor que el período previo. La tercera fase, fijada para enero de 2002, establece una integración de 18% y un aumento de las cuotas

<sup>8</sup> Bajo los acuerdos de la Ronda de Uruguay se constituye en el organismo sucesor del GATT.



de 27%. Finalmente, los productos remanentes (49%) serán integrados al finalizar el período de transición el 1 de enero de 2005 (cuadro 3).

Aunque los acuerdos de la Ronda de Uruguay tenían como propósito transitar de manera paulatina –a lo largo de diez años– hacia un comercio internacional libre de cuotas, en la práctica los principales países importadores recurrieron a la política de retardar hasta donde fuera posible este proceso, posponiendo cualquier liberalización significativa hasta enero de 2005, fecha en que inicia la última etapa del calendario acordado de transición.

Esto ha sido posible porque el Acuerdo sobre Textiles y Vestuario establece el porcentaje de integración para cada fase, pero los países importadores seleccionan los productos a integrar. Así, de la lista de productos integrados desde las primeras fases, quedó claro que un alto porcentaje de los productos de interés para los países en desarrollo serían integrados dentro del ATV sólo en la fase final de la liberalización (Thongpakde y Pupphavesa, 1999: 8).

De esta forma, aunque la eliminación del sistema de cuotas inició formalmente desde 1995 (año en que arrancó la primera etapa del calendario de transición), en los hechos es a partir de 2005 cuando realmente tendrá lugar una liberalización significativa en el comercio internacional de este tipo de bienes y, por consiguiente, cuando se sentirán con mayor intensidad los efectos de esta liberalización.

Por otra parte, los acuerdos relativos a textiles y prendas de vestir resultantes de las negociaciones de la Ronda de Uruguay incluyeron también una reducción de 22% en el arancel promedio para estos productos, de tal forma que el arancel promedio después de la Ronda de Uruguay quedó en 12.1%, muy superior al arancel promedio de 3.8% acordado para los productos manufacturados de los países desarrollados.

Sin embargo, las reformas comerciales más recientes de Estados Unidos apuntan hacia la abolición gradual del sistema arancelario, la cual culminaría en 2015, una década más tarde que el sistema de cuotas. Bajo la propuesta que se está negociando actualmente dentro de la OMC por parte de Estados Unidos, las tasas arancelarias a los productos textiles podrían reducirse a un máximo de 8% para el año 2008 y ser eliminadas paulatinamente en los siguientes siete años. En términos prácticos, lo anterior significa que, por ejemplo, los impuestos a la importación de un par de *jeans* podrían reducirse de 16.7 a 8% para el año 2008 (Gresser, 2004: 8-9).



Cuadro 3. Etapas de integración al GATT establecidas en el Acuerdo sobre Textiles y Vestuario de la Ronda de Uruguay

Etapa	Fecha	Eliminación de cuotas (porcentaje de las importaciones)	Aumento de tasas de crecimiento en cuotas remanentes (respecto a la etapa previa)
Primera	1 de enero, 1995	16%	16%
Segunda	1 de enero, 1998	17%	25%
Tercera	1 de enero, 2002	18%	27%
Fin del período de transición	1 de enero, 2005	49% restante	—

Fuente: Spinanger, 1998: 3.

### **Panorama de la competencia entre países exportadores de productos textiles después de 2005**

Para darnos una idea del impacto potencial que tiene la eliminación de cuotas y aranceles sobre las condiciones de la competencia en el mercado de Estados Unidos, vale la pena recordar que, en la práctica, estas barreras comerciales implican el establecimiento de un impuesto a las importaciones de los países sujetos a estas medidas, el cual es trasladado hacia el precio del producto. Esto es, tanto las cuotas como los aranceles repercuten en el precio del producto puesto en Estados Unidos y, por tanto, en los niveles de competitividad de los distintos productores que se enfrentan en dicho mercado.

Existe un buen número de estudios que han tratado de avizorar y ofrecer estimaciones cuantitativas sobre las implicaciones que traerá la eliminación definitiva del sistema de cuotas textiles sobre los patrones internacionales de producción y comercio de este tipo de productos.<sup>9</sup> Más allá de las diferencias de metodologías y datos específicos, dentro de esta literatura existen grandes

<sup>9</sup> El capítulo 2 del documento "Textiles and Apparel: Assessment of the Competitiveness of Certain Foreign Suppliers to the U.S. Market", elaborado por USITC (2004), contiene una revisión de la literatura generada sobre el impacto de la eliminación del sistema de cuotas sobre la producción y el comercio mundial de productos textiles.



coincidencias con relación a lo que, se considera, serán las grandes tendencias de cambio en estos patrones internacionales de producción y comercio.

En primer término, se estima que la eliminación definitiva del sistema de cuotas tendrá como efecto un aumento del comercio global de los productos textiles y del vestuario. Según estimaciones de Avisse y Founquin (2001), dicho aumento será de diez por ciento en textiles y catorce en vestuario. Existe también coincidencia en señalar que el impacto será diferenciado entre países y regiones. En general, se señala un impacto favorable en aquéllos países donde la aplicación de cuotas ha sido más estricta y, en contraste, un impacto negativo en los países que han recibido un tratamiento preferencial de acceso a los mercados de exportación y que les ha significado una protección frente a proveedores más competitivos.

Dentro del primer grupo de países sobresalen Bangladesh, China, Hong Kong, India, Indonesia, Pakistán, Filipinas, Sri Lanka y Tailandia; todos ellos ubicados en la región asiática, la cual, en general, ha enfrentado una aplicación más estricta del sistema de cuotas que otras regiones del mundo. La predicción de la mayoría de los análisis es que estos países aumentarían de una forma marcada su participación en el mercado mundial de textiles y prendas de vestir a partir de 2005.

Asimismo, la mayoría de las estimaciones consideran que los países exportadores no restringidos por cuotas tendrán una caída en su participación en el mercado global de textiles y prendas de vestir. Dentro de esta categoría se encuentran organismos y países latinoamericanos (ICC, MERCOSUR, México y Chile), además de los países africanos que gozan de acuerdos especiales de acceso al mercado norteamericano.

En consecuencia, el panorama mostrado por estos análisis es el de un creciente comercio mundial de textiles y prendas de vestir, cuyos principales flujos tienden a consolidar a la región asiática –y a China en lo particular–<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Como parte de una serie de convenios relativos a textiles alcanzados con China en febrero de 1997, Estados Unidos acordó que si China ingresaba a la OMC recibiría inmediatamente los mismos beneficios en el mismo calendario acordado para otros países bajo el Acuerdo sobre Textiles y Vestuario (ATV) de la Ronda de Uruguay. No obstante, bajo los términos del acuerdo con China, las importaciones de textiles y vestuario procedentes de ese país estarían sujetas a la aplicación de una cláusula selectiva de salvaguarda por cuatro años más allá de la terminación en enero de 2005 de todas las otras cuotas textiles (USITC, 1999: 30).

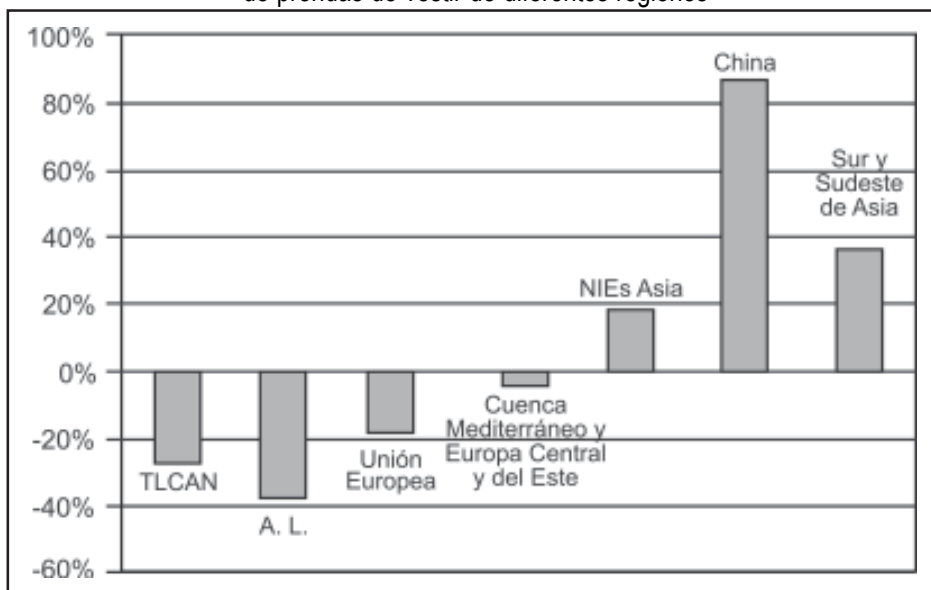


como núcleo del suministro mundial de estos bienes, desplazando del mercado a grandes jugadores latinoamericanos, principalmente México.

Avisse y Fouquin (2001), por ejemplo, estiman que, con la eliminación de cuotas, las exportaciones de China se incrementarían 87% y las exportaciones del sur y sudeste de Asia en 36%, en tanto que la región de América Latina y el TLCAN perderían 39 y 27% de sus mercados, respectivamente (gráfica 1).

Es importante señalar que la valoración que se hace sobre estas tendencias considera que la eliminación de cuotas pondrá en un primer plano otro tipo de factores competitivos, en donde resultarán beneficiados los países que hayan desarrollado mejor estas ventajas. El cuadro 4 nos presenta una relación de los principales factores competitivos que entrarán en juego para reposicionar en el mercado a China, India, Pakistán y Bangladesh, una vez que se hayan eliminado las cuotas, según la evaluación realizada por la USITC (2004) sobre la competitividad de los principales abastecedores de textiles y prendas de vestir hacia Estados Unidos.

Gráfica 1. Impacto estimado de la remoción de cuotas sobre las exportaciones de prendas de vestir de diferentes regiones



Fuente: Avisse y Fouquin (2001).



Cuadro 4. Principales países que después de la eliminación de cuotas aumentarán su participación en las exportaciones de prendas de vestir hacia Estados Unidos

País/Región	Factores competitivos en juego
China/Este Asiático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza laboral: costos laborales muy bajos, debido a los reducidos salarios y alta productividad.</li> <li>• Insumos: productor de telas, accesorios, empaques y la mayoría de los otros componentes utilizados para fabricar prendas de vestir y otros productos de confeccionados.</li> <li>• Productos: la industria de la confección china es considerada entre las mejores en la fabricación de la mayoría de prendas de vestir y otros productos confeccionados a cualquier calidad o rango de precio. Es el mayor país productor y exportador de textiles y vestuario en el mundo, a pesar de la aplicación de cerradas cuotas de acceso a los mayores mercados de importación.</li> </ul>
India/Sur de Asia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza laboral: numerosa, relativamente barata y calificada fuerza de trabajo; experiencia en diseño.</li> <li>• Insumos: entre los mayores productores mundiales de hilados y tejidos.</li> <li>• Productos: fabrica una amplia gama de prendas de vestir; es considerada una fuente competitiva para el abastecimiento de productos textiles para el hogar (por ejemplo, sábanas y toallas).</li> </ul>
Pakistán/Sur de Asia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza laboral: numerosa y relativamente barata mano de obra.</li> <li>• Insumos: acceso a abastecedores locales de fibra de algodón.</li> </ul>
Bangladesh/Sur de Asia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza laboral: niveles salariales muy bajos; productividad en aumento.</li> <li>• Insumos: depende en gran medida de las importaciones para cubrir sus requerimientos de telas tejidas; se está volviendo autosuficiente en telas de punto.</li> </ul>





Cuadro 4 (concluye). Principales países que después de la eliminación de cuotas aumentarán su participación en las exportaciones de prendas de vestir hacia Estados Unidos

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acuerdos especiales: goza de acceso libre de aranceles a los mayores mercados de importación, incluyendo Estados Unidos y Canadá.</li><li>• Productos: prendas de vestir básicas fabricadas en masa, incluyendo camisas y blusas de telas de punto de algodón y pantalones de telas tejidas de algodón.</li></ul>
--	---

Fuente: USITC (2004).

## Conclusiones

Los cambios en el marco regulatorio del comercio internacional de productos textiles constituyen una de las dimensiones que dan forma al nuevo escenario de competencia global de las cadenas de suministro del vestido hacia Norteamérica. Durante la última década, la industria exportadora de prendas de vestir establecida en México ha estado sujeta a transformaciones de este marco regulatorio en sus ámbitos regional y global, las cuales fueron analizadas en este artículo.

En el ámbito regional, el establecimiento del TLCAN abrió una nueva etapa para la integración y el comercio de estos bienes en el continente americano, favoreciendo el posicionamiento de México en el mercado estadounidense por las ventajas que implicó la eliminación de cuotas y aranceles contemplada en dicho tratado.

Sin embargo, las ventajas competitivas derivadas del TLCAN han tendido a difuminarse en el movimiento más amplio hacia la apertura y liberalización del comercio de los productos textiles. Particularmente la llegada de 2005, año en que culmina el período de transición para la eliminación total del sistema de cuotas textiles acordado en la Ronda de Uruguay del GATT, establece un panorama poco alentador para México: todo parece indicar que este país será uno de los grandes perdedores en el nuevo escenario de la competencia que se perfila con la eliminación de cuotas y reducción progresiva de aranceles en los próximos años.



## Bibliografía

- Avisse, Richard y Michel Fouquin (2001) "Textiles and Clothing: The End of Discriminatory Protection", *La Lettre du CEPII*, núm. 198, febrero.
- BANCOMEXT (2001) "Sector textil y confección: escenario actual", [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).
- BANCOMEXT (2003) "Análisis Sectorial. Sector Textil-Confección: Evolución reciente y perspectivas", [www.bancomext.com](http://www.bancomext.com).
- Bonacich Edna y David V. Waller (1994) "Mapping a Global Industry: Apparel Production in the Pacific Rim Triangle", en Edna Bonacich (ed.) *et al.*, *Global Production: the Apparel Industry in the Pacific Rim*, Philadelphia, Temple University Press, pp. 21-41.
- Chacón, Francisco (2000) "Comercio internacional de los textiles y el vestido: reestructuración global de las fuentes de oferta en EE. UU. durante la década de los años noventa", en Rudolf Buitelaar y Ennio Rodríguez (eds.) *Impacto del TLCAN en las exportaciones de prendas de vestir de los países de América Central y República Dominicana*, Santiago de Chile, CEPAL/Banco Interamericano de Desarrollo.
- Espinosa, Enrique (2000) "Quinto aniversario del TLCAN: sus efectos sobre la cadena textil mexicana", en Beatriz Leycegui y Rafael Fernández de Castro (coords.), *¿Socios naturales?: cinco años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, ITAM, pp. 355-394.
- Gresser, Edward (2004) "The Big Bang: Ending Quota and Tariff Policies", EE. UU., AISA/USA-ITA, NRF/IMRA/AAFA.
- Hanson, Gordon H. (1994) "Industrial Organization and Mexico-U. S. Free Trade: Evidence from the Mexican Garment Industry", en Edna Bonacich (ed.) *et al.*, *Global Production: The Apparel Industry in the Pacific Rim*, Philadelphia, Temple University Press, pp. 147-161.
- Murray, Lauren A. (1995) "Unraveling Employment Trends in Textiles and Apparel", *Monthly Labour Review*, EE. UU, agosto.
- OTEXA (2004) "U. S. Imports, Production, Markets, Import Production Ratios and Domestic Market Shares for Textile and Apparel Product Categories", EE. UU., febrero.
- Spinanger, Dean (1998) "Textiles Beyond the MFA Phase-Out", Documento de trabajo núm. 13/98, Centre for the Study of Globalisation and Regionalisation (CSGR), U. K., University of Warwick.



Thongpakde, Nattapong y Wisarn Puppavesa (1999) "Returning Textiles and Clothing to GATT Disciplines", *World Bank*, Washington, julio.

USITC (1995) "Industry Trade Summary. Apparel", publicación núm. 2853, Washington, enero.

——— (1999) "Industry Trade Summary. Apparel", publicación núm. 3169, Washington, marzo.

——— (2004) "Textiles and Apparel: Assessment of the Competitiveness of Certain Foreign Suppliers to the U. S. Market" (Investigación núm. 332-448, enviada a USTR en junio 2003), publicación núm. 3671, Washington, enero.

### **Páginas electrónicas**

U. S. Department of Commerce, Office of Textiles and Apparel (OTEXA), "Trade Agreements", <http://otexa.ita.doc.gov>.

——— "NAFTA Sector Executive Summary", <http://otexa.ita.doc.gov>.

USITC Trade Database-Web Access, <http://dataweb.usitc.gov>.





# El microfinanciamiento: una alternativa en el combate a la pobreza extrema en Sonora\*

*Luis Rentería Guerrero\*\**

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2004.

Fecha de aceptación: 25 de enero de 2005.

\* El autor desea hacer un reconocimiento al SIMAC-CONACYT, cuyo apoyo hizo posible esta investigación.

\*\* Profesor-investigador del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.

Correo electrónico: [lrenter@guaymas.uson.mx](mailto:lrenter@guaymas.uson.mx)



## **Resumen / Abstract**

Este artículo examina críticamente la experiencia del Banco Grameen (BG) de Bangladesh a fin de comprender los elementos esenciales de su operación. El BG es una institución única en su género que ha logrado desarrollar un método efectivo para llegar a los más pobres de los pobres. Este banco elaboró un modelo financiero que sustituye los requerimientos de garantías colaterales en los préstamos por la responsabilidad de los grupos. El BG organiza a los individuos pobres en grupos, con lo que los hace socialmente aptos para recibir crédito. El modelo de intermediación financiera que esta institución practica, mejora la productividad y el ingreso de la gente pobre. De la misma manera, la aplicación del modelo contribuye a elevar la tasa de recuperación de créditos, lo que a su vez aumenta

This article provides a critical analysis to the Grameen Bank (GB) experience in Bangladesh, in order to understand its operation essential elements. GB is a unique financial institution which has successfully developed an effective method to reach the poorest of the poor. The bank financial model has replaced loan collateral physical requirements by group responsibility. By organizing poor individuals into groups, the social and financial conditions are created, enabling them to receive loans. Its financial intermediation model also promotes the poor's productivity and income. In the same way, the implementation of the model contributes to raise their loan repayment rate, and hence, increases GB's financial viability.



la viabilidad financiera de la institución.

Asimismo, este documento presenta un diseño y un plan de negocios para implantar un prototipo del BG en el poblado Miguel Alemán, municipio de Hermosillo, Sonora. Replicar el modelo Grameen en el México rural es un reto que exige importantes adaptaciones al modelo original. Las diferencias sociales, culturales y religiosas entre México y Bangladesh exigen consideraciones especiales al establecer los métodos administrativos y operativos de un programa de crédito del estilo Grameen. Sin embargo, basados en el plan de negocios, se ha considerado que un programa de crédito para mujeres pobres en la Costa de Hermosillo tiene viabilidad económica y perdurabilidad en el tiempo.

Palabras clave: Banco Grameen, Bangladesh, microcrédito, micropréstamos, microfinanzas, microfinanciamiento, plan de negocios, modelo bancario, sustentabilidad, pobreza extrema, viabilidad financiera.

Likewise, this paper presents a business plan and discusses an action design to implement a GB prototype in Miguel Alemán, a small town in the municipality of Hermosillo, Sonora, México. Duplicating the GB's model in rural México constitutes a challenge that demands important adaptations on the original model, as well as in management's procedures, according to the social religious and cultural differences between México and Bangladesh. However, based on a business plan, we consider that a credit program for poor women in Miguel Alemán, offers lasting and economical viability.

Key words: Grameen Bank, Bangladesh, replication, microcredit, microloans, sustainability, poverty, financial viability.



## Introducción

La persistencia de la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, las hambrunas recurrentes de muchos pueblos, así como las amenazas que se ciernen sobre nuestro medio ambiente, nos mueven a la reflexión: erradicar la pobreza extrema en el mundo no es tarea fácil; en la lucha contra la pobreza no existen fórmulas mágicas; son pocas las opciones que se tienen al alcance cuando de acabar con ella se trata; a los pobres difícilmente los absorbe el desarrollo.

En la mayoría de los casos los afectados no saben leer ni escribir e, incluso, algunos ni siquiera hablan el idioma oficial, lo cual, aunado a que el desarrollo económico moderno exige más altos niveles de capacitación, dificulta a estratos significativos de la población el acceso a empleos permanentes y bien remunerados. Amartya Sen (2000: 114), Premio Nobel de Economía en 1998 y autor de una veintena de libros sobre economía del bienestar y mejoramiento de los niveles de vida, sostiene que "la pobreza debe concebirse como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingresos". Por consecuencia, la generación de empleos permanentes en la industria o cualquier otra rama no resulta necesariamente suficiente para reducir la extrema pobreza, sobre todo si una parte importante de la población carece de capacidades básicas.

No obstante que en México se han elaborado un buen número de diagnósticos sobre la pobreza, no se ha logrado concretar una propuesta viable y los verdaderamente pobres han quedado relegados. Las políticas de combate a la pobreza que se han aplicado en nuestro país no han ofrecido resultados



satisfactorios. En sólo diez años el número de mexicanos pobres pasó de veintiuno a cuarenta y cuatro millones. Las medidas paternalistas o asistenciales utilizadas en la lucha contra la pobreza en lugar de erradicarla la perpetúan, ya que los pobres que dejan de serlo no califican para recibir ayudas oficiales. Por esa razón, los pobres extremos no tienen incentivos racionales para dejar la marginación.

La reducción de la pobreza extrema apela a la imaginación y a mejorar las prácticas para conseguirlo. Las medidas de combate a la pobreza que se basan en la economía de mercado tienden a generar incentivos para que la población pauperizada abandone esta condición. En este contexto, a principios de los años ochenta aparece en el mundo el microcrédito como un elemento que realmente contribuye a reducir la pobreza extrema. Los mecanismos de microfinanciamiento se basan enteramente en la economía de libre mercado y generan los incentivos adecuados para que los pobres dejen de serlo. Amartya Sen (2000) ha mencionado insistentemente al microcrédito como un elemento esencial para la generación de autoempleo en las familias de los países más pobres del mundo. En Bangladesh se han distribuido cerca de veinte millones de micropréstamos, acción que ha mejorado el nivel de vida de un diez por ciento de la población más pobre del país.

El Banco Grameen de Bangladesh (BG) se ha distinguido como la institución pionera en la lucha contra la pobreza extrema a través del microcrédito al desarrollar un modelo financiero eficaz en la reducción de la marginación de las mujeres pobres. La metodología financiera del BG garantiza que los créditos sean recuperables, que éstos lleguen a los más pobres y, en consecuencia, contribuye a elevar el nivel de vida de los participantes.

Este modelo bancario se ha transferido con éxito a ambientes y países distintos a Bangladesh. David Gibbons (1994), uno de los practicantes más conocidos del modelo Grameen, sostiene que "la implantación de programas de crédito con el enfoque del BG, no tienen que iniciar como proyectos piloto. Se ha acumulado la suficiente evidencia empírica para confirmar que el método del BG es transferible a una gran variedad de contextos y países".

No vamos a experimentar si el modelo funciona o no funciona; en la actualidad está claramente comprobado que da resultados. Sin embargo, el modelo del BG tiende a ser rígido en su implantación; es un conjunto coherente de principios interrelacionados y procedimientos para llevar crédito en forma



eficiente a la gente más pobre de las comunidades. Para obtener resultados exitosos en el combate a la pobreza por medio del método del BG es menester seguir ciertas reglas del modelo que garanticen la recuperación de los créditos y contribuyan al desarrollo social. Adicionalmente, para el éxito de las réplicas de Grameen, Gibbons (1994) menciona dos condiciones necesarias: economía de libre mercado y ausencia de oposición de las autoridades políticas.

El objetivo básico de esta propuesta es establecer programas de micro-crédito para mujeres pobres, intentando replicar el enfoque del Banco Grameen de Bangladesh. En virtud de la limitación de recursos, y por comodidad, se ha seleccionado el poblado Miguel Alemán, Municipio de Hermosillo, y comunidades aledañas, para establecer la primera versión del programa de crédito. Sin embargo, la propuesta puede ser útil para cualquier población donde exista marginación social.

Este documento inicia con una pequeña reseña sobre la importancia del crédito para el desarrollo económico y social. Posteriormente se presenta la descripción del modelo financiero del Banco Grameen de Bangladesh, en la que se resaltan los factores y características que han hecho de este modelo la alternativa más eficiente hasta hoy conocida en el combate a la pobreza. Para finalizar, se exponen algunos antecedentes del poblado Miguel Alemán y se abordan los aspectos medulares del plan de negocios de la réplica del BG en la Costa de Hermosillo.

## **Importancia del crédito**

La disponibilidad de crédito es el factor que permite, bajo ciertas circunstancias, la acumulación de capital a los agentes económicos. Las grandes y pequeñas empresas capitalistas a menudo recurren al endeudamiento para acrecentar sus inversiones productivas, jugando los bancos el papel de intermediarios entre los que tienen recursos y las empresas o individuos que los requieren para producir. Cuando los mecanismos financieros fallan se presentan problemas en el aparato productivo. Las empresas o unidades productoras tienen que pagar salarios e incurrir en gastos antes de vender el producto; es decir, los productores en cualquier nivel dependen de los adelantos que reciben del crédito, por lo que el uso de éste facilita la generación de ahorro siempre y cuando la rentabilidad de la inversión supere la tasa de



interés de la deuda. En estas circunstancias, las personas físicas y las empresas o unidades productoras que no tienen acceso al crédito quedan en desventaja en los mercados competitivos. Tradicionalmente este ha sido el caso de un gran número de pobres del campo y de la ciudad.

Muhammad Yunus, fundador y actual director ejecutivo del Banco Grameen de Bangladesh, ha sostenido por décadas que el crédito es uno de los derechos de la humanidad. La falta de crédito coloca a la gente pobre en desventaja. Yunus, a quien el ex presidente de Estados Unidos, William Clinton, ha propuesto para recibir el Premio Nobel de la Paz, sostiene que "en realidad el crédito juega un papel más importante en el desarrollo social, económico y político, que el que los economistas tradicionalmente le han asignado. El crédito es un arma poderosa. Cualquiera que posea crédito, ciertamente estará mejor equipado para aprovechar ventajosamente sus capacidades" (Yunus, 1994: 45).

El modelo Baker-Hopkins describe la relación entre el capital o riqueza neta de una empresa y su nivel de endeudamiento en la fórmula siguiente:

$$\frac{\Delta E}{E} = \left[ \frac{D}{E} (r - i) + r \right] (1 - c)$$

Donde:

$D$  = Monto del préstamo

$E$  = Capital (diferencia entre el valor de los activos y el préstamo)

$\Delta E$  = Aumento de capital

$r$  = Tasa de rendimiento de los activos

$i$  = Tasa de interés pagado en el préstamo

$c$  = Propensión marginal al consumo

Desde el punto de vista del deudor, y de acuerdo con la ecuación de arriba, mientras la tasa de rentabilidad ( $r$ ) sea mayor que el tipo de interés ( $i$ ), la deuda incrementará el ingreso familiar. Entre más alta sea la proporción del préstamo ( $D$ ) en el capital total ( $D + E$ ) mayor será el crecimiento del ingreso familiar. Si se considera además que la propensión marginal al consumo ( $c$ ) es menor a 1, el préstamo incrementará la riqueza neta del sujeto endeudado. En un contexto de



escasez de capital las primeras inyecciones de este factor resultan altamente productivas. Por eso, en los proyectos productivos de la gente pobre no es remoto hablar de tasas de rentabilidad de trescientos, quinientos y hasta mil por ciento. Dadas las elevadas tasas de rentabilidad de los proyectos, los programas de crédito a los pobres pueden cobrar altas tasas de interés sin afectar significativamente las ganancias de los acreditados. Los miembros del programa generalmente valoran la disponibilidad del servicio financiero que reciben sin hacer mayores objeciones a los réditos relativamente altos que tienen que cubrir.

Desde la perspectiva de la institución financiera, la viabilidad de un programa de crédito se determina por la generación de ingresos suficientes para hacer frente a todos sus costos. Para cumplir con esta condición, el programa debe cargar una tasa de interés en sus préstamos que genere un ingreso mayor o igual al costo por unidad monetaria prestada. Formalmente esto se puede expresar de la manera siguiente:

$$r \geq \frac{i + \alpha + p}{1 - p}$$

Donde:

$r$  = Tasa de interés por unidad monetaria

$i$  = Costos de los fondos por unidad monetaria

$\alpha$  = Costo esperado de administrar y supervisar los créditos por unidad monetaria

$p$  = Pérdida financiera esperada o porcentaje del principal que no se recuperará por unidad monetaria.

Basados en la desigualdad anterior y mediante el uso de información en costos operativos, moratoria y costos financieros, se puede calcular la eficiencia financiera de un programa de crédito. Mientras  $r$  sea mayor o igual a la expresión del lado derecho de la fórmula, el programa de crédito resultará financieramente viable. Es importante destacar que la única fuente de ingresos del programa es el interés cobrado. La tasa de interés tiene necesariamente que ser alta para cubrir el costo de los fondos utilizados, los gastos de administración del



programa –incluyendo impuestos– y las pérdidas por cuentas incobrables. El plan de negocios para el programa de crédito del poblado Miguel Alemán, que se presenta en el apartado 5, nos muestra que, debido al bajo nivel de operaciones en los inicios del programa, no es posible alcanzar la suficiencia financiera en los primeros meses, no obstante que el punto de equilibrio operativo se puede lograr en las primeras semanas de operación del esquema. Sin embargo, persistirán los problemas de liquidez hasta la semana 77 si se desea crecer a razón de treinta créditos por semana.

### **El modelo del Banco Grameen de Bangladesh**

En el Banco Grameen (BG) se piensa que el mayor problema de la gente pobre, pese a que a menudo ésta tiene capacidad productiva, es su falta de acceso al crédito. Como resultado de lo anterior, el BG ha desarrollado una forma propia para afrontar el problema de la asimetría en la información característica de los mercados financieros: los individuos en extrema pobreza pueden obtener crédito si forman grupos de cinco personas, a los que se otorgan préstamos sin garantías colaterales. Cada miembro recibe un crédito individual pero todos los integrantes del grupo responden solidariamente de las cinco deudas.

El objetivo primordial del BG es reducir la pobreza a través de otorgar préstamos y asistencia social a los más pobres, principalmente a las mujeres, por ser el grupo más vulnerable entre la población desprotegida. En realidad, como veremos más adelante, prestarle a la mujer ha sido un factor decisivo en los logros alcanzados por el Banco Grameen.

Este banco empezó en 1976 como un experimento en un proyecto de investigación de su fundador y actual director, Muhammad Yunus, profesor de economía de la Universidad de Chittagong. En 1983 el BG se convirtió legalmente en institución bancaria con 75 sucursales en todo Bangladesh y para julio de 2004 ya operaba 1 267 sucursales con las que cubría algo más de cuarenta y seis mil comunidades, equivalentes a más de la mitad de los centros de población de Bangladesh. En esa fecha contaba con un total de 3.8 millones de miembros de los cuales 95% eran mujeres. El Grameen, en la fecha mencionada, tenía una cartera de créditos de cuatrocientos treinta millones de dólares. Sólo en el mes de julio de 2004 se registró un desembolso crediticio de 32.5 millones de dólares.



Desde sus inicios, el Grameen ha mantenido una tasa de recuperación crediticia superior a 98%. En 1996 el BG tenía 10 499 empleados y en ese mismo año desembolsó trescientos ochenta y cinco millones de dólares en créditos y movilizó trescientos seis millones de dólares de ahorros. Entre 1983 y 2004 las mujeres pobres de Bangladesh han obtenido del BG 4 418 millones de dólares en préstamos, lo que representa 90% del desembolso crediticio acumulado desde que la institución se inició. Durante el período 1985-1995 la membresía del Grameen aumentó a una tasa anual promedio de 32%, los préstamos aumentaron 54% y los ahorros movilizados crecieron 67% anual.

Como producto de la experimentación, el programa Grameen se ha caracterizado por la facilidad con la que se ha transplantado a diferentes contextos: generalmente, lo que en la práctica no funciona, se modifica. El marco legal de algunos países y regiones, a donde este esquema se ha transferido, también se ha acondicionado de acuerdo a nuevos requerimientos sociales. En el programa Grameen prevalecen los consensos: si todos han aprobado las reglas y además todos están de acuerdo con ellas, lo más probable es que éstas se acaten sin mayores problemas. Algunos autores sostienen que el fenomenal crecimiento del BG es producto, por un lado, del liderazgo, habilidad y carisma de su fundador y, por otro, del novedoso sistema de administración descentralizada que practica.

### ***Crédito a agrupaciones***

El factor que explica la alta tasa de recuperación que tienen los créditos es que el Grameen sólo presta dinero a grupos. Este hecho sustituye a los activos patrimoniales como garantía porque cada miembro del grupo recibe un crédito individual pero todos los integrantes son responsables del mismo. Los miembros del grupo deben ser vecinos del mismo poblado y deben gozar de confianza mutua. Los demás integrantes de un grupo son los que ofrecen testimonio sobre el nivel socioeconómico de los miembros potenciales.

La persona interesada en obtener un crédito tiene que buscar cinco compañeros con necesidades y características similares. Sólo un miembro de la familia puede pertenecer al grupo y no se admiten parientes. Los miembros eligen un jefe de grupo que se encarga de velar por la disciplina de los participantes, así como a un secretario que lo ayude en las gestiones y trámites necesarios. El jefe de grupo



dura un año en el cargo para que todos los integrantes tengan la oportunidad de participar desde esta posición. Desde la formación del grupo los miembros comienzan a recibir capacitación sobre la normatividad del BG y, además, se comprometen a ahorrar un *taka* (moneda nacional de Bangladesh; un dólar equivale a 45 *takas* a la paridad actual) por semana en la institución. A las dos o tres semanas de constituido el grupo el crédito empieza a fluir. Normalmente son dos de los miembros más pobres quienes ejercen primero el crédito, el cual deben aplicar de inmediato a una actividad productiva. Una vez que los dos primeros miembros estén abonando su crédito, los siguientes dos integrantes del grupo pueden ejercer los suyos. Finalmente, cuando las cuentas de los cuatro acreditados están al corriente, el jefe del grupo es elegible para recibir su préstamo.

Por otra parte, si bien el BG vigila a sus deudores, son los miembros del grupo los que físicamente realizan esa función (lo cual ha contribuido a que el Banco Grameen se mencione en la literatura como la institución que ha diseñado el modelo más exitoso de créditos a grupos), ya que si un integrante del grupo no paga los préstamos, los recursos dejan de fluir o por lo menos no se incrementa el monto del crédito, lo que estimula que ellos mismos supervisen la aplicación de los recursos, puesto que es su propio patrimonio el que está en juego. Al firmar el contrato de crédito, los miembros del grupo se comprometen a garantizar mutuamente el pago de los intereses y el principal de los otros integrantes, por lo que cada afiliado desea y persigue el buen desempeño del conjunto en el terreno de la producción; su interés es que todos puedan pagar sus deudas y tratan de estar seguros de ello ayudándose entre sí, presionándose unos a otros, compartiendo información sobre los mercados e incluso transfiriendo recursos para que todos cumplan con los vencimientos. En realidad el monitoreo de créditos es una de las actividades más costosas para los bancos, por lo que, con el sistema del BG, se obtiene la ventaja implícita de delegar la supervisión de los créditos en los compañeros del grupo, quienes se convierten en los inspectores o informadores del banco en caso de desvío y mal uso de los recursos.

En el esquema del BG, alrededor de seis u ocho grupos forman lo que se conoce como "Centro Grameen". En estos centros, los miembros de los grupos se reúnen cada semana para discutir las reglas del BG y la selección de las actividades de los agremiados. Si un grupo en su totalidad deja de pagar, el centro al que pertenece ese grupo es responsable por el adeudo. Tanto en los centros como en los grupos impera la democracia; es decir, todas las decisiones se toman por consenso.





Para ello, al igual que en los grupos, cada centro elige un líder o jefe y un secretario; puestos a los que todos los miembros tienen la oportunidad de ser elegidos antes de que se presente una reelección. La asistencia a las juntas en los dos niveles (centros y grupos) es obligatoria para todos los integrantes, además de que el líder del centro y los jefes de los grupos se tienen que reunir a diario para revisar la utilización que se le ha dado a los préstamos. Un empleado del BG visita cada semana los centros para recibir pagos, entregar los préstamos y supervisar y orientar las actividades de los deudores. En el Banco Grameen no existe el secreto bancario, todo se discute abiertamente y, por ello, se reduce –si es que no se elimina– la corrupción típica en la asignación de créditos convencionales.

### ***Participación de la mujer***

Una notable particularidad del Banco Grameen es que la gran mayoría de sus clientes son mujeres. Históricamente en Bangladesh, y en muchos otros países, la mujer ha sido relegada del proceso de producción; sin embargo, a través del tiempo el BG ha observado, y las estadísticas así lo prueban, que las mujeres son más confiables que los hombres como sujetos de crédito. En 1992, por ejemplo, la tasa de recuperación de créditos fue de 97% para la población femenina del BG y de 89% para la masculina. Esta es otra razón que explica los logros del BG: sus sujetos de crédito son principalmente mujeres. El argumento principal es que la mujer, cuando contrae deudas, tiende por naturaleza a ser más organizada y menos derrochadora que el hombre. Cuando se fundó el Grameen, 74% de sus clientes eran mujeres; cantidad que en la actualidad se elevó a 95%. Cada vez en una mayor proporción el BG se convierte en un banco para las mujeres.

Un gran número de bancos de Estados Unidos y otros países, al evaluar las solicitudes de crédito, dan significativa importancia al género del solicitante: generalmente se obtiene un puntaje a favor por el solo hecho de ser mujer. Existen otras razones sociológicas específicas que hacen que las mujeres sean portadoras de menos riesgos como sujetos de crédito: un ejemplo de ello es que la mujer no acostumbra a asistir a los bares, cantinas y lugares de juego, tan a menudo como los hombres. Los defensores de este enfoque de otorgamiento de créditos creen que las mujeres pobres tienen un sentido más agudo que los hombres para estimar la utilidad y el valor del dinero y que su papel en el manejo del hogar las ha dotado



de un instinto especial para cuidar los recursos, además de que posee valiosas habilidades productivas, puesto que a menudo resulta dotada de mayor destreza que el hombre para ciertas labores. No podría entonces ser una casualidad que un banco que tiene como clientes en su mayoría a mujeres ocupe uno de los primeros lugares del mundo en recuperación crediticia.

### **La movilización de ahorros**

A diferencia de otros bancos de desarrollo, el Banco Grameen de Bangladesh considera a la movilización de ahorros parte integral de todo proceso financiero. Desde la formación del grupo, cada miembro tiene la obligación de depositar un *taka* por semana en el fondo del grupo y al recibir su préstamo contribuyen con el cinco por ciento del valor del mismo para dicho fondo. Asimismo, los miembros se pueden comprometer a ahorrar un porcentaje de sus ingresos en la institución, la que, como cualquier otro banco comercial, también ofrece servicios de depósito y ahorro a la comunidad, los cuales se constituyen en la garantía más cercana para la recuperación de los créditos otorgados, además de representar fondos adicionales para el otorgamiento de préstamos.

El fondo de los grupos –que ya ha alcanzado dimensiones considerables y recibe un interés anual de 8.5%– es útil porque permite a los miembros obtener dinero –usualmente libre de interés– en caso de enfermedad o para sufragar alguna ceremonia o compromiso social sin necesidad de recurrir a los agiotistas. En este caso, el grupo es el que aprueba las solicitudes de retiros del fondo.

El ahorro *per capita* de los miembros del Grameen pasó de 670 *takas* en 1985 a 4 450 en 1994. En la actualidad el volumen de ahorros en el BG ha superado la cartera de préstamos. La captación del BG en 1994 superaba en cinco veces el ahorro captado por los cinco bancos comerciales más grandes del país. Por eso, el Grameen podría incursionar en otros sectores de la economía, ya que cuenta con la liquidez suficiente para hacerlo. Sin embargo, esto no se ha hecho para no poner en riesgo su cartera de inversiones. En lo que constituye un manejo responsable y cuidadoso, pese a una demanda creciente de préstamos y a fin de no aumentar el nivel de riesgo, el BG no ha elevado masivamente los créditos.

En México, una estricta legislación financiera tiende a dificultar la captación de ahorro, aunado a que el sistema bancario nacional ha sido discriminatorio del pe-



queño ahorrador al ofrecerle rendimientos reales negativos y, en muchos casos, negándole el servicio. "Si el sistema financiero mexicano no discriminara a este tipo de ahorradores (pequeños) y creara instituciones e instrumentos apropiados, se encontraría en mejores condiciones para incrementar el ahorro interno, canalizar esos recursos hacia la inversión productiva y contribuir a mejorar el ingreso y condiciones de vida de esas familias" (Conde, 2000). Actualmente los consensos tienden a favorecer la idea de modificar la legislación mexicana para hacer del ahorro una actividad expedita y popular, sin las trabas que enfrenta en el presente.

### ***Fomento al bienestar***

Pese a que cuando se fundó el propósito del Banco Grameen era aliviar la pobreza a través del crédito, sus fundadores pronto se percataron de que otorgarlo no era suficiente. Los pobres carecen de disciplina financiera y de los conocimientos técnicos necesarios para incursionar en el proceso productivo, además de que las clases populares en los países de bajo nivel de desarrollo están expuestas a carencias y limitaciones que les impiden satisfacer las necesidades básicas de alimentación, salud, educación y vivienda. En estas circunstancias las personas en extrema pobreza están en desventaja productiva frente a la sociedad. Por esta razón, el BG ha jugado un papel importante en el desarrollo social de las comunidades al hacer más productivas a personas que carecen de los mínimos conocimientos en el manejo de empresas.

Los promotores del Grameen fomentan el mejoramiento de las condiciones de salud de sus miembros, brindándoles ayuda y asesoría en temas de planeación familiar y otros aspectos de medicina comunitaria. A los miembros del BG se les exige observar lo que se conoce como "las 16 resoluciones", que constituyen reglas que los miembros se obligan a seguir para aumentar el bienestar general de los afiliados y sus familias. Entre éstas están el mejoramiento de la vivienda – específicamente la obligación de cada familia de construir una letrina– y el abolir la costumbre de pagar o recibir dotes matrimoniales y erradicar el dispendio en las bodas y otro tipo de ceremonias que suelen ser financieramente fatales para las familias humildes. Las resoluciones también promueven el mejoramiento de la nutrición por medio de la exigencia, entre otras medidas, de cultivar alimentos en las parcelas domésticas.



Es también objetivo del Grameen proporcionar acceso a la educación y escuelas a los participantes en el programa y a sus hijos. Tan sólo en 1994 más de quince mil escuelas primarias coordinadas por los grupos del BG atendían 1 137 270 niños y jóvenes, de los cuales 72% eran mujeres. El BG también les proporciona a sus miembros educación nutricional, orientación sanitaria y planeación familiar, además de otros servicios que permiten vivir mejor a las comunidades pobres. El mejoramiento del nivel de vida de los acreditados contribuye significativamente a elevar la tasa de recuperación de los préstamos.

### ***Organización administrativa***

Administrativamente el Banco Grameen se organiza por niveles: la oficina central, la oficina de zona, la oficina de área y la sucursal de campo. Cada uno de estos niveles desempeña funciones distintas. La oficina central se localiza en Dhaka, ciudad capital de Bangladesh, y cuenta con cuatrocientos empleados. Es manejada por un director administrativo, quien cuenta con la colaboración del director asistente y del gerente general. Las funciones de la oficina central se concentran principalmente en obtener los fondos prestables y proporcionar entrenamiento al personal de las sucursales, él que a su vez instruirá a las agrupaciones en la reglamentación del BG.

Las oficinas de zona, con un promedio de treinta y cinco empleados, son dirigidas por un gerente zonal. Las oficinas de área, controladas por un gerente y con un promedio de seis empleados, son conocidas como oficinas regionales. Su labor es de supervisión en el caso de la oficina de zona y de supervisión y aprobación de créditos en el caso de la oficina de área. Las sucursales constituyen el nivel operativo de Grameen, son las que organizan y mantienen el contacto directo con los grupos. La sucursal típica controla unos sesenta centros en un área no mayor de cincuenta kilómetros cuadrados y tiene un promedio de diez empleados, incluido el gerente, su asistente y un vigilante. Las oficinas de área supervisan alrededor de diez a quince sucursales y, en base a las recomendaciones de estas últimas, aprueban los créditos. Por su parte, la oficina de zona controla entre cinco y diez oficinas de área.

Una característica sobresaliente del sistema administrativo del Grameen radica en el nivel de autonomía de que gozan las oficinas regionales y las sucursales de



campo con respecto a la oficina central. Las sucursales se manejan como unidades independientes que tratan siempre de maximizar sus beneficios y minimizar los costos. Los fondos subsidiados se reciben en la oficina central y se prestan a las sucursales a un interés de ocho por ciento anual. El sistema descentralizado de administración del BG ha sido un factor sumamente importante en el crecimiento de la institución.

Adicionalmente, el BG cuenta con un cuadro profesional estimulado tanto por su deseo de servir a los pobres como por obtener incentivos financieros personales, para lo cual reciben una gran dosis de motivación desde la capacitación intensiva en las normas de operación del banco y se les compensa de acuerdo con un sistema competitivo. La mayoría de los gerentes tienen grado universitario y amplia experiencia de campo y su salario depende del desenvolvimiento económico y productivo de la sucursal u oficina que manejan. Los tabuladores salariales están diseñados sobre la base de los logros de cada oficina regional. Generalmente los gerentes trabajan por interés personal: de su capacidad para planear, organizar e implementar los programas del Grameen dependen sus ingresos. Como consecuencia de ello, el programa Grameen no requiere de supervisión amplia de las oficinas centrales.

A diferencia de los bancos convencionales, donde los clientes acuden a las oficinas del banco, el Grameen es una institución que lleva los servicios bancarios a los centros de reunión. Esto resulta útil porque los empleados del banco observan y supervisan las actividades de los agremiados una vez por semana, con lo que el personal del banco se encuentra enterado en todo momento de los avances productivos y de los problemas que se presentan y los clientes no tienen que acudir al banco. Los acreditados abonan a sus cuentas cada semana en las reuniones de los centros y reciben sus préstamos en éstos o en sus casas, a través de los líderes.

## **Implantación del modelo del Banco Grameen**

Por lo menos en sesenta países se ha intentado implantar el programa del Grameen o algún esquema similar. Las organizaciones de grupos solidarios han proliferado y han crecido espectacularmente en Asia, África y el continente americano. En Latinoamérica, concretamente en Bolivia, Colombia y Guatemala, se han detectado más de ciento veinte organizaciones locales que aplican los principios básicos del



modelo del BG. En Asia ha sido aplicado en Malasia, Indonesia, Filipinas y Sri Lanka y en África se ha experimentado cuando menos en cuatro naciones: Nigeria, Kenya, Malawi y Sudáfrica. Atraídos por las tasas de recuperación, más que por el mejoramiento social, el programa Grameen también se ha puesto en marcha en países desarrollados como Canadá, Francia y Estados Unidos.

Igualmente, en estos casos, el análisis de referencias e información numérica de unos cuarenta programas similares al del BG muestra que la formación de grupos solidarios es la característica que explica la recuperación de los préstamos. Los programas específicos analizados muestran logros incuestionables en este aspecto, no así en la cobertura y ritmo de expansión. En Malasia, el proyecto *Iktiar* (un programa de lucha contra la pobreza basado en el esquema Grameen y apoyado por el gobierno central de ese país) ha llegado a superar en varios aspectos al BG, sobre todo en lo que se refiere a la reducción de la pobreza y a las tasas de recuperación crediticia (100%), no siendo así en lo que se refiere al grado de avance, expansión territorial y población atendida.

Las opiniones que se vierten en la literatura sobre la factibilidad de usar al Banco Grameen como un modelo institucional de desarrollo difieren marcadamente. David Hulme (1990: 287-300), de la Universidad de Manchester, sostiene que estas opiniones se encuadran en cuatro propuestas distintas, mismas que se presentan en el cuadro 1.

Al examinar la validez de las cuatro proposiciones, Hulme (1990) concluye que la segunda resulta más adecuada y, por lo tanto, que el esquema del Banco Grameen debe usarse como modelo inicial en pequeña escala, cuidando que durante la implantación el programa de crédito sea supervisado escrupulosamente y que se modifique cuando se considere conveniente. En este sentido, el modelo se aplicará como un proyecto experimental de investigación aplicada: lo que funciona bien permanece y lo que falla se modifica. En la medida de lo posible, los elementos esenciales del enfoque bancario deben respetarse y adaptarse a las necesidades locales, aunque el marco legal suele ser un obstáculo importante cuando se trata de transplantar el modelo bancario a otros contextos.



Cuadro 1. Propuestas para la expansión del Banco Grameen

Proposiciones	Supuestos	Proponentes
<p>1. Implantar el Banco Grameen a nivel nacional en su forma actual.</p>	<p>a) El ambiente económico, social y político debe ser igual al de Bangladesh.                      b) Los futuros empleados del programa de crédito tienen las mismas habilidades que los trabajadores del BG.                      c) El conocimiento adquirido en el BG se puede transferir fácilmente a las instituciones de otros países.</p>	<p>Algunos políticos con prisa.</p>
<p>2. Usar el BG como modelo inicial para establecer un proyecto experimental.</p>	<p>a) El ambiente económico, político y social debe ser similar al de Bangladesh; a través de la experimentación se subsanan las diferencias.                      b) Se crean organizaciones basadas en el aprendizaje.                      c) El personal puede ser capacitado.                      d) Si el experimento es exitoso se puede poner en práctica en gran escala.</p>	<p>David S. Gibbons, Muhammad Yunus y Kasim Sukor. Consultores de la IFAD (International Fund for Agricultural Development)</p>
<p>3. EL BG no se puede replicar directamente pero algunas de sus características son transferibles.</p>	<p>a) Aunque no se pueden transferir la cultura y las instituciones, algunas características del modelo se aplican en otros contextos.</p>	<p>Hossain (1988), Fuglesang y Chandler (1986), Mosley y Dahal (1987).</p>



Cuadro 1 (concluye). Propuestas para la expansión del Banco Grameen

Proposiciones	Supuestos	Proponentes
	b) Las diferencias del contexto son significativas.	
4. Poco se puede aprender del BG que sea relevante a otras instituciones.	a) El BG es único en el mundo por los subsidios que recibe, la originalidad de la economía, la sociedad de Bangladesh y, sobre todo, el carisma de su fundador. b) Las instituciones sólo pueden aprender de sus propias experiencias, no de las de otros.	Los banqueros del sector público en Sri Lanka, Indonesia y Malasia.

Fuente: Hulme (1990); traducción del autor.

### ***Elementos esenciales del enfoque del BG***

El modelo financiero del BG cuenta con una serie de elementos básicos que permiten a la institución llegar a la población más pobre, otorgar créditos al costo mínimo y recuperar casi la totalidad del dinero prestado. Los elementos esenciales del Grameen incluyen:

- a. *Enfoque exclusivo.* Muchos programas de crédito para aliviar la pobreza han fracasado porque van dirigidos a estratos amplios de población. El esquema Grameen es exclusivo para los más pobres de las comunidades. Sin ambigüedades, las organizaciones de crédito deben llegar a la población más necesitada. El programa Grameen ha desarrollado una metodología útil para detectar a las familias con menos recursos de cada centro de población. Si el programa de crédito no se enfoca en ellas, este estrato de la población se queda rezagado en su nivel de desarrollo.





- b. *Préstamos a mujeres pobres.* El modelo del BG hace énfasis en dar servicio a las mujeres pobres, pese a que la discriminación por género se encuentra prohibida por ley en la mayoría de los países. En este sentido, la persuasión a la sociedad permite algún grado de exclusividad de los programas en favor de las mujeres y, a pesar de las protestas de algunos hombres, es recomendable que, en la medida de lo posible, continúen enfocándose hacia éstas. Con razones convincentes se puede sugerir a los hombres que sean sus esposas, hermanas e hijas las que reciban el apoyo crediticio. Se deben evitar por todos los medios las demandas judiciales o civiles por discriminación.
- c. *Organización.* Al iniciar el programa o establecer una nueva sucursal, se debe realizar un trabajo de campo consistente en llevar a cabo una campaña entre los prestatarios potenciales. En reuniones informales el gerente de la sucursal o el promotor de campo informan a la población acerca del esquema propuesto y las reglas que rigen, motivando a las mujeres para que se organicen en grupos de cinco miembros homogéneos. En esta etapa se inicia la capacitación de los miembros, abarcando exclusivamente las reglas y procedimientos, puesto que el BG no ofrece entrenamiento para el trabajo. De seis a ocho grupos forman un "centro", que es la unidad básica de operación del BG. En los centros los miembros se reúnen una vez a la semana con un empleado del programa de crédito para hacer sus pagos y sus depósitos y discutir abiertamente los proyectos productivos que se proponen. Realizar los negocios abiertamente en los centros reduce costos y se comparte o transfiere la responsabilidad y los riesgos que el otorgamiento de crédito conlleva.
- d. *Condiciones de los préstamos.* El Banco Grameen y sus réplicas generalmente cargan las tasas de interés del mercado o por encima de éstas. Los servicios financieros del BG se tienen que cobrar al costo real, ya que la autosuficiencia financiera se establece como meta desde un principio. Definitivamente, no debe considerarse a este modelo bajo el concepto de beneficencia o filantropía. Para preservar la perdurabilidad de las organizaciones, los programas de crédito, en su etapa de madurez, no deben depender de subsidios. Los créditos deben usarse exclusivamente para actividades generadoras de ingresos. No se requiere



de ningún tipo de garantía colateral. El aval es solidario y la responsabilidad recae en los miembros del programa en virtud de que éstos han autorizado todas y cada unas de las operaciones.

- e. *Procedimiento simple*. El proceso de solicitud de crédito en el BG es sencillo y directo: una vez que se ha aprobado el proyecto en la asamblea del centro los créditos se entregan en la reunión de la semana siguiente, debiendo utilizarse de inmediato en una actividad generadora de ingresos. Casi todos los procedimientos se manejan en forma verbal y se busca evitar, hasta donde es posible, los trámites y papeleos innecesarios.
- f. *Pequeños préstamos y abonos fáciles*. La cantidad prestada se basa en los requerimientos de inversión. Sin embargo, debe ser una cantidad pequeña a fin de que sea manejable; cantidad que, más los intereses, se debe cubrir en cincuenta abonos semanales del mismo monto. Esta práctica asegura que los pobres soliciten lo que realmente necesitan y lo que puedan pagar, evitando así el sobreendeudamiento. El prestatario cumplido generalmente recibe un préstamo mayor en el siguiente ciclo crediticio. Es común que a los deudores cumplidos se les duplique el monto del préstamo en cada ciclo. La promesa de mayores recursos funciona como un incentivo adicional para el cumplimiento, fomentando de esta forma el crecimiento del nivel de operación de los incipientes negocios.
- g. *Préstamos secuenciales*. En el esquema Grameen el desembolso de créditos es secuencial y no simultáneo. Son dos de los miembros más pobres del grupo los que reciben en primer lugar su préstamo. Si la armonía en el grupo persiste y las cuentas de los dos primeros acreditados se encuentran al corriente, cuatro o seis semanas después recibirán su préstamo los siguientes dos miembros. Finalmente, si todos los abonos se han cubierto puntualmente y la agrupación no presenta rupturas o problemas, el jefe de grupo recibe el importe de su crédito. La forma secuencial establecida para el otorgamiento de los préstamos es lo que permite al modelo Grameen garantizar la disciplina financiera de los acreditados y que, en caso de desintegración prematura de grupos, el programa, al perder dos cuentas en lugar de las cinco deudas del grupo, resulte menos afectado.



- h. *Incentivos y multas.* El mayor incentivo del esquema del BG es la promesa de un préstamo de monto mayor en el siguiente ciclo crediticio para los deudores cumplidos, puesto que a los miembros con rezagos se les niega esta facilidad. En virtud de que los prestatarios aprecian significativamente el servicio que reciben, tratan por todos los medios de cumplir con los vencimientos. El primer indicador de moratoria de un miembro es la inasistencia a las asambleas semanales. Se puede establecer un esquema de multas por retardos o faltas injustificadas; no obstante, el ingreso que reporta el sistema de sanciones no supera las ventajas de la asistencia puntual.
- i. *Captación de ahorro.* El ahorro es la mitad, a menudo relegada, de todo proceso financiero. Como se menciona en el apartado 2.3, la captación de ahorro voluntario y obligatorio es una característica crucial del modelo Grameen. De cada préstamo que se otorga se deduce un pequeño porcentaje destinado al fondo de grupo. Los miembros depositan cada semana una pequeña cantidad obligatoria en el fondo del grupo, con lo que cada semana los participantes contribuyen a su incremento. De la misma manera, los miembros que logran excedentes en sus ingresos pueden abrir cuentas individuales de ahorro. El fondo de grupo juega un papel importante como seguro en situaciones de emergencia de los miembros, de tal forma que los deudores pueden utilizarlo para cubrir vencimientos, convirtiéndose a su vez en la fuente más barata de fondos prestables al alcance del programa crediticio.
- j. *Autonomía.* Los sistemas de créditos basados en el programa Grameen deben mantenerse como organizaciones privadas e independientes. Las organizaciones no gubernamentales (ONG) son la figura legal más usada en el mundo para albergar este tipo de programas, ya que su autonomía permite la innovación por parte de las organizaciones de este esquema y, por consecuencia, su superación. De esta forma, los programas crediticios se mantienen al margen de la contaminación política y se asegura que los créditos lleguen sólo a los más pobres, independientemente de la religión o del partido político al que pertenecen los beneficiarios de los préstamos.
- k. *Capacitación y desarrollo de personal.* El entrenamiento al personal administrativo y de campo es un aspecto crucial para el éxito de un



programa de crédito con las características del BG. La capacitación es teórica y práctica y garantiza el entendimiento cabal de la filosofía y los principios del BG. Este tipo de entrenamiento favorece que los futuros empleados aprendan sobre la marcha. El conocimiento pleno del modelo puede durar hasta seis meses en su proceso de aprendizaje.

1. *Naturaleza de las inversiones.* Las actividades que financia el BG son intensivas en trabajo y de rápida rotación de capital, enfocándose al pequeño comercio, procesamiento de alimentos, servicios de pequeña manufactura, reparaciones varias y agricultura a escala reducida. El BG estimula también el uso de los créditos para actividades domésticas en las que el acreditado tenga la suficiente pericia; es decir, aprovecha habilidades existentes. Se busca que no se presente la necesidad de dar servicios de entrenamiento para el trabajo, información de mercados u otros servicios que resultan sumamente costosos. Por tal motivo, las actividades del BG se concentran en la administración de los créditos a fin de mantener bajos los costos de operación.

### **Antecedentes del poblado Miguel Alemán**

El poblado Miguel Alemán está ubicado a 62 kilómetros al poniente de Hermosillo y su origen se remonta al año de 1950, cuando se acató la resolución presidencial para dotar de tierras a un grupo de campesinos provenientes de diferentes partes del estado. Oficialmente a este poblado se le llama Miguel Alemán en honor del presidente de la república que otorgó la resolución de la dotación mencionada.

El poblado Miguel Alemán, de acuerdo al censo del año 2000, cuenta con una población de 22 505 habitantes (3.69% de la población total del municipio de Hermosillo). Una parte considerable de la población de esta localidad vive en condiciones de marginación, de tal forma que de 4 747 viviendas habitadas, el cuarenta por ciento está construida de materiales precarios y consta de un solo cuarto, mientras que un total de 2 063 no tienen drenaje y sólo 2 514 disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Además, un muestreo realizado en el poblado en el año de 1999 indica que 22% de la población



ocupada recibe ingresos inferiores a dos salarios mínimos, lo cual coloca a algunas familias por debajo de la línea de pobreza.

Por otra parte, en esta localidad existen 919 hogares con jefatura femenina, encontrándose entre su población 5 808 mujeres mayores de edad, muchas de las cuales son elegibles para recibir un pequeño crédito y aplicarlo a alguna actividad productiva, estimándose que en un lapso de dos años el programa de crédito podría beneficiar a 2 800 de éstas. Para el efecto, se ha constituido ya una sociedad cooperativa de ahorro y préstamo con seis mujeres pobres, bajo la premisa de que esta figura legal (misma que se constituirá en una ONG propiedad de sus socios) albergará el programa de crédito que se tiene previsto.

Estudios de campo y demográficos permiten inferir que en el poblado Miguel Alemán se tiene potencial para establecer un programa de crédito exitoso. Por las razones expresadas en los párrafos anteriores, se ha considerado al Banco Grameen de Bangladesh como el instrumento adecuado a seguir al establecer el programa de microcrédito a mujeres pobres de la región de la Costa de Hermosillo.

## **Plan de negocios**

En un mundo en el que prevalece la incertidumbre, con economías y mercados en permanente evolución, la actividad de las empresas modernas debe apoyarse en instrumentos de control de gestión. El plan de negocios podría describirse como la brújula del empresario, en la medida que proporciona los elementos de evaluación indispensables para una respuesta acertada y racional para los desafíos del mercado. Concebido en su forma correcta, el plan de negocios es un instrumento eficaz de análisis del trabajo y guía de operación, lo mismo para empresas que inician que para empresas establecidas. Desde esta óptica, un plan de negocios correcto permite el logro de los siguientes objetivos:

1. Gracias a su función interna, de análisis y revisión de todas las áreas inherentes a la empresa, el plan ayuda al empresario a tener una plena comprensión del negocio. La visión empresarial y sus estrategias están planteadas con claridad. El plan operativo es coherente con los objetivos perseguidos y las actividades son supervisadas a fin de determinar las desviaciones respecto al proyecto.



2. Una vez evaluada la confiabilidad de las predicciones, sobre la base de los estimativos, las proyecciones económico-financieras permiten valorar la rentabilidad esperada de la iniciativa y, por consiguiente, la capacidad del proyecto de recompensar adecuadamente el capital requerido en la inversión.
3. Un análisis completo de la situación financiera de la empresa y la definición de la naturaleza de la actividad ejercida permiten dirigir a las organizaciones hacia la selección del canal y tipo de financiamiento más adecuado en relación con el destino que se dará a los recursos recibidos (Borello, 2000: 10).

La viabilidad financiera de los programas de crédito se establece como meta desde el principio y el modelo bancario del BC no es la excepción. Hay por lo menos siete elementos importantes que deben ser considerados en la planificación y evaluación del progreso hacia la viabilidad financiera: a) costo de los fondos, b) otros gastos operativos (incluida la depreciación del capital), c) porcentaje anual de inflación, d) tasa de saldos en moratoria, e) pérdidas por hurto, f) porcentaje de interés que se cobra a los prestatarios y g) cantidad de préstamos desembolsados anualmente. La fórmula que expresa el punto de viabilidad financiera se representa de la manera siguiente:

$$(CF + GO + M + H)(1 + ti) = (P)(r)$$

Donde:

*CF* = Costo de los fondos prestables

*GO* = Gastos operativos anuales (salarios, depreciación, papelería, etc.)

*M* = Saldos en moratoria (cuentas incobrables)

*H* = Hurtos y otras pérdidas

*ti* = Tasa de inflación anual

*P* = Cantidad desembolsada en préstamos

*r* = Porcentaje de interés cobrado a los prestatarios

De acuerdo con la fórmula anterior, el punto de viabilidad financiera se alcanza cuando todos los gastos anticipados del programa para un año (inclu-



yendo la depreciación y la inflación) son exactamente iguales a los ingresos del programa de préstamos. La viabilidad financiera se logra cuando se puede anticipar que los ingresos del programa, durante un tiempo dado, por lo menos igualarán a todos los gastos.

Llevar crédito a los estratos más pobres de la sociedad es costoso. Por tal motivo, la tasa de interés que se carga a los préstamos debe ser lo suficientemente alta como para garantizar en un plazo perentorio el equilibrio financiero.

Las organizaciones basadas en el sistema de reducción de la pobreza del BG no enfrentan grandes problemas de competencia y a menudo explotan posiciones monopólicas, ya que sus servicios financieros se dirigen a un nicho especial de mercado al que tradicionalmente la banca convencional no le otorga créditos, en virtud de que los pobres no tienen suficientes garantías colaterales para respaldar la deuda.

En el plan de negocios que se anexa (cuadro 2), se estima que para la semana número cien se cuenta con 2 808 clientes que habrán recibido 4 196 créditos, esperándose un crecimiento promedio del programa de 29 nuevas acreditadas por semana. Aproximadamente la mitad del total de los clientes estarán en su segundo ciclo crediticio, en el cual el monto del préstamo se duplica. El monto de créditos acumulado en la semana número cien se estima en once millones veinticinco mil pesos y el saldo de la cartera de créditos vigente se calcula que llegue a tres millones ciento cincuenta mil pesos, aproximadamente. Se ha considerado una tasa de deserción de diez por ciento mensual y un monto promedio por crédito de dos mil pesos.

El ahorro se formará del fondo del grupo y de ahorros voluntarios. El fondo de grupo se constituirá con cinco pesos semanales aportado por cada miembro y con cinco por ciento del monto de los préstamos. El interés que se planea pagar a los ahorradores es de siete por ciento o una magnitud similar a la tasa CETES-28. En virtud de que se desconoce la propensión marginal al consumo de los estratos que se piensa atender, así como sus hábitos en relación al ahorro, se omiten las estimaciones del ahorro voluntario. De acuerdo al plan de negocios, se estima que el ahorro total de los miembros llegue a un millón doscientos mil pesos en la semana cien, del cual se usará cincuenta por ciento para realizar préstamos, manteniendo el cincuenta por ciento de liquidez a fin de hacer frente a los retiros de depósitos que se presenten.



En el plan de negocios del programa de crédito de la costa de Hermosillo se ha proyectado cargar un interés de cincuenta por ciento anual sobre el monto total (no sobre saldos insolutos), con lo que al final de la semana número cien se habrán cargado intereses por \$5 512 500 y se habrán cobrado réditos por casi cuatro millones (cuadro 2).

Por tratarse de un programa de crédito para el desarrollo, se estima que se pueden obtener fondos prestables a una tasa de diez por ciento anual sobre saldos insolutos. Con el fin de aminorar los problemas iniciales de liquidez, al elaborar el plan de negocios se estableció el supuesto de un período de gracia de dos años para iniciar el reembolso de fondos a la fuente de financiamiento. El costo del ahorro para fines de cálculo se estableció en siete por ciento anual. De la misma manera, se estiman pérdidas por hurto de medio por ciento al año y se ha considerado una tasa de moratoria de cinco por ciento sobre el saldo de la cartera crediticia vigente. Se planea iniciar el programa con dos empleados para llegar a diez en la semana cien.

De acuerdo a los anteriores supuestos, se considera que a partir de la semana cuatro se presenten beneficios económicos en forma sostenida, aunque la falta de liquidez se prolonga hasta la semana 77. Al llegar a las cien semanas el programa habrá acumulado ganancias por tres millones de pesos. Sin embargo, el programa de crédito requerirá de un subsidio inicial de dos millones a fin de evitar problemas de liquidez en el primer año de funcionamiento.

Si el programa se mantiene en una tasa de crecimiento baja, menor a seis por ciento anual, es probable que a partir de la semana 78 no requiera de nuevas inyecciones de capital. No obstante, cualquier tasa de crecimiento del esquema de créditos mayor al seis por ciento anual exigirá algún tipo de fondeo adicional.

## **Conclusiones**

El poblado Miguel Alemán ofrece las condiciones adecuadas para establecer un programa piloto de microcrédito para mujeres pobres. Bien monitoreado, este programa servirá como base para transferirlo a otros puntos del estado. Los trabajos de campo realizados y el plan de negocios que se presenta (cuadro 2) ponen de manifiesto la viabilidad y la pertinencia del proyecto.





El BG se ha considerado un sorprendente fenómeno mundial en virtud de su capacidad de recuperación de créditos (una de las más altas del mundo, incluidos los bancos de países desarrollados) y su destacada contribución para aliviar la pobreza en el Bangladesh rural, razón por la que se propone su modelo como el esquema a imitar.

Las reglas de operación de estos esquemas crediticios son claras y exhaustivas, además de que la experimentación sobre la marcha ofrece oportunidades adicionales al éxito. Los conceptos básicos de la doctrina Grameen se han desarrollado, se han probado y se tienen plenamente documentados, por lo que se cuenta con un cuerpo teórico de conocimientos especializados para llevar crédito a las capas más pobres de la sociedad.

El esquema del BG es un sistema de apoyos que llega efectivamente a la población más pobre y con ese fin se ha desarrollado una metodología de probada eficacia. De esta forma, el criterio para determinar el éxito del programa crediticio debe considerar tres aspectos: a) la capacidad de servir a los estratos más necesitados que tradicionalmente han sido relegados de los esquemas oficiales de apoyos, b) la efectividad del sistema de supervisión de grupos que asegura una alta tasa de recuperación de créditos y c) el impacto del programa de crédito en el nivel de vida de sus clientes.

Si bien este esquema puede parecer lento, resulta altamente efectivo, ya que mediante este sistema se promueve la contribución de la familia al desarrollo de importantes virtudes sociales, tales como el ahorro y el trabajo. Otra particularidad del modelo BG es la facilidad con que se ha transferido a otros contextos, cuya experiencia, y la otorgada por sus réplicas en todo el mundo, prueban que se puede atacar la pobreza a través de la intermediación financiera.

Con este esquema, en el término de dos años, tan sólo en el poblado Miguel Alemán y sus alrededores, es posible mejorar el nivel de vida de cerca de tres mil familias, además de que el modelo Grameen básico, y los aspectos medulares del plan de negocios que se desarrolla en este proyecto, pueden servir de plataforma para establecer programas de créditos similares en otras zonas de alta concentración de pobres y justificar el planteamiento de que la política social en México debe enfocarse a crear las organizaciones adecuadas que apliquen eficientemente los criterios del Banco Grameen en nuestro contexto cultural.



Cuadro 2 / Parte I. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen.

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
0	10	10	10	0	10	0	10	20 000	0	20 000	0
1	10	20	20	1	10	0	20	20 000	0	40 000	400
2	10	30	29	1	10	0	30	20 000	0	60 000	800
3	20	50	49	1	20	0	50	40 000	0	100 000	1 200
4	25	75	73	2	25	0	75	50 000	0	150 000	2 000
5	25	100	98	3	25	0	100	50 000	0	200 000	3 000
6	25	125	122	3	25	0	125	50 000	0	250 000	4 000
7	25	150	146	4	25	0	150	50 000	0	300 000	5 000
8	25	175	171	4	25	0	175	50 000	0	350 000	6 000
9	25	200	195	5	25	0	200	50 000	0	400 000	7 000
10	25	225	219	6	25	0	225	50 000	0	450 000	8 000
11	25	250	244	6	25	0	250	50 000	0	500 000	9 000
12	25	275	268	7	25	0	275	50 000	0	550 000	10 000
13	25	300	293	8	25	0	300	50 000	0	600 000	11 000
14	25	325	317	8	25	0	325	50 000	0	650 000	12 000
15	25	350	341	9	25	0	350	50 000	0	700 000	13 000
16	25	375	366	9	25	0	375	50 000	0	750 000	14 000
17	25	400	390	10	25	0	400	50 000	0	800 000	15 000
18	25	425	414	11	25	0	425	50 000	0	850 000	16 000
19	25	450	439	11	25	0	450	50 000	0	900 000	17 000
20	30	480	468	12	30	0	480	60 000	0	960 000	18 000
21	30	510	497	13	30	0	510	60 000	0	1 020 000	19 200
22	30	540	527	14	30	0	540	60 000	0	1 080 000	20 400
23	30	570	556	14	30	0	570	60 000	0	1 140 000	21 600
24	30	600	585	15	30	0	600	60 000	0	1 200 000	22 800
25	30	630	614	16	30	0	630	60 000	0	1 260 000	24 000
26	30	660	644	17	30	0	660	60 000	0	1 320 000	25 200
27	30	690	673	17	30	0	690	60 000	0	1 380 000	26 400
28	30	720	702	18	30	0	720	60 000	0	1 440 000	27 600



Cuadro 2 / Parte I (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Número de Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
29	30	750	731	19	30	0	750	60 000	0	1 500 000	28 800
30	30	780	761	20	30	0	780	60 000	0	1 560 000	30 000
31	30	810	790	20	30	0	810	60 000	0	1 620 000	31 200
32	30	840	819	21	30	0	840	60 000	0	1 680 000	32 400
33	30	870	848	22	30	0	870	60 000	0	1 740 000	33 600
34	30	900	878	23	30	0	900	60 000	0	1 800 000	34 800
35	30	930	907	23	30	0	930	60 000	0	1 860 000	36 000
36	30	960	936	24	30	0	960	60 000	0	1 920 000	37 200
37	30	990	965	25	30	0	990	60 000	0	1 980 000	38 400
38	30	1 020	995	26	30	0	1 020	60 000	0	2 040 000	39 600
39	30	1 050	1 024	26	30	0	1 050	60 000	0	2 100 000	40 800
40	30	1 080	1 053	27	30	0	1 080	60 000	0	2 160 000	42 000
41	30	1 110	1 082	28	30	0	1 110	60 000	0	2 220 000	43 200
42	30	1 140	1 112	29	30	0	1 140	60 000	0	2 280 000	44 400
43	30	1 170	1 141	29	30	0	1 170	60 000	0	2 340 000	45 600
44	30	1 200	1 170	30	30	0	1 200	60 000	0	2 400 000	46 800
45	30	1 230	1 199	31	30	0	1 230	60 000	0	2 460 000	48 000
46	30	1 260	1 229	32	30	0	1 260	60 000	0	2 520 000	49 200
47	30	1 290	1 258	32	30	0	1 290	60 000	0	2 580 000	50 400
48	30	1 320	1 287	33	30	0	1 320	60 000	0	2 640 000	51 600
49	30	1 350	1 316	34	30	0	1 350	60 000	0	2 700 000	52 800
50	30	1 380	1 346	35	30	0	1 380	60 000	0	2 760 000	54 000
51	30	1 410	1 375	35	40	10	1 420	99 000	39 000	2 859 000	55 200
52	30	1 440	1 404	36	40	10	1 460	99 000	39 000	2 958 000	57 180
53	30	1 470	1 433	37	40	10	1 499	99 000	39 000	3 057 000	59 160
54	30	1 500	1 463	38	50	20	1 549	138 000	78 000	3 195 000	61 140
55	30	1 530	1 492	38	54	24	1 603	157 500	97 500	3 352 500	63 900
56	30	1 560	1 521	39	54	24	1 658	157 500	97 500	3 510 000	67 050
57	30	1 590	1 550	40	54	24	1 712	157 500	97 500	3 667 500	70 200



Cuadro 2 / Parte I (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Número de Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
58	30	1 620	1 580	41	54	24	1 766	157 500	97 500	3 825 000	73 350
59	30	1 650	1 609	41	54	24	1 821	157 500	97 500	3 982 500	76 500
60	30	1 680	1 638	42	54	24	1 875	157 500	97 500	4 140 000	79 650
61	30	1 710	1 667	43	54	24	1 929	157 500	97 500	4 297 500	82 800
62	30	1 740	1 697	44	54	24	1 984	157 500	97 500	4 455 000	85 950
63	30	1 770	1 726	44	54	24	2 038	157 500	97 500	4 612 500	89 100
64	30	1 800	1 755	45	54	24	2 093	157 500	97 500	4 770 000	92 250
65	30	1 830	1 784	46	54	24	2 147	157 500	97 500	4 927 500	95 400
66	30	1 860	1 814	47	54	24	2 201	157 500	97 500	5 085 000	98 550
67	30	1 890	1 843	47	54	24	2 256	157 500	97 500	5 242 500	101 700
68	30	1 920	1 872	48	54	24	2 310	157 500	97 500	5 400 000	104 850
69	30	1 950	1 901	49	54	24	2 364	157 500	97 500	5 557 500	108 000
70	30	1 980	1 931	50	54	24	2 419	157 500	97 500	5 715 000	111 150
71	30	2 010	1 960	50	59	29	2 478	177 000	117 000	5 892 000	114 300
72	30	2 040	1 989	51	59	29	2 537	177 000	117 000	6 069 000	117 840
73	30	2 070	2 018	52	59	29	2 597	177 000	117 000	6 246 000	121 380
74	30	2 100	2 048	53	59	29	2 656	177 000	117 000	6 423 000	124 920
75	30	2 130	2 077	53	59	29	2 715	177 000	117 000	6 600 000	128 460
76	30	2 160	2 106	54	59	29	2 774	177 000	117 000	6 777 000	132 000
77	30	2 190	2 135	55	59	29	2 834	177 000	117 000	6 954 000	135 540
78	30	2 220	2 165	56	59	29	2 893	177 000	117 000	7 131 000	139 080
79	30	2 250	2 194	56	59	29	2 952	177 000	117 000	7 308 000	142 620
80	30	2 280	2 223	57	59	29	3 011	177 000	117 000	7 485 000	146 160
81	30	2 310	2 252	58	59	29	3 071	177 000	117 000	7 662 000	149 700
82	30	2 340	2 282	59	59	29	3 130	177 000	117 000	7 839 000	153 240
83	30	2 370	2 311	59	59	29	3 189	177 000	117 000	8 016 000	156 780
84	30	2 400	2 340	60	59	29	3 248	177 000	117 000	8 193 000	160 320
85	30	2 430	2 369	61	59	29	3 308	177 000	117 000	8 370 000	163 860
86	30	2 460	2 399	62	59	29	3 367	177 000	117 000	8 547 000	167 400



Cuadro 2 / Parte I (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
87	30	2 490	2 428	62	59	29	3 426	177 000	117 000	8 724 000	170 940
88	30	2 520	2 457	63	59	29	3 485	177 000	117 000	8 901 000	174 480
89	30	2 550	2 486	64	59	29	3 545	177 000	117 000	9 078 000	178 020
90	30	2 580	2 516	65	59	29	3 604	177 000	117 000	9 255 000	181 560
91	30	2 610	2 545	65	59	29	3 663	177 000	117 000	9 432 000	185 100
92	30	2 640	2 574	66	59	29	3 722	177 000	117 000	9 609 000	188 640
93	30	2 670	2 603	67	59	29	3 782	177 000	117 000	9 786 000	192 180
94	30	2 700	2 633	68	59	29	3 841	177 000	117 000	9 963 000	195 720
95	30	2 730	2 662	68	59	29	3 900	177 000	117 000	10 140 000	199 260
96	30	2 760	2 691	69	59	29	3 959	177 000	117 000	10 317 000	202 800
97	30	2 790	2 720	70	59	29	4 019	177 000	117 000	10 494 000	206 340
98	30	2 820	2 750	71	59	29	4 078	177 000	117 000	10 671 000	209 880
99	30	2 850	2 779	71	59	29	4 137	177 000	117 000	10 848 000	213 420
100	30	2 880	2 808	72	59	29	4 196	177 000	117 000	11 025 000	216 960
	2 880				4 196			11 025 000			7 872 380



Cuadro 2 / Parte II. Plan de negocios. Réplica del Banco Gramreen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
0	0	20 000	19 500	19 500	1 000	1 000	500	500	10 000	10 000
1	400	39 600	18 876	38 376	1 049	2 049	524	1 024	10 000	20 000
2	1 200	58 800	18 251	56 627	1 098	3 146	549	1 573	10 000	30 000
3	2 400	97 600	37 127	93 754	2 146	5 293	1 073	2 646	20 000	50 000
4	4 400	145 600	45 628	139 382	2 744	8 036	1 372	4 018	25 000	75 000
5	7 400	192 600	44 067	183 449	2 866	10 902	1 433	5 451	25 000	100 000
6	11 400	238 600	42 506	225 955	2 988	13 889	1 494	6 945	25 000	125 000
7	16 400	283 600	40 945	266 901	3 109	16 999	1 555	8 499	25 000	150 000
8	22 400	327 600	39 384	306 285	3 231	20 230	1 616	10 115	25 000	175 000
9	29 400	370 600	37 823	344 108	3 353	23 583	1 677	11 792	25 000	200 000
10	37 400	412 600	36 263	380 371	3 475	27 058	1 738	13 529	25 000	225 000
11	46 400	453 600	34 702	415 073	3 597	30 655	1 798	15 328	25 000	250 000
12	56 400	493 600	33 141	448 213	3 719	34 374	1 859	17 187	25 000	275 000
13	67 400	532 600	31 580	479 793	3 841	38 214	1 920	19 107	25 000	300 000
14	79 400	570 600	30 019	509 812	3 963	42 177	1 981	21 088	25 000	325 000
15	92 400	607 600	28 458	538 269	4 084	46 261	2 042	23 131	25 000	350 000
16	106 400	643 600	26 897	565 166	4 206	50 468	2 103	25 234	25 000	375 000
17	121 400	678 600	25 336	590 502	4 328	54 796	2 164	27 398	25 000	400 000
18	137 400	712 600	23 775	614 277	4 450	59 246	2 225	29 623	25 000	425 000
19	154 400	745 600	22 214	636 491	4 572	63 818	2 286	31 909	25 000	450 000
20	172 400	787 600	30 403	666 894	5 194	69 011	2 597	34 506	30 000	480 000
21	191 600	828 400	28 530	695 424	5 340	74 351	2 670	37 176	30 000	510 000
22	212 000	868 000	26 657	722 081	5 486	79 838	2 743	39 919	30 000	540 000
23	233 600	906 400	24 784	746 865	5 633	85 470	2 816	42 735	30 000	570 000
24	256 400	943 600	22 911	769 776	5 779	91 249	2 889	45 624	30 000	600 000
25	280 400	979 600	21 038	790 813	5 925	97 174	2 963	48 587	30 000	630 000
26	305 600	1 014 400	19 164	809 978	6 071	103 245	3 036	51 623	30 000	660 000
27	332 000	1 048 000	17 291	827 269	6 218	109 463	3 109	54 731	30 000	690 000
28	359 600	1 080 400	15 418	842 687	6 364	115 826	3 182	57 913	30 000	720 000



Cuadro 2 / Parte II (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
29	388 400	1 111 600	13 545	856 232	6 510	122 336	3 255	61 168	30 000	750 000
30	418 400	1 141 600	11 672	867 904	6 656	128 993	3 328	64 496	30 000	780 000
31	449 600	1 170 400	9 799	877 703	6 803	135 795	3 401	67 898	30 000	810 000
32	482 000	1 198 000	7 926	885 628	6 949	142 744	3 474	71 372	30 000	840 000
33	515 600	1 224 400	6 053	891 681	7 095	149 839	3 548	74 919	30 000	870 000
34	550 400	1 249 600	4 179	895 860	7 241	157 080	3 621	78 540	30 000	900 000
35	586 400	1 273 600	2 306	898 166	7 388	164 468	3 694	82 234	30 000	930 000
36	623 600	1 296 400	433	898 599	7 534	172 001	3 767	86 001	30 000	960 000
37	662 000	1 318 000	-1 440	897 159	7 680	179 681	3 840	89 841	30 000	990 000
38	701 600	1 338 400	-3 313	893 846	7 826	187 508	3 913	93 754	30 000	1 020 000
39	742 400	1 357 600	-5 186	888 660	7 973	195 480	3 986	97 740	30 000	1 050 000
40	784 400	1 375 600	-7 059	881 601	8 119	203 599	4 059	101 799	30 000	1 080 000
41	827 600	1 392 400	-8 933	872 668	8 265	211 864	4 133	105 932	30 000	1 110 000
42	872 000	1 408 000	-10 806	861 863	8 411	220 275	4 206	110 138	30 000	1 140 000
43	917 600	1 422 400	-12 679	849 184	8 558	228 833	4 279	114 416	30 000	1 170 000
44	964 400	1 435 600	-14 552	834 632	8 704	237 536	4 352	118 768	30 000	1 200 000
45	1 012 400	1 447 600	-16 425	818 207	8 850	246 386	4 425	123 193	30 000	1 230 000
46	1 061 600	1 458 400	-18 298	799 909	8 996	255 383	4 498	127 691	30 000	1 260 000
47	1 112 000	1 468 000	-20 171	779 738	9 143	264 525	4 571	132 263	30 000	1 290 000
48	1 163 600	1 476 400	-22 044	757 693	9 289	273 814	4 644	136 907	30 000	1 320 000
49	1 216 400	1 483 600	-23 918	733 776	9 435	283 249	4 718	141 624	30 000	1 350 000
50	1 270 400	1 489 600	-25 791	707 985	9 581	292 830	4 791	146 415	30 000	1 380 000
51	1 325 600	1 533 400	10 361	718 346	11 678	304 508	5 839	152 254	49 500	1 429 500
52	1 382 780	1 575 200	7 318	725 664	11 824	316 331	5 912	158 166	49 500	1 479 000
53	1 441 940	1 615 060	4 275	729 939	11 970	328 301	5 985	164 151	49 500	1 528 500
54	1 503 080	1 691 920	39 257	769 196	14 066	342 368	7 033	171 184	69 000	1 597 500
55	1 566 980	1 785 520	54 056	823 253	15 188	357 555	7 594	178 778	78 750	1 676 250
56	1 634 030	1 875 970	49 258	872 511	15 334	372 889	7 667	186 444	78 750	1 755 000
57	1 704 230	1 963 270	44 460	916 971	15 480	388 369	7 740	194 184	78 750	1 833 750

Cuadro 2 / Parte II (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
58	1 777 580	2 047 420	39 662	956 633	15 626	403 995	7 813	201 998	78 750	1 912 500
59	1 854 080	2 128 420	34 864	991 496	15 773	419 768	7 886	209 884	78 750	1 991 250
60	1 933 730	2 206 270	30 066	1 021 562	15 919	435 686	7 959	217 843	78 750	2 070 000
61	2 016 530	2 280 970	25 268	1 046 829	16 065	451 751	8 033	225 876	78 750	2 148 750
62	2 102 480	2 352 520	20 469	1 067 299	16 211	467 963	8 106	233 981	78 750	2 227 500
63	2 191 580	2 420 920	15 671	1 082 970	16 358	484 320	8 179	242 160	78 750	2 306 250
64	2 283 830	2 486 170	10 873	1 093 843	16 504	500 824	8 252	250 412	78 750	2 385 000
65	2 379 230	2 548 270	6 075	1 099 918	16 650	517 474	8 325	258 737	78 750	2 463 750
66	2 477 780	2 607 220	1 277	1 101 195	16 796	534 270	8 398	267 135	78 750	2 542 500
67	2 579 480	2 663 020	-3 521	1 097 674	16 943	551 213	8 471	275 606	78 750	2 621 250
68	2 684 330	2 715 670	-8 319	1 089 354	17 089	568 301	8 544	284 151	78 750	2 700 000
69	2 792 330	2 765 170	-13 118	1 076 237	17 235	585 536	8 618	292 768	78 750	2 778 750
70	2 903 480	2 811 520	-17 916	1 058 321	17 381	602 918	8 691	301 459	78 750	2 857 500
71	3 017 780	2 874 220	-3 701	1 054 620	18 503	621 420	9 251	310 710	88 500	2 946 000
72	3 135 620	2 933 380	-9 084	1 045 536	18 649	640 069	9 324	320 034	88 500	3 034 500
73	3 257 000	2 989 000	-14 468	1 031 068	18 795	658 864	9 398	329 432	88 500	3 123 000
74	3 381 920	3 041 080	-19 851	1 011 218	18 941	677 805	9 471	338 903	88 500	3 211 500
75	3 510 380	3 089 620	-25 234	985 984	19 088	696 893	9 544	348 446	88 500	3 300 000
76	3 642 380	3 134 620	-30 617	955 367	19 234	716 126	9 617	358 063	88 500	3 388 500
77	3 777 920	3 176 080	-36 000	919 367	19 380	735 506	9 690	367 753	88 500	3 477 000
78	3 917 000	3 214 000	-41 383	877 984	19 526	755 033	9 763	377 516	88 500	3 565 500
79	4 059 620	3 248 380	-46 766	831 218	19 673	774 705	9 836	387 353	88 500	3 654 000
80	4 205 780	3 279 220	-52 149	779 068	19 819	794 524	9 909	397 262	88 500	3 742 500
81	4 355 480	3 306 520	-57 533	721 536	19 965	814 489	9 983	407 244	88 500	3 831 000
82	4 508 720	3 330 280	-62 916	658 620	20 111	834 600	10 056	417 300	88 500	3 919 500
83	4 665 500	3 350 500	-68 299	590 321	20 258	854 858	10 129	427 429	88 500	4 008 000
84	4 825 820	3 367 180	-73 682	516 639	20 404	875 261	10 202	437 631	88 500	4 096 500
85	4 989 680	3 380 320	-79 065	437 574	20 550	895 811	10 275	447 906	88 500	4 185 000
86	5 157 080	3 389 920	-84 448	353 126	20 696	916 508	10 348	458 254	88 500	4 273 500





Cuadro 2 / Parte II (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen.

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
87	5 328 020	3 395 980	-89 831	263 295	20 843	937 350	10 421	468 675	88 500	4 362 000
88	5 502 500	3 398 500	-95 214	168 081	20 989	958 339	10 494	479 169	88 500	4 450 500
89	5 680 520	3 397 480	-100 598	67 483	21 135	979 474	10 568	489 737	88 500	4 539 000
90	5 862 080	3 392 920	-105 981	-38 498	21 281	1 000 755	10 641	500 378	88 500	4 627 500
91	6 047 180	3 384 820	-111 364	-149 861	21 428	1 022 183	10 714	511 091	88 500	4 716 000
92	6 235 820	3 373 180	-116 747	-266 608	21 574	1 043 756	10 787	521 878	88 500	4 804 500
93	6 428 000	3 358 000	-122 130	-388 738	21 720	1 065 476	10 860	532 738	88 500	4 893 000
94	6 623 720	3 339 280	-127 513	-516 251	21 866	1 087 343	10 933	543 671	88 500	4 981 500
95	6 822 980	3 317 020	-132 896	-649 148	22 013	1 109 355	11 006	554 678	88 500	5 070 000
96	7 025 780	3 291 220	-138 279	-787 427	22 159	1 131 514	11 079	565 757	88 500	5 158 500
97	7 232 120	3 261 880	-143 663	-931 089	22 305	1 153 819	11 153	576 909	88 500	5 247 000
98	7 442 000	3 229 000	-149 046	-1 080 135	22 451	1 176 270	11 226	588 135	88 500	5 335 500
99	7 655 420	3 192 580	-154 429	-1 234 564	22 598	1 198 868	11 299	599 434	88 500	5 424 000
100	7 872 380	3 152 620	-159 812	-1 394 376	22 744	1 221 611	11 372	610 806	88 500	5 512 500
			-1 394 376		1 221 611		610 806		5 512 500	
									1=50%	

Cuadro 2 / Parte III. Plan de negocios. Réplica del Banco Gramreen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto varío semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
0	0	0	10 000	2	4 500	4 500	468.75	5 386.25	500	10 915.67	10 915.67
1	200	200	19 800	2	4 500	9 000	468.75	5 386.25	500	10 974.76	21 890.42
2	400	600	29 400	2	4 500	13 500	468.75	5 386.25	500	11 032.27	32 922.70
3	600	1 200	48 800	2	4 500	18 000	468.75	5 386.25	500	11 148.88	44 071.58
4	1 000	2 200	72 800	2	4 500	22 500	468.75	5 386.25	500	11 292.67	55 364.25
5	1 500	3 700	96 300	2	4 500	27 000	468.75	5 386.25	500	11 432.52	66 796.77
6	2 000	5 700	119 300	2	4 500	31 500	468.75	5 386.25	500	11 568.43	78 365.20
7	2 500	8 200	141 800	2	4 500	36 000	468.75	5 386.25	500	11 700.41	90 065.61
8	3 000	11 200	163 800	2	4 500	40 500	468.75	5 386.25	500	11 828.44	101 894.04
9	3 500	14 700	185 300	2	4 500	45 000	468.75	5 386.25	500	11 952.54	113 846.58
10	4 000	18 700	206 300	2	4 500	49 500	468.75	5 386.25	500	12 072.69	125 919.27
11	4 500	23 200	226 800	2	4 500	54 000	468.75	5 386.25	500	12 188.91	138 108.18
12	5 000	28 200	246 800	2	4 500	58 500	468.75	5 386.25	500	12 301.19	150 409.37
13	5 500	33 700	266 300	2	4 500	63 000	468.75	5 386.25	500	12 409.53	162 818.90
14	6 000	39 700	285 300	3	6 750	69 750	703.13	5 386.25	500	14 998.31	177 817.21
15	6 500	46 200	303 800	3	6 750	76 500	703.13	5 386.25	500	15 098.77	192 915.98
16	7 000	53 200	321 800	3	6 750	83 250	703.13	5 386.25	500	15 195.30	208 111.28
17	7 500	60 700	339 300	3	6 750	90 000	703.13	5 386.25	500	15 287.88	223 399.16
18	8 000	68 700	356 300	3	6 750	96 750	703.13	5 386.25	500	15 376.53	238 775.69
19	8 500	77 200	372 800	3	6 750	103 500	703.13	5 386.25	500	15 461.24	254 236.92
20	9 000	86 200	393 800	3	6 750	110 250	703.13	5 386.25	500	15 572.34	269 809.27
21	9 600	95 800	414 200	3	6 750	117 000	703.13	5 386.25	500	15 678.72	285 487.98
22	10 200	106 000	434 000	3	6 750	123 750	703.13	5 386.25	500	15 780.37	301 268.35
23	10 800	116 800	453 200	3	6 750	130 500	703.13	5 386.25	500	15 877.29	317 145.64
24	11 400	128 200	471 800	3	6 750	137 250	703.13	5 386.25	500	15 969.49	333 115.13
25	12 000	140 200	489 800	4	9 000	146 250	937.50	5 386.25	500	18 541.33	351 656.46
26	12 600	152 800	507 200	4	9 000	155 250	937.50	5 386.25	500	18 624.08	370 280.54
27	13 200	166 000	524 000	4	9 000	164 250	937.50	5 386.25	500	18 702.10	388 982.64
28	13 800	179 800	540 200	4	9 000	173 250	937.50	5 386.25	500	18 775.39	407 758.03



Cuadro 2 / Parte III (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Gramreen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto variano semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
29	14 400	194 200	555 800	4	9 000	182 250	937.50	5 386.25	500	18 843.95	426 601.98
30	15 000	209 200	570 800	4	9 000	191 250	937.50	5 386.25	500	18 907.79	445 509.77
31	15 600	224 800	585 200	4	9 000	200 250	937.50	5 386.25	500	18 966.90	464 476.67
32	16 200	241 000	599 000	4	9 000	209 250	937.50	5 386.25	500	19 021.29	483 497.96
33	16 800	257 800	612 200	4	9 000	218 250	937.50	5 386.25	500	19 070.95	502 568.91
34	17 400	275 200	624 800	4	9 000	227 250	937.50	5 386.25	500	19 115.88	521 684.79
35	18 000	293 200	636 800	5	11 250	238 500	1 171.88	5 386.25	500	21 640.46	543 325.26
36	18 600	311 800	648 200	5	11 250	249 750	1 171.88	5 386.25	500	21 675.94	565 001.20
37	19 200	331 000	659 000	5	11 250	261 000	1 171.88	5 386.25	500	21 706.70	586 707.89
38	19 800	350 800	669 200	5	11 250	272 250	1 171.88	5 386.25	500	21 732.72	608 440.62
39	20 400	371 200	678 800	5	11 250	283 500	1 171.88	5 386.25	500	21 754.02	630 194.64
40	21 000	392 200	687 800	5	11 250	294 750	1 171.88	5 386.25	500	21 770.60	651 965.24
41	21 600	413 800	696 200	5	11 250	306 000	1 171.88	5 386.25	500	21 782.44	673 747.68
42	22 200	436 000	704 000	5	11 250	317 250	1 171.88	5 386.25	500	21 789.57	695 537.25
43	22 800	458 800	711 200	5	11 250	328 500	1 171.88	5 386.25	500	21 791.96	717 329.20
44	23 400	482 200	717 800	5	11 250	339 750	1 171.88	5 386.25	500	21 789.63	739 118.83
45	24 000	506 200	723 800	6	13 500	353 250	1 406.25	5 386.25	500	24 266.94	763 385.78
46	24 600	530 800	729 200	6	13 500	366 750	1 406.25	5 386.25	500	24 255.16	787 640.94
47	25 200	556 000	734 000	6	13 500	380 250	1 406.25	5 386.25	500	24 238.65	811 879.59
48	25 800	581 800	738 200	6	13 500	393 750	1 406.25	5 386.25	500	24 217.41	836 097.00
49	26 400	608 200	741 800	6	13 500	407 250	1 406.25	5 386.25	500	24 191.45	860 288.44
50	27 000	635 200	744 800	6	13 500	420 750	1 406.25	5 386.25	500	24 160.76	884 449.20
51	27 600	662 800	766 700	6	13 500	434 250	1 406.25	5 386.25	500	24 243.64	908 692.84
52	28 590	691 390	787 610	6	13 500	447 750	1 406.25	5 386.25	500	24 318.69	933 011.53
53	29 580	720 970	807 530	6	13 500	461 250	1 406.25	5 386.25	500	24 385.90	957 397.42
54	30 570	751 540	845 960	6	13 500	474 750	1 406.25	5 386.25	500	24 563.57	981 961.00
55	31 950	783 490	892 760	7	15 750	490 500	1 640.63	5 386.25	500	27 273.83	1 009 234.83
56	33 525	817 015	937 985	7	15 750	506 250	1 640.63	5 386.25	500	27 487.21	1 036 722.04
57	35 100	852 115	981 635	7	15 750	522 000	1 640.63	5 386.25	500	27 688.09	1 064 410.13

Cuadro 2 / Parte III (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto vario semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
58	36 675	888 790	1 023 710	7	15 750	537 750	1 640 63	5 386.25	500	27 876.48	1 092 286.61
59	38 250	927 040	1 064 210	7	15 750	553 500	1 640.63	5 386.25	500	28 052.36	1 120 338.97
60	39 825	966 865	1 103 135	7	15 750	569 250	1 640.63	5 386.25	500	28 215.75	1 148 554.72
61	41 400	1 008 265	1 140 485	7	15 750	585 000	1 640.63	5 386.25	500	28 366.63	1 176 921.35
62	42 975	1 051 240	1 176 260	7	15 750	600 750	1 640.63	5 386.25	500	28 505.02	1 205 426.37
63	44 550	1 095 790	1 210 460	7	15 750	616 500	1 640.63	5 386.25	500	28 630.90	1 234 057.27
64	46 125	1 141 915	1 243 085	7	15 750	632 250	1 640.63	5 386.25	500	28 744.29	1 262 801.56
65	47 700	1 189 615	1 274 135	8	18 000	650 250	1 875.00	5 386.25	500	31 329.55	1 294 131.11
66	49 275	1 238 890	1 303 610	8	18 000	668 250	1 875.00	5 386.25	500	31 417.94	1 325 549.05
67	50 850	1 289 740	1 331 510	8	18 000	686 250	1 875.00	5 386.25	500	31 493.83	1 357 042.88
68	52 425	1 342 165	1 357 835	8	18 000	704 250	1 875.00	5 386.25	500	31 557.22	1 388 600.10
69	54 000	1 396 165	1 382 585	8	18 000	722 250	1 875.00	5 386.25	500	31 608.11	1 420 208.21
70	55 575	1 451 740	1 405 760	8	18 000	740 250	1 875.00	5 386.25	500	31 646.50	1 451 854.71
71	57 150	1 508 890	1 437 110	8	18 000	758 250	1 875.00	5 386.25	500	31 731.54	1 483 586.25
72	58 920	1 567 810	1 466 690	8	18 000	776 250	1 875.00	5 386.25	500	31 802.53	1 515 388.77
73	60 690	1 628 500	1 494 500	8	18 000	794 250	1 875.00	5 386.25	500	31 859.46	1 547 248.24
74	62 460	1 690 960	1 520 540	8	18 000	812 250	1 875.00	5 386.25	500	31 902.34	1 579 150.58
75	64 230	1 755 190	1 544 810	9	20 250	832 500	2 109.38	5 386.25	500	34 415.54	1 613 566.12
76	66 000	1 821 190	1 567 310	9	20 250	852 750	2 109.38	5 386.25	500	34 430.31	1 647 996.43
77	67 770	1 888 960	1 588 040	9	20 250	873 000	2 109.38	5 386.25	500	34 431.03	1 682 427.46
78	69 540	1 958 500	1 607 000	9	20 250	893 250	2 109.38	5 386.25	500	34 417.69	1 716 845.15
79	71 310	2 029 810	1 624 190	9	20 250	913 500	2 109.38	5 386.25	500	34 390.30	1 751 235.45
80	73 080	2 102 890	1 639 610	9	20 250	933 750	2 109.38	5 386.25	500	34 348.86	1 785 584.31
81	74 850	2 177 740	1 653 260	9	20 250	954 000	2 109.38	5 386.25	500	34 293.36	1 819 877.67
82	76 620	2 254 360	1 665 140	9	20 250	974 250	2 109.38	5 386.25	500	34 223.81	1 854 101.48
83	78 390	2 332 750	1 675 250	9	20 250	994 500	2 109.38	5 386.25	500	34 140.20	1 888 241.68
84	80 160	2 412 910	1 683 590	9	20 250	1 014 750	2 109.38	5 386.25	500	34 042.54	1 922 284.22
85	81 930	2 494 840	1 690 160	10	22 500	1 037 250	2 343.75	5 386.25	500	36 415.20	1 958 699.43
86	83 700	2 578 540	1 694 960	10	22 500	1 059 750	2 343.75	5 386.25	500	36 289.43	1 994 988.86

Cuadro 2 / Parte III (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto varío semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
87	85 470	2 664 010	1 697 990	10	22 500	1 082 250	2 343.75	5 386.25	500	36 149.61	2 031 138.47
88	87 240	2 751 250	1 699 250	10	22 500	1 104 750	2 343.75	5 386.25	500	35 995.74	2 067 134.21
89	89 010	2 840 260	1 698 740	10	22 500	1 127 250	2 343.75	5 386.25	500	35 827.81	2 102 962.01
90	90 780	2 931 040	1 696 460	10	22 500	1 149 750	2 343.75	5 386.25	500	35 720.68	2 138 682.69
91	92 550	3 023 590	1 692 410	10	22 500	1 172 250	2 343.75	5 386.25	500	35 741.18	2 174 423.87
92	94 320	3 117 910	1 686 590	10	22 500	1 194 750	2 343.75	5 386.25	500	35 758.10	2 210 181.97
93	96 090	3 214 000	1 679 000	10	22 500	1 217 250	2 343.75	5 386.25	500	35 771.43	2 245 953.40
94	97 860	3 311 860	1 669 640	10	22 500	1 239 750	2 343.75	5 386.25	500	35 781.17	2 281 734.56
95	99 630	3 411 490	1 658 510	10	22 500	1 262 250	2 343.75	5 386.25	500	35 787.32	2 317 521.89
96	101 400	3 512 890	1 645 610	10	22 500	1 284 750	2 343.75	5 386.25	500	35 789.89	2 353 311.78
97	103 170	3 616 060	1 630 940	10	22 500	1 307 250	2 343.75	5 386.25	500	35 788.87	2 389 100.66
98	104 940	3 721 000	1 614 500	10	22 500	1 329 750	2 343.75	5 386.25	500	35 784.27	2 424 884.93
99	106 710	3 827 710	1 596 290	10	22 500	1 352 250	2 343.75	5 386.25	500	35 776.08	2 460 661.00
100	108 480	3 936 190	1 576 310	10	22 500	1 374 750	2 343.75	5 386.25	500	35 764.30	2 496 425.30
	3 936 190				1 374 750					2 496 425.30	

Cuadro 2 / Parte IV. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto(1+Ti)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
0	-928.77	-928.77	1.36	1.36	1.94	19.44	19.44	37.92	37.92	10 928.77	30 428.77	30 428.77
1	-987.93	-1 916.69	2.79	4.15	3.85	38.50	57.94	74.62	112.54	10 987.93	29 863.55	60 292.32
2	-1 045.51	-2 962.21	4.28	8.43	5.72	57.17	115.11	110.11	222.64	11 045.51	29 296.76	89 589.08
3	8 837.74	5 875.54	7.20	15.64	9.49	94.89	210.00	182.30	404.94	11 162.26	48 289.13	137 878.21
4	13 693.78	19 569.31	10.94	26.57	14.16	141.56	351.56	271.02	675.96	11 306.22	56 934.35	194 812.56
5	13 553.76	33 123.08	14.84	41.41	18.73	187.25	538.81	356.71	1 032.67	11 446.24	55 513.43	250 325.99
6	13 417.69	46 540.76	18.90	60.32	23.20	231.97	770.78	439.36	1 472.03	11 582.31	54 088.56	304 414.55
7	13 285.55	59 826.32	23.14	83.45	27.57	275.72	1 046.50	518.97	1 991.00	11 714.45	52 659.76	357 074.31
8	13 157.37	72 983.68	27.54	110.99	31.85	318.50	1 365.00	595.55	2 586.55	11 842.63	51 227.01	408 301.32
9	13 033.12	86 016.80	32.10	143.09	36.03	360.31	1 725.31	669.10	3 255.65	11 966.88	49 790.32	458 091.63
10	12 912.82	98 929.62	36.83	179.92	40.11	401.14	2 126.44	739.61	3 995.26	12 087.18	48 349.68	506 441.31
11	12 796.46	111 726.09	41.72	221.64	44.10	441.00	2 567.44	807.09	4 802.35	12 203.54	46 905.10	553 346.41
12	12 684.05	124 410.14	46.79	268.43	47.99	479.89	3 047.33	871.53	5 673.88	12 315.95	45 456.58	598 802.99
13	12 575.58	136 985.71	52.01	320.44	51.78	517.81	3 565.14	932.93	6 606.81	12 424.42	44 004.11	642 807.10
14	9 983.69	146 969.41	57.41	377.85	55.48	554.75	4 119.89	991.30	7 598.11	15 016.31	45 035.06	687 842.15
15	9 883.11	156 852.52	62.97	440.82	59.07	590.72	4 710.61	1 046.63	8 644.74	15 116.89	43 574.70	731 416.86
16	9 786.47	166 638.99	68.69	509.51	62.57	625.72	5 336.33	1 098.93	9 743.68	15 213.53	42 110.41	773 527.26
17	9 693.77	176 332.76	74.58	584.09	65.98	659.75	5 996.08	1 148.20	10 891.87	15 306.23	40 642.16	814 169.43
18	9 605.02	185 937.78	80.64	664.73	69.28	692.81	6 688.89	1 194.43	12 086.30	15 394.98	39 169.98	853 339.41
19	9 520.21	195 457.99	86.86	751.59	72.49	724.89	7 413.78	1 237.62	13 323.92	15 479.79	37 693.85	891 033.26
20	14 408.97	209 866.96	93.93	845.53	76.57	765.72	8 179.50	1 296.74	14 620.66	15 591.03	45 994.15	937 027.41
21	14 302.47	224 169.43	101.20	946.73	80.54	805.39	8 984.89	1 352.21	15 972.88	15 697.53	44 227.53	981 254.94
22	14 200.70	238 370.13	108.67	1 055.40	84.39	843.89	9 828.78	1 404.05	17 376.92	15 799.30	42 456.18	1 023 711.12
23	14 103.66	252 473.78	116.33	1 171.73	88.12	881.22	10 710.00	1 452.24	18 829.16	15 896.34	40 680.09	1 064 391.22
24	14 011.35	266 485.13	124.20	1 295.93	91.74	917.39	11 627.39	1 496.79	20 325.95	15 988.65	38 899.28	1 102 290.49
25	1 436.42	277 921.55	132.26	1 428.19	95.24	952.39	12 579.78	1 537.69	21 863.64	18 563.58	39 601.08	1 142 891.58
26	11 353.57	289 275.12	140.53	1 568.72	98.62	986.22	13 566.00	1 574.96	23 438.60	18 646.43	37 810.80	1 180 702.38
27	11 275.46	300 550.58	148.99	1 717.71	101.89	1 018.89	14 584.89	1 608.58	25 047.17	18 724.54	36 015.79	1 216 718.17

Cuadro 2 / Parte IV (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Gramreen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto(1+Ti)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
28	11 202.08	311 752.66	157.65	1 875.36	105.04	1 050.39	15 635.28	1 638.56	26 685.73	18 797.92	34 216.04	1 250 934.21
29	11 133.43	322 886.10	166.51	2 041.88	108.07	1 080.72	16 716.00	1 664.90	28 350.63	18 866.57	32 411.57	1 283 345.78
30	11 069.52	333 955.62	175.57	2 217.45	110.99	1 109.89	17 825.89	1 687.59	30 038.22	18 930.48	30 602.36	1 313 948.13
31	11 010.34	344 965.95	184.83	2 402.28	113.79	1 137.89	18 963.78	1 706.64	31 744.86	18 989.66	28 788.41	1 342 736.55
32	10 955.89	355 921.84	194.29	2 596.57	116.47	1 164.72	20 128.50	1 722.05	33 466.92	19 044.11	26 969.74	1 369 706.29
33	10 906.17	366 828.00	203.95	2 800.52	119.04	1 190.39	21 318.89	1 733.82	35 200.74	19 093.83	25 146.33	1 394 852.62
34	10 861.18	377 689.18	213.80	3 014.32	121.49	1 214.89	22 533.78	1 741.95	36 942.69	19 138.82	23 318.20	1 418 170.82
35	8 333.57	386 022.75	223.86	3 238.18	123.82	1 238.22	23 772.00	1 746.43	38 689.12	21 666.43	23 972.68	1 442 143.50
36	8 298.05	394 320.80	234.11	3 472.29	126.04	1 260.39	25 032.39	1 747.28	40 436.40	21 701.95	22 135.08	1 464 278.57
37	8 267.26	402 588.06	244.57	3 716.86	128.14	1 281.39	26 313.78	1 744.48	42 180.88	21 732.74	20 292.74	1 484 571.32
38	8 241.20	410 829.26	255.22	3 972.08	130.12	1 301.22	27 615.00	1 738.03	43 918.91	21 758.80	18 445.68	1 503 016.99
39	8 219.87	419 049.13	266.07	4 238.15	131.99	1 319.89	28 934.89	1 727.95	45 646.86	21 780.13	16 593.88	1 519 610.87
40	8 203.28	427 252.41	277.12	4 515.27	133.74	1 337.39	30 272.28	1 714.22	47 361.08	21 796.72	14 737.35	1 534 348.22
41	8 191.42	435 443.82	288.37	4 803.64	135.37	1 353.72	31 626.00	1 696.85	49 057.94	21 808.58	12 876.08	1 547 224.30
42	8 184.29	443 628.11	299.82	5 103.46	136.89	1 368.89	32 994.89	1 675.84	50 733.78	21 815.71	11 010.09	1 558 234.39
43	8 181.89	451 810.00	311.47	5 414.93	138.29	1 382.89	34 377.78	1 651.19	52 384.97	21 818.11	9 139.36	1 567 373.75
44	8 184.22	459 994.22	323.31	5 738.24	139.57	1 395.72	35 773.50	1 622.90	54 007.87	21 815.78	7 263.90	1 574 637.65
45	5 703.94	465 698.16	335.36	6 073.60	140.74	1 407.39	37 180.89	1 590.96	55 598.83	24 296.06	7 871.06	1 582 508.72
46	5 715.73	471 413.89	347.60	6 421.20	141.79	1 417.89	38 598.78	1 555.38	57 154.21	24 284.27	5 986.14	1 588 494.86
47	5 732.27	477 146.16	360.05	6 781.25	142.72	1 427.22	40 026.00	1 516.16	58 670.36	24 267.73	4 096.48	1 592 591.34
48	5 753.53	482 899.69	372.63	7 153.94	143.54	1 435.39	41 461.39	1 473.29	60 143.65	24 246.47	2 202.10	1 594 793.44
49	5 779.52	488 679.21	385.53	7 539.47	144.24	1 442.39	42 903.78	1 426.79	61 570.44	24 220.48	302.98	1 595 096.41
50	5 810.25	494 489.46	398.57	7 938.05	144.82	1 448.22	44 352.00	1 376.64	62 947.08	24 189.75	-1 600.88	1 593 495.54
51	25 227.27	519 716.73	414.47	8 352.52	149.08	1 490.81	45 842.81	1 396.78	64 343.86	24 272.73	34 633.98	1 628 129.52
52	25 152.13	544 868.86	430.56	8 783.08	153.15	1 531.46	47 374.27	1 411.01	65 754.88	24 347.87	31 665.99	1 659 795.51
53	25 084.84	569 953.70	446.85	9 229.93	157.02	1 570.20	48 944.47	1 419.33	67 174.20	24 415.16	28 690.16	1 688 485.67
54	44 406.95	614 360.65	466.00	9 695.93	164.49	1 644.92	50 589.39	1 495.66	68 669.86	24 593.05	63 849.93	1 752 335.60
55	51 443.44	665 804.09	486.67	10 182.60	173.59	1 735.92	52 325.31	1 600.77	70 270.63	27 306.56	81 362.81	1 833 698.41

Cuadro 2 / Parte IV (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto/(+/-)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
56	51 229.80	717 033.89	507.54	10 690.15	182.39	1 823.86	54 149.17	1 696.55	71 967.18	27 520.20	76 778.32	1 910 476.73
57	51 028.68	768 062.57	528.61	11 218.76	190.87	1 908.73	56 057.91	1 783.00	73 750.18	27 721.32	72 181.32	1 982 658.05
58	50 840.07	818 902.64	549.88	11 768.64	199.05	1 990.55	58 048.45	1 860.12	75 610.30	27 909.93	67 571.80	2 050 229.86
59	50 663.98	869 566.62	571.35	12 339.99	206.93	2 069.30	60 117.75	1 927.91	77 538.21	28 086.02	62 949.77	2 113 179.63
60	50 500.40	920 067.01	593.02	12 933.01	214.50	2 144.98	62 262.73	1 986.37	79 524.58	28 249.60	58 315.23	2 171 494.86
61	50 349.33	970 416.34	614.88	13 547.89	221.76	2 217.61	64 480.34	2 035.50	81 560.08	28 400.67	53 668.17	2 225 163.03
62	50 210.78	1 020 627.12	636.95	14 184.84	228.72	2 287.17	66 767.52	2 075.30	83 635.38	28 539.22	49 008.60	2 274 171.63
63	50 084.74	1 070 711.86	659.21	14 844.06	235.37	2 353.67	69 121.19	2 105.78	85 741.16	28 665.26	44 336.51	2 318 508.14
64	49 971.22	1 120 683.08	681.68	15 525.73	241.71	2 417.11	71 538.30	2 126.92	87 868.07	28 778.78	39 651.91	2 358 160.05
65	47 382.85	1 168 065.93	704.34	16 230.07	247.75	2 477.48	74 015.78	2 138.73	90 006.80	31 367.15	37 442.15	2 395 602.19
66	47 294.36	1 215 360.29	727.20	16 957.27	253.48	2 534.80	76 550.58	2 141.21	92 148.01	31 455.64	32 732.52	2 428 334.71
67	47 218.38	1 262 578.67	750.26	17 707.53	258.90	2 589.05	79 139.63	2 134.37	94 282.38	31 531.62	28 010.37	2 456 345.08
68	47 154.91	1 309 733.58	773.52	18 481.06	264.02	2 640.23	81 779.86	2 118.19	96 400.57	31 595.09	23 275.71	2 479 620.79
69	47 103.96	1 356 837.54	796.98	19 278.04	268.84	2 688.36	84 468.22	2 092.68	98 493.25	31 646.04	18 528.54	2 498 149.33
70	47 065.53	1 403 903.07	820.64	20 098.67	273.34	2 733.42	87 201.64	2 057.85	100 551.10	31 684.47	13 768.85	2 511 918.18
71	56 730.38	1 460 633.45	845.82	20 944.50	279.44	2 794.38	89 996.03	2 050.65	102 601.75	31 769.62	28 068.37	2 539 986.55
72	56 659.31	1 517 292.76	871.20	21 815.70	285.19	2 851.90	92 847.92	2 032.99	104 634.73	31 840.69	22 756.32	2 562 742.87
73	56 602.31	1 573 895.07	896.79	22 712.49	290.60	2 905.97	95 753.89	2 004.85	106 639.59	31 897.69	17 430.19	2 580 173.06
74	56 559.38	1 630 454.44	922.57	23 635.05	295.66	2 956.61	98 710.50	1 966.26	108 605.85	31 940.62	12 090.00	2 592 263.06
75	54 043.16	1 684 497.60	948.55	24 583.60	300.38	3 003.80	101 714.30	1 917.19	110 523.04	34 456.84	9 223.09	2 601 486.15
76	54 028.37	1 738 525.98	974.73	25 558.33	304.75	3 047.55	104 761.84	1 857.66	112 380.69	34 471.63	3 854.75	2 605 340.90
77	54 027.65	1 792 553.63	1 001.11	26 559.44	308.79	3 097.86	107 849.70	1 787.66	114 168.35	34 472.35	-1 527.65	2 603 813.25
78	54 041.01	1 846 594.63	1 027.68	27 587.12	312.47	3 124.72	110 974.42	1 707.19	115 875.54	34 458.99	-6 924.13	2 596 889.12
79	54 068.43	1 900 662.06	1 054.46	28 641.58	315.81	3 158.15	114 132.57	1 616.26	117 491.80	34 431.57	-12 334.68	2 584 554.44
80	54 109.92	1 954 772.99	1 081.44	29 723.01	318.81	3 188.13	117 320.70	1 514.85	119 006.65	34 390.08	-17 759.30	2 566 795.14
81	54 165.49	2 008 938.47	1 108.61	30 831.62	321.47	3 214.67	120 535.37	1 402.99	120 409.64	34 334.51	-23 197.99	2 543 597.15
82	54 235.12	2 063 173.60	1 135.98	31 967.61	323.78	3 237.77	123 773.14	1 280.65	121 690.29	34 264.88	-28 650.75	2 514 946.40
83	54 318.83	2 117 492.43	1 163.56	33 131.16	325.74	3 257.43	127 030.58	1 147.85	122 838.14	34 181.17	-34 117.58	2 480 828.82







## Bibliografía

- Adams, Dale W. y Alfredo A. Romero (1981) "Group Lending to the Rural Poor in the Dominican Republic: A Stunted Innovation", *Canadian Journal of Agricultural Economics*, vol. 29, núm.2, Canada, julio.
- Adams, Dale W., Douglas H. Graham y J. D. Von Pischke (eds.) (1984) *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Boulder, Colorado, EE. UU., Westview Press.
- Adams, Dale W. y J. D. Pischke (1980) "Fungibility and the Design and Evaluation of Agriculture Credit Projects", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 62, núm. 4, Estados Unidos, noviembre.
- Baker, Chester B. y John A. Hopkin (1969) "Concepts of Finance Capital for Capital-Using Agriculture", *The American Journal of Agriculture Economics*, núm. 51, Estados Unidos, diciembre, pp. 1055-1064.
- Bernasek, Alexandra (1991) "Endogenous Group Formation and Group Lending: The Grameen Bank", *Working paper*, University of Michigan, octubre 15, pp.1-38.
- Borello, Antonio (2000) *El plan de negocios. De herramienta de evaluación de una inversión a elaboración de un plan estratégico y operativo*, Colombia, McGraw-Hill Interamericana.
- Campos, Julieta (1995) *¿Qué hacemos con los pobres? La reiterada querrela por la nación*, México, Aguilar.
- Conde Bonfil, Carola (2000) *¿Pueden ahorrar los pobres? ONG y proyectos gubernamentales en México*, México, El Colegio Mexiquense.
- Fuglesang, Andreas y Dale, Chandler, (1986) *Participation as Process: What We Can Learn from the Grameen Bank, Bangladesh*, Oslo, Norwegian Ministry of Development and Cooperation.
- Getubig, Ismael P., Yaakub Johari y Angela Kuga Thas (eds.) (1993) *Overcoming Poverty Through Credit. The Asian Experience in Replicating the Grameen Bank Approach*, Kuala Lumpur, Malaysia, Asian and Pacific Development.
- Gibbons, David S. (1994) *The Grameen Reader. Training Materials for the International Replication of the Grameen Bank Financial System for Reduction of Rural Poverty*, 2a. edición, Bangladesh, Grameen Bank.
- Gurley, John and Edward Shaw (1967) "Financial Structure and Economic Development", *Development and Cultural Change*, vol. 15, núm. 2, abril.
- Hassan, M. Kabir y Luis Rentería-Guerrero (1997) "The Experience of the Grameen Bank of Bangladesh in Community Development", *International Journal of Social Economics*, vol. 24, núm. 5, pp. 1488-1523.



- Hossain, S. Mahabub (1988) "Credit for Alleviation of Rural Poverty: The Grameen Bank in Bangladesh", *Research Report No. 65*, International Food Policy Research Institute and Bangladesh Institute of Development Studies, febrero, pp. 1-89.
- Hossain, S. Mahabub and Rahman, Atiur (1988), "Demand Constraints and the Future Viability of Grameen Bank Credit Program. An Econometric Study of Expenditure Pattern of Rural Households", *The Bangladesh Development Studies*, vol. xvi, núm.2, julio, pp. 1-20.
- Hulme, David (1990) "Can the Grameen Bank be Replicated? Recent Experiments in Malaysia, Malawi and Sri Lanka", *Development Policy Review*, London, Newbury Park and New Delhi, vol. 8, pp. 287-300.
- Mosley, Paul y Rudra P. Dahal (1987) *Credit for the Rural Poor: a Comparison of Policy Experiments in Nepal and Bangladesh*, Manchester Papers on Development, vol. 3, núm. 2.
- Otero, María y Elisabeth Rhyne (1994) *The New World of Microenterprise Finance. Building Healthy Financial Institutions for the Poor*, West Hartford, Connecticut, EE. UU., Kumarian Press.
- Sen, Amartya (2000) *Desarrollo y Libertad* (1a. edición en español), México, Planeta, p. 114.
- Sukor, Kasim (1989) *Pendekatan Pinjaman al-Qardhul Hassan di Dalam Menqurdqkan Kemiskinan*, Kuala Lumpur, Malasia.
- Wahid, Abu N. M. y M. Mahabub-Ul-Islam y Zhed H. Khan (1993) "The Grameen Bank: Peer Monitoring in a Dual Credit Market", in *The Grameen Bank, Poverty Relief in Bangladesh*, Boulder, Colorado, EE. UU., Westview Press, pp. 24-32.
- Yunus, Muhammad (1994) "Credit for Self-Employment: A Fundamental Human Right", in David S. Gibbons, *The Grameen Reader*, 2a. edición, Bangladesh, editado por Grameen Bank, pp. 41- 48.
- (1999) *Hacia un Mundo sin Pobreza*, Santiago de Chile, Andrés Bello.





# El desarrollo sustentable: aportaciones de la escuela austriaca de economía

*Edgar Piña Ortiz\**

Fecha de recepción: 18 de julio de 2004.

Fecha de aceptación: 30 de noviembre de 2004.

\* Profesor-Investigador del Centro de Estudios Superiores  
del Estado de Sonora, A. C.

Correo electrónico: [pinae@forolibre.org](mailto:pinae@forolibre.org)



## Resumen / Abstract

Se argumenta en este artículo que Ludwig von Mises, miembro distinguido de la escuela austriaca de economía, debe ser colocado como precursor de la sustentabilidad del desarrollo, aun cuando en su tiempo el concepto no había emergido a la literatura especializada.

Ya en 1949, este economista, autor de *Acción humana, un tratado sobre economía*, en el capítulo xxii de dicha obra, "Los factores originales no humanos de la producción", examina la teoría de la renta de David Ricardo, a partir de la cual argumenta, desde un punto de vista económico, sobre la explotación de los recursos naturales y sobre el llamado "Mito de la Tierra". Así, con base en una visionaria e irrefutable percepción de la agotabilidad de dichos recursos, Mises supera la concepción ricardiana

This article argues that Ludwig von Mises, a distinguished member of the Austrian School of Economics, should be considered as a precursor of development sustainability, even though during his time that concept had not yet emerged in the specialized literature.

As early as 1949, in chapter xxii related to "The Non-Human Original Factors of Production", of his book *Human Action, A Treatise on Economics*, this economist examines David Ricardo's theory of rent, and derives arguments from an economic standpoint on the exploitation of natural resources and on the so-called "Mother Earth" myth. Thus, based on a visionary and irrefutable perception of the exhaustibility of such resources, Mises overcomes the Ricardian conception prevailing until then, in the sense that



prevaleciente hasta entonces, consistente en que los poderes de la Tierra eran originales e indestructibles.

En disenso de quienes opinan que la ciencia económica es contraria a la lógica de los procesos de la madre naturaleza, en este trabajo se concluye que el desarrollo sustentable es alcanzable mediante la acción organizada de la sociedad sobre los factores de la producción. Cualquier otra racionalidad que se intente imprimir al proceso, lo desvía de su viabilidad.

Palabras clave: desarrollo sustentable, factores de la producción, escuela austriaca de economía.

the powers of Earth were original and indestructible.

In disagreement with those who think that Economics is opposed to Mother Nature logical processes, this article concludes that sustainable development is reachable by means of the society's organized action over the factors of production. Any other rationality intended to be imposed to the process is a deviation from its viability.

Key words: sustainable development, factors of production, Austrian School of Economics.



*La ciencia económica tiene que ver con los problemas fundamentales de la sociedad, concierne a todos y se involucra en todo. Es el estudio principal y más propio de todo ciudadano.*

Ludwig von Mises

## Introducción

Tanto en la literatura como en el discurso de buena parte de los especialistas del ambiente prevalece la opinión de que la racionalidad económica es contraria a los procesos espontáneos de la naturaleza y existen aún los que –confundiendo los objetos de la ciencia económica con los procesos de la economía en sí– llegan al extremo de cuestionar los conocimientos de esta rama de las ciencias sociales, llamándola, entre otras cosas, anquilosada, unidimensional, parcelaria, estrecha y opuesta a la sabiduría de la naturaleza.<sup>1</sup>

La satanización de los procesos económicos es la que lleva a considerar a la “capitalización de la naturaleza” como la causante de los grandes males del ambiente, cuando, por el contrario, es este fenómeno lo que asegura su conservación y lo mejora, en la misma forma y por las mismas razones por las que un propietario cuida y repara su propia casa.

En este trabajo se parte de la premisa de que la Praxeología, ciencia de la acción humana, y la Economía, no son de ninguna manera contrarias a la naturaleza y al ambiente; que no están anquilosadas, no son unidimensionales y que, por el contrario, pueden proveer fundadamente los marcos teóricos y conceptuales que las diversas corrientes ambientalistas y ecologistas requieren para llevar adelante el enfoque relativamente nuevo de la sustentabilidad.

<sup>1</sup> Es prolífica la literatura dedicada a descalificar, bajo una variada perspectiva, a la ciencia económica en general y al sistema de mercados en particular. Considérense las siguientes referencias: Hutton y Giddens (2001), Saxe-Fernández y Petras (2001) y Leff (2002).



Se sostiene en este artículo que, muchos años antes de que alguien diera el grito de alerta sobre los riesgos ambientales, un destacado miembro de la escuela austriaca de economía, Ludwig von Mises (1881-1973), en su brillante y genial obra sobre la acción humana, publicada en 1949, ya había considerado a la naturaleza como un factor de producción finito y destructible que debía ser manejado en la misma forma y bajo similares criterios a los utilizados para el resto de los factores que constituyen los procesos productivos (Mises, 1963).

Con el propósito de contextualizar esta aportación de Mises al análisis económico, en este documento se revisan brevemente algunos antecedentes de la escuela austriaca de economía y se proporciona una semblanza sobre el autor aludido, para luego examinar el capítulo del libro *La acción humana, un tratado de economía*, en el que Mises (1963) reflexiona sobre la naturaleza y la producción económica y sobre el mito de la Madre Tierra.

## **La escuela austriaca de economía**

Parece haber coincidencia entre los especialistas en que la escuela austriaca de economía nació en el segundo tercio del siglo XIX, fundada en 1871 por Carl Menger (1840-1921) con su libro *Principios de economía política* (1850), dando origen a la revolución marginalista que continuó Eugen von Böhm Bawerk (1851-1914) con su libro *Karl Marx and the Close of his System* (1949).

Carl Menger fue el fundador de la escuela austriaca de economía al haber creado la teoría del valor y los precios que constituye el corazón de la misma. También se distinguió por originar y aplicar consistentemente el método praxeológico para la investigación teórica en economía. La preocupación intelectual de Menger fue establecer una conexión causal entre los valores subjetivos subyacentes en las decisiones de los consumidores y los precios objetivos usados en los cálculos de los empresarios.

El mayor logro y la esencia de su revolución en la ciencia económica fue la comprobación de que los precios son la manifestación objetiva de procesos causales voluntariamente iniciados y dirigidos a la satisfacción de deseos humanos. Por ello se considera que la teoría de los precios es el corazón de la escuela austriaca de economía.



Después de estudiar a David Hume, Adam Smith y David Ricardo, entre otros clásicos, y junto a los escritos de sus contemporáneos Leon Walras y Stanley Jevons, Menger estableció las bases subjetivas del valor económico y, por primera vez, explicó la teoría de la utilidad marginal.

Con su libro *Principios de economía política*, publicado en 1871, estableció las bases de la "revolución marginalista" en la historia de la ciencia económica. Al igual que sus predecesores en la tradición liberal clásica, Menger fue un individualista metodológico que entendió la economía como la ciencia de la elección individual.

De Eugen von Böhm-Bawerk se dice que estuvo en el lugar correcto en el momento preciso para contribuir en forma importante al desarrollo de la escuela austriaca. El primer volumen de su libro *Capital e interés* (1959), titulado "Historia y crítica de las teorías del interés", publicado en 1884, es una investigación exhaustiva de los tratamientos alternativos dados al fenómeno de la tasa de interés.

Sin embargo, lo más significativo de este trabajo es la crítica devastadora a la teoría de la explotación, tal como la expusieron Carlos Marx y sus seguidores. Para Böhm-Bawerk, los capitalistas no explotan a los trabajadores, sino que los emplean y les pagan un salario anticipadamente sobre la ganancia del producto que ellos ayudan a producir.

Posteriormente, en el libro *Karl Marx and the Close of His System* (1949), estableció que la cuestión de la distribución del ingreso entre los factores de la producción es fundamentalmente un asunto de la economía más que de la política.

Como ahora todos podemos apreciar, el siglo pasado se distinguió porque el marxismo, el keynesianismo y el autoritarismo se impusieron en buena parte del mundo. Los hechos históricos así lo demuestran. Algunos de ellos bastan para no abundar sobre esta declaración. Las revoluciones de Mao Dze Dong en China (1905), la mexicana (1910), la rusa (1917) y la cubana (1959), fueron todas ellas –con las naturales diferencias de tiempo, circunstancias y actores– expresión del triunfo del colectivismo en los respectivos países, mientras que el proteccionismo, los monopolios y oligopolios, lamentablemente aún presentes en nuestra realidad, son prueba del predominio estatista en América Latina.



Incluso países que se han distinguido por su respeto a los derechos humanos y a la libertad de los individuos, como lo son Estados Unidos, Inglaterra y algunos del norte de Europa, aunque no se declaran socialistas y se alinean en el hemisferio ideológico del mundo libre, se han hecho partidarios, en diversas épocas de su historia, de la intervención estatal a distintos niveles en la vida económica, política y social de sus naciones.

En este ambiente global, sólo los austriacos encabezados por Ludwig von Mises, con obras como *Socialismo: un análisis económico y sociológico* (1981) y *Human Action, a Treatise on Economics* (1963), que data de 1949, y Friedrich von Hayek (1889-1992) con *The Road to Serfdom* (1944), advirtieron que los sistemas comunistas, socialistas, fascistas y nazis tendrían que fracasar porque todos ellos se basan en la eliminación de la propiedad privada, de las libertades económicas y en la abolición del mercado. Tarde o temprano, las estructuras autoritarias donde el gobierno se transforma en el amo y señor de la economía tienen que caer, llevando toda clase de perjuicios a la sociedad.

La razón del fracaso radica en que ningún aparato burocrático –aun cuando esté formado por hombres brillantes, doctos y honestos– es capaz de asimilar la información de los gustos, preferencias, anhelos y necesidades de la gente. Todos los sistemas autoritarios pretenden manejar la economía como si un país fuera una sola empresa, encabezada por un grupo, una familia o un líder.

Los gobiernos socialistas o nazis organizan la producción a través de monopolios encabezados por un burócrata que debe obedecer órdenes centrales. Naturalmente, se genera una enorme descoordinación que conduce a aumentar sin límites la burocracia de cada unidad productiva; la producción es poco diversa y onerosa, se genera el derroche de recursos y, sobre todo, se desperdicia el talento de millones de personas.

El caos que genera el estatismo llega a ser de tal magnitud que no hay fuerza humana que lo corrija, y el sistema se colapsa (Hayek, 1944; Mises, 1963 y 1981). Las desafortunadas experiencias vividas en nuestro país durante la última parte del siglo veinte son prueba de la validez de esta afirmación. (Bueno, 1971; Kate y Wallace, 1980; Kessel, 1995 y Reynolds, 1977).

Estas ideas defendidas por los economistas de la escuela austriaca nunca fueron del gusto de los gobernantes. Muchos de ellos se creían con conocimientos y poderes sobrenaturales y no estaban dispuestos a escuchar a los teóricos. Por el contrario, autores como John Maynard Keynes (1957), Vladimir



I. Lenin (1966), Oscar Lange (1970), Paul Baran (1966) y Gunnar Myrdal (1990), llegaron a ser muy apreciados por la academia y los hombres del poder porque justificaban desde el punto de vista teórico el porqué el Estado debía ejercer el control de la economía.

A los pensadores austriacos, en cambio, se les aisló, se les persiguió y se les condenó al olvido. Sólo a finales del siglo xx, cuando las crisis económicas derivadas de las recetas marxistas y keynesianas provocaron las peores crisis económicas de la historia humana, el mundo empieza a voltear hacia los pensadores liberales.

El resurgimiento de las teorías del libre mercado y de la función estatal limitada no ha estado exento de la grave dificultad que implica la pesada carga filosófica y metodológica del marxismo y el estatismo, presente en la ideología de los políticos, gobernantes y empresarios que toman las decisiones políticas que afectan la economía y la sociedad de nuestros días.

En perspectiva, sin embargo, parece haber mejores expectativas en modelos que alienten las fuerzas del mercado y no en los que descansan en la intromisión y crecimiento del aparato de gobierno. De ahí la pertinencia de justipreciar las aportaciones de los liberales al análisis económico, como es sin duda el caso de la escuela austriaca al desarrollo sustentable.

## **¿Quién fue Ludwig von Mises?**

Como se dice en uno de los sitios de internet dedicados a promover las obras de la escuela austriaca,<sup>2</sup> cuando Ludwig Heinrich Edler von Mises murió en la ciudad de Nueva York en 1973, a la edad de 92 años; no hubo obituarios de primera plana en los diarios de la ciudad. Sin embargo, los creyentes en la libertad y la economía de mercado supieron que un gigante había caído.

Mises nació en Lemberg –ciudad en ese entonces perteneciente al imperio Austro-Húngaro–, hijo de un exitoso ingeniero. A la edad de 19 años ingresó a la Universidad de Viena y obtuvo su doctorado en leyes a la edad de 27.

De entre su prolífica obra sobre teoría monetaria y crédito, epistemología y metodología económica, permítaseme destacar por ahora su libro titulado

<sup>2</sup> [www.mises.org/mises.asp](http://www.mises.org/mises.asp)



*Socialism: An Economic and Sociological Analysis* (1981), escrito en 1922 en plena materialización del fantasma comunista en Europa.

Desapercibido e incomprendido en su tiempo, este libro es reconocido ahora como un clásico donde Mises predijo el rotundo fracaso del experimento comunista. Él argumentó que el socialismo no podía funcionar en una economía industrial porque no habría un mercado de capitales y en consecuencia no existiría un sistema de precios para calcular pérdidas y ganancias.

El resultado, dijo, será el caos y el estancamiento. En la misma forma mostró que las economías mixtas no pueden funcionar eficientemente debido a que los impuestos, las regulaciones y el gasto público distorsionan el sistema de precios y la asignación de recursos en su búsqueda de la máxima redituabilidad.

En oposición a las filosofías colectivistas, Mises presenta una persuasiva defensa del mercado no obstaculizado como estructura conductora de procesos virtuosos de crecimiento de la economía. En la misma obra, el autor entiende a la sociedad humana como un producto de la conducta deliberada y consciente de los individuos, de la cooperación y la acción concertada entre ellos.

La sociedad, dice, es la estructura mediadora entre el individuo y el Estado, y la cooperación social descansa sobre la desigualdad humana, la división del trabajo y las jerarquías institucionales (Mises, 1963: 143).

No satisfecho de trabajar en las áreas de la ciencia económica, historia y sociología, Mises también se dedicó a reconstruir metodologías y los fundamentos de la economía. En su tiempo, la disciplina económica estaba cayendo en el convencimiento del institucionalismo y el positivismo. El primero niega la ciencia económica, mientras que el segundo no distingue entre las ciencias físicas y las sociales.

La gran respuesta de Mises a esta situación fue la Praxeología, la ciencia de la acción humana, la cual ve a cada actor económico individual como sujeto que tiene sus propios propósitos y metas. Mises apreció el positivismo como especialmente peligroso, no sólo por ser científicamente inválido, sino porque trata a las personas como objetos inanimados que pueden ser manipulados a voluntad, lo que les da a los "ingenieros sociales" el marco perfecto para justificar sus actividades.



## **La sustentabilidad de la escuela austriaca**

Un análisis precursor de la sustentabilidad que debe caracterizar a la actividad económica de acuerdo a los enfoques recientes<sup>3</sup>, lo encontramos en el capítulo xxii de la obra máxima de Mises, *Acción humana...* (1963), "Los factores originales no humanos de la producción". Publicado por primera vez en 1949 por la Yale University, en este libro Mises analiza la teoría de la renta de David Ricardo (1821), a partir de la cual argumenta, desde un punto de vista económico, sobre la explotación de los recursos naturales y sobre el llamado "Mito de la Tierra", basado en una visionaria e irrefutable percepción de la agotabilidad de dichos recursos, con lo cual mejora la concepción ricardiana prevaleciente hasta entonces de que los poderes de la Tierra eran originales e indestructibles.

## **La naturaleza y la producción**

Mises inicia su análisis con algunas observaciones generales concernientes a la teoría de la renta de los factores de producción. Dice que, en el marco de la economía ricardiana, la idea de la renta constituye claramente un intento de enfocar este tipo de aspectos con lo que hoy conocemos como análisis de la utilidad marginal. La teoría de Ricardo –escribe el economista austriaco– luce más bien insatisfactoria, si se juzga con el conocimiento disponible hoy en día, ya que el método de la teoría subjetiva del valor es, con mucho, superior al de la teoría de la renta de los factores. No hay razón, señala, para que la historia del pensamiento económico se avergüence de la teoría de la renta de Ricardo, ya que sobre ella se construyeron los cimientos de las nuevas concepciones. El hecho de que tierras de distinta calidad y fertilidad rindan diferente utilidad por unidad de insumo, no es ningún problema de entendimiento actual, ya que la generación de renta de los recursos naturales cae dentro del mismo tipo de análisis para los otros factores de la producción (Mises, 1963: 635).

<sup>3</sup> Son abundantes los escritos que discuten en torno a los nuevos paradigmas del desarrollo sustentable. Véase al respecto a Max Neef y otros (1980), Sen (2000) y Wong González (2001).



La teoría moderna del valor y los precios, dice Mises, no está basada en la clasificación de los factores de la producción como la tierra, el trabajo y el capital, sino en la distinción fundamental entre mercancías de un orden mayor o menor; es decir, entre bienes para la producción o para el consumo. Cuando se clasifican los factores de la producción como originales de la naturaleza y producidos por el hombre, y luego todavía se clasifican los primeros como humanos (trabajo) y no humanos (recursos naturales) y los segundos, los producidos, como intermedios y de capital, no se rompe la uniformidad del razonamiento concerniente a la determinación de los precios de los factores de la producción. "El hecho de que diferentes rendimientos generados por los factores de la producción sean valorados, apreciados y tratados en forma diferencial, sólo puede asombrar a las personas que no distinguen las diferencias en servicialidad de dichos factores." (Mises, 1963: 636).

A ningún agricultor –recuerda Mises– le asombra que un comprador esté dispuesto a pagar más por una tierra fértil que por una que no lo es. La única razón por la cual los primeros economistas estaban intrigados por este hecho empírico es que ellos usaban el concepto general de tierra sin distinguir entre diferentes productividades.

El gran mérito de David Ricardo –continúa explicando Mises– fue su conocimiento de que la tierra marginal no produce ningún rendimiento. De este concepto al principio de la teoría subjetiva del valor sólo hay un paso. Sin embargo, cegados por la noción del "costo real", ninguno de los economistas clásicos ni sus seguidores dieron este paso. Para sustanciar este argumento, el autor de *Acción humana...* toma el ejemplo de los vinos en Europa. Así, se pregunta por qué el precio de un borgoña es mayor que el de un chianti de Toscana. "No es porque los viñedos de Borgoña se coticen más alto que los de Toscana, sino al revés: la preferencia del consumidor asigna más valor al borgoña que al chianti, y es eso lo que aumenta el valor de la tierra en Borgoña." (Mises, 1963: 637).

Así, el error de la economía clásica, de acuerdo a la argumentación de este autor, fue que asignó a la tierra un lugar distinto en el esquema teórico, mientras que ahora la tierra, en el sentido de los recursos naturales, es un factor de producción que se somete a las mismas leyes que determinan la formación de precios de los otros factores.





El primer punto de la enseñanza de la economía concerniente a la tierra es, dice Mises, la distinción entre dos clases de factores originales de la producción: humanos y no humanos. Tratándose del problema económico del valor del factor original no humano; esto es, los poderes de la tierra –los recursos naturales–, el analista deberá hacer una clara distinción para separar el punto de vista cosmológico del praxeológico.<sup>4</sup>

La primera reflexión de Mises sobre la teoría cosmológica, según esta concepción, prevaleciente todavía a mediados del siglo xx –tiempo en que se publicó por primera vez su libro–, es que la acción del hombre no alcanzaría a afectar los poderes de la tierra, o que el daño, en el peor de los casos, sería de poca importancia en la esfera de la acción humana. Era claro que todavía entonces se actuaba en el convencimiento de que los recursos naturales, excepto los no renovables, se regeneraban por sí mismos periódicamente.<sup>5</sup> Frente a esta concepción, Mises advierte: “Eso de la auto-recuperación de los recursos naturales ante el efecto de la acción humana está por verse, ya que es posible que el uso humano de la tierra sea en tal forma devastador que los procesos de regeneración de sus poderes productivos sean tan lentos que requieran largos períodos o, lo que es peor, que se destruyan y que sólo puedan ser restaurados mediante un uso considerable de capital y trabajo” (Mises, 1963: 638).

Es aquí donde nuestro autor se coloca en la línea del tiempo como el primer filósofo, praxeólogo y economista que trata científicamente el problema de la necesidad de dar sustentabilidad al desarrollo, cuando aún este concepto en su tiempo no se utilizaba.

Más adelante, Mises, continuando con su argumento, dice que, tratándose de los recursos naturales, el hombre tiene para escoger entre varios métodos –diferentes unos de otros– con relación a la preservación y regeneración de su poder productivo. No menos que en cualquier otra rama de la producción, el factor tiempo entra también en las actividades de explotación de la tierra: caza

<sup>4</sup> Mises da al término “cosmológico” el significado de que los eventos cósmicos tienen un sentido de permanencia y conservación de la masa y la energía. “Praxeología”, por su parte, es el estudio de la acción humana tal como la concibió nuestro autor: como una ciencia más general que la economía, no obstante el mayor desarrollo alcanzado por esta última. Para una argumentación sobre estos términos y sus precisos significados, véase la introducción de *Acción humana...* (1963).

<sup>5</sup> De acuerdo con los antecedentes disponibles, el primer grito de alerta sobre la destrucción del ambiente fue dado en 1962 por Rachel Carlson en su libro *La primavera silenciosa* (2002).



pesca, ganadería, agricultura, silvicultura y utilización del agua. Aquí también el hombre debe escoger entre la satisfacción inmediata o futura, de acuerdo a los prerequisites<sup>6</sup> de la acción humana, tal como se explica en el capítulo 1 de la primera parte de *Acción humana* (Mises, 1963: 35).

Existen condicionantes institucionales –agrega Mises–; es decir, generadas por la sociedad, que causan que las personas prefieran la satisfacción de necesidades en el futuro cercano y no en futuros distantes. Si los recursos naturales, por un lado, no son propiedad de individuos concretos, y por otro, son concesionados como privilegios especiales a ciertos otros individuos, entonces éstos son libres de hacer uso temporal de ellos para su propio beneficio, sin ningún compromiso de pago para el futuro.

Lo mismo sucede cuando el propietario, cuando existe, vive con la expectativa de ser expropiado de un momento a otro. En ambos casos, los actores actúan exclusivamente en el intento de exprimir tanto como sea posible para su beneficio inmediato, sin interesarse por el futuro. Ellos no consideran las consecuencias de los métodos de aprovechamiento utilizados en su acción. El mañana no cuenta para los no propietarios. Las consecuencias de esto son visibles en los casos del agua, la caza, la pesca, la madera y muchos otros ejemplos de explotación de los recursos naturales.<sup>7</sup>

Examen aparte merecen, a nuestro juicio, los casos de propiedad comunal en los que la organización lograda por los miembros del grupo facilita el aprovechamiento de los recursos naturales sin deteriorar sus propiedades y sin sacrificar a las generaciones futuras. En todo caso, lo interesante de estas experiencias sería el análisis de las motivaciones o restricciones que dicha organización implica para sus miembros, lo cual se aleja de los propósitos de este artículo.

Desde el punto de vista de las ciencias naturales, afirma Mises, el mantenimiento de los bienes de capital y la conservación de la naturaleza pertenecen

<sup>6</sup> La acción del hombre se da condicionada por tres requisitos: primero, un estado de insatisfacción; segundo, la imagen de un estado más satisfactorio y, tercero, la expectativa razonable de que la acción desarrollada logre el cambio deseado.

<sup>7</sup> Comprobación empírica de esta argumentación son los casos de la agricultura y ganadería de Sonora, donde la tierra, el agua y la vegetación fueron repartidas por el gobierno a propietarios y ejidatarios bajo formas legales que propiciaron la falta de aprecio al recurso natural, lo cual vino a resultar –lo cual continúa sucediendo– en el ensalitramiento de decenas de miles de hectáreas en los valles y la deforestación y erosión de millones de hectáreas de agostadero en el piedemonte y la sierra del estado (Moreno, 1992; Wong, 1997).



a dos categorías completamente diferentes. Agrega que, cuando se trata de los bienes de capital, el productor se preocupa por reponerlos, si no quiere acabárselos en el proceso productivo. Pero cuando se trata de la naturaleza, el hombre actúa como si fuera eterna. Tal actitud sólo tenía sentido bajo la concepción cosmológica superada por Mises, misma que en la actualidad luce completamente fuera de toda lógica.

Sin embargo, para la Praxeología lo mismo se consumen los factores creados por el hombre que los de la naturaleza, respecto a los cuales “los actores deben optar entre seleccionar procesos de producción que rindan mayores beneficios ahora a expensas del futuro –aún cuando éste sea el de la aniquilación–, o sacrificar ahora la ganancia para asegurar la conservación del recurso” (Mises, 1963: 640). Los economistas de ahora, concluyó Mises en su tiempo, a diferencia de los de la época de Ricardo, deben valorar en la misma forma los factores creados por la acción humana y los originados en la naturaleza.

## **El mito de la Madre Tierra**

Con un sentido de asombrosa actualidad, el fundador de la Praxeología se refiere a los románticos<sup>8</sup> que se autodenominan defensores de la *madre natura*. Ellos, dijo, condenan las teorías económicas concernientes a la tierra por su reducida mentalidad utilitaria. Según los románticos, los economistas miran a los recursos naturales desde el punto de vista del despiadado especulador que degrada los valores eternos a términos de dinero y ganancia. La naturaleza, sin embargo –dicen ellos– es mucho más que un factor de producción. Es, por el contrario, la fuente inagotable de vida y energía humana. La agricultura no es simplemente una rama de la producción entre otras, sino la única natural y respetable actividad del hombre, la única que dignifica la existencia humana.

<sup>8</sup> Se conoce como romanticismo al movimiento filosófico, literario y artístico que a comienzos del siglo XIX creó una estética basada en el rompimiento con la disciplina y reglas del clasicismo y el academicismo. El subjetivismo romántico produjo un intenso cultivo de la lírica, una valoración creciente del paisaje, un gusto retrospectivo por las cosas de la edad media y un amor a lo folklórico y local. Schiller, Byron, Rousseau (precursor del siglo anterior), Lamartine, Chateaubriand, Hugo, Pushkin, Emerson y Melville, son algunos apellidos de la larga lista de románticos.



Es malévolo, en consecuencia, tratarla como el factor al que hay que exprimir para sacarle el mayor beneficio. La naturaleza –continúan argumentando los románticos– no sólo provee los frutos que nutren nuestro cuerpo, sino que, primero que todo, produce las fuerzas morales y espirituales de la civilización. “Las ciudades, las industrias y el comercio son fenómenos de deprecación y decadencia; su existencia es parasitaria y son actividades que destruyen lo que el cultivador debe crear una y otra vez” (Mises, 1963: 644).

Ante este discurso romántico, dice Mises que, hace miles de años, cuando los antiguos pescadores y cazadores empezaron a cultivar la tierra, la nostalgia romántica era desconocida. Pero si los románticos hubieran vivido en esas épocas, ellos hubieran elogiado los altos valores morales de la caza y la pesca y habrían estigmatizado al cultivo de la tierra como un fenómeno de deprecación. Ellos habrían reprochado al productor agrícola por explotar la tierra que los dioses dieran al hombre como campos de cacería y recolección. Pero en las eras prerrománticas nadie consideraba a la naturaleza como algo más que una fuente de bienestar humano, un medio de vida.

Los ritos mágicos y las costumbres concernientes a la naturaleza –continúa el economista austriaco– estaban dirigidos nada más que al mejoramiento de la fertilidad y al incremento de los frutos cosechables. Aquella gente no buscaba la “unión mística” con los poderes misteriosos y fuerzas ocultas de la tierra; todo lo que ellos querían era más y mejores frutos. Ellos acudían a rituales mágicos y abjuraciones porque en su opinión ese era el método más eficiente de obtener los fines buscados. Son sus sofisticados descendientes, opinó Mises, quienes yerran al interpretar aquellas ceremonias con un punto de vista idealístico.

Un campesino de la vida real no se da el lujo de extasiarse con plegarias a la tierra y sus poderes misteriosos. Para él la naturaleza es un factor de producción, no un objeto de emociones sentimentales. Él quisiera más y mejores recursos naturales porque anhela incrementar y mejorar su nivel de vida. “Los agricultores compran y venden tierras; las hipotecan y las arriesgan, porque ellos producen y venden cosechas y por lo mismo se indignan cuando los precios de sus productos no se venden de acuerdo a sus expectativas” (Mises, 1963: 645).

Continuando con su argumentación sobre el mito político de la Madre Tierra, nuestro autor dice que el amor a la naturaleza y la apreciación del pai-



saje eran en cierta forma diferentes en la población rural. Fueron los habitantes urbanos quienes empezaron a valorar a la naturaleza en forma distinta a como los granjeros la entendían. Mientras que los pobladores del campo aprecian la naturaleza desde el punto de vista de su productividad para la agricultura, la ganadería, la caza y la silvicultura, para los residentes en las ciudades el paisaje merece apreciarse con fines artísticos, de descanso y contemplación. Desde tiempo inmemorial, recuerda Mises, las rocas y glaciares de los Alpes fueron sólo un desperdicio de tierra a los ojos de los montañeses, y fue cuando los ciudadanos se aventuraron a escalar los picos y llevaron dinero a los valles cuando los nativos cambiaron su punto de vista. Los primeros montañistas y esquiadores fueron ridiculizados por los granjeros hasta que éstos se percataron que podían obtener ganancias de la excentricidad de los visitantes.

No fueron pastores, sigue diciendo Mises, sino sofisticados aristócratas y habitantes urbanos los autores de la poesía bucólica. Dafnis y Cloe<sup>9</sup> son creaciones fantasiosas alejadas de la ruda realidad rural y no menos extraño a la naturaleza es el moderno mito político de la Madre Tierra. "Este mito no emergió del musgo de los bosques y de la hierba de los campos, sino de los pavimentos de las ciudades y de las alfombras de los salones. Los agricultores de ahora se adhieren a la moda porque es una forma práctica de obtener consideración política y de aumentar los precios de sus productos", escribió este autor (Mises, 1963: 645).

En nuestra época, esta corriente romántica de pensamiento sigue estando bien representada, como puede comprobarse con la lectura de los textos mencionados en el pie de página número 1 de este artículo. Nuestra posición al respecto es que esta tendencia tradicionalista tiene, sin lugar a dudas, un espacio importante en los medios académicos y políticos, de forma tal que sus propuestas sobre cultura ecológica, justicia étnica, conservación de valores y saberes consuetudinarios, y otros aspectos, están siendo considerados seriamente en el diseño de las políticas ambientales.

<sup>9</sup> Célebre novela pastoril escrita en el siglo iv por Longo.



## Conclusiones

Los economistas clásicos del siglo XVIII fundaron las bases de la ciencia económica imbuidos del conocimiento prevaleciente en su época, consistente en que la energía no se consume, sólo se transforma y que, en consecuencia, los poderes de la tierra; esto es, los recursos naturales, al ser inagotables, jugaban un papel distinto a los otros factores de la producción.

Fue David Ricardo quien, al estudiar la renta de los factores de la producción, estuvo a punto de descubrir el concepto de productividad marginal de la tierra, con lo cual hubiera estado en condición de considerar a los recursos naturales como un factor de producción finito y vulnerable.

Ludwig von Mises, de acuerdo con esta investigación, es el primer economista que, al colocar a la naturaleza como factor de producción agotable y susceptible de deterioro, se sitúa como uno de los primeros en advertir la necesidad de que el crecimiento productivo tenga el carácter de sustentable; esto es, que el empresario, ante los recursos naturales, tenga la opción económica implícita en los otros factores de la producción –trabajo y capital–, que consiste en sacrificar o no su uso presente en previsión de un potencial uso futuro.

El desarrollo económico con sentido humano, sustentable, democrático, equitativo socialmente, sectorial y regionalmente balanceado, es un problema primordial de la Praxeología y la Economía, las cuales encuentran en la ciencia política, la ecología, sociología, psicología, antropología y otras disciplinas, un apoyo indispensable en su búsqueda de soluciones dentro de la complejidad del tema.

Enfocar demasiado la atención y los esfuerzos de la investigación, la academia y la acción pública hacia debates y teorías sobre un mundo idealizado y cuya existencia pasada o presente es difícilmente comprobable, sólo contribuye a complicar una problemática de por sí polémica.

Las visiones románticas e idealistas de una sociedad primitiva en armonía con la naturaleza, alejada de la tecnología y de las relaciones de intercambio del mercado, no son congruentes con la realidad de nuestra época.

No hay duda de que lo que la población de un país, una región o una localidad desea, es contar con alimentos, empleo, ingreso, salud, vivienda, educación y servicios para el bienestar material y moral, y sólo una vez logrado lo



anterior, excepcionalmente buscará satisfacer inclinaciones místicas conectadas con la naturaleza y los saberes ancestrales.

Por supuesto que los casos de supervivencia cultural existentes en nuestros días, encarnados en grupos indígenas, merecen el respeto a su diversidad y a sus creencias, así como la igualdad ante la ley, exactamente por las mismas razones y en la misma forma que cualquier otro grupo humano contemporáneo.

El desarrollo sustentable es alcanzable mediante la acción organizada de la sociedad sobre los factores de la producción. Cualquier otra racionalidad que se le intente imprimir al proceso lo desvía de su viabilidad. Las características complementarias que se le señalen al proceso, ya sean que se trate de la equidad social, el equilibrio regional, la igualdad de género, la justicia étnica, la conservación del patrimonio cultural, la solidaridad con grupos en desventaja o cualquier otro, deberá de integrarse sinérgicamente a los procesos productivos generados por una economía de mercado, libre de ataduras intervencionistas y barreras artificiales.

Finalmente, digamos que cualquiera que sea el enfoque con el que se quiera abordar la problemática del desarrollo, el interesado encontrará en la Praxelología y en la Economía insustituibles herramientas de conocimiento. Considérese al respecto que la primera es el estudio de la acción humana y la segunda es la que estudia los fenómenos de la producción, el empleo, el ingreso y el bienestar; el ingreso y el bienestar de todos, incluyendo a los que no creen o no desean saber de dichas ciencias.



## Bibliografía

- Baran, Paul A. y Paul Sweezy (1966) *Monopoly Capital: an Essay on the American Economy and Social Order*, Nueva York, Monthly Review Press.
- Böhm-Bawerk, Eugen von (1949) *Karl Marx and the Close of His System*, traducido por Alice McDonald, Londres, T. Fisher Unwin, 1898, reimpresión por Augustus M. Kelley, Nueva York.
- (1959) *Capital and Interest* (tres vols. en uno) South Holland, Libertarian Press, trad. por George D. Huncke y Hans F. Sennholz.
- Bueno, G. (1971) "The Structure of Protection in México", en B. Balassa, *The Structure of Protection in Developing Countries*, Baltimore, EE. UU., The John Hopkins Press.
- Hayek, F. A. (1944) *The Road to Serfdom*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1945) "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, núm. 35, septiembre, reimpreso en Hayek, 1948, pp. 77-91.
- (1948) *Individualism and Economic Order*, Chicago, University of Chicago Press.
- Hutton, Hill y Anthony Giddens (2001) *En el límite: la vida en el capitalismo global*, Barcelona, Kriterion Tusquets.
- Kate, A. T. y R. B. Wallace (1980) *Protection and Economic Development*, México, Gower Publishers.
- Kessel, Georgina (1995) "Liberalización comercial y crecimiento económico", en *México a la hora del cambio*, Luis Rubio (coord.), México, Cal y Arena.
- Keynes, John Maynard (1957) *The General Theory of Employment, Interest and Money*, a Harvest Book, San Diego, California, Harcourt Brace and Co.
- Lange, Oscar (1970) *On the Economic Theory of Socialism*, EE. UU., Augustus M. Kelley Publisher.
- Leff, Enrique (coord.) (2002) *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe*, México, PNUMA.
- Lenin, Vladimir I. (1966) *El Estado y la Revolución*, Pekín, Ediciones en Lenguas Extranjeras.
- Max Neef, Manfred y otros (1980) *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*, Suecia, CEPAAUR/Fundación Dag Hammarskjöld.
- Menger, Carl (1950) *Principles of Economics*, Glencoe, Free Press, reimpreso en 1994, Grove City, Penn., Libertarian Press.
- (1981) *Problems of Economics and Sociology*, trad. James Dingwall y Bert Hoselitz, Nueva York, New York University Press.





- Mises, Ludwig von (1963) *Human Action: a Treatise on Economics*, edición revisada, San Francisco, Fox and Wilkes, disponible en [www.mises.org](http://www.mises.org). Véase también *La acción humana: tratado de economía* (1980) 3a. ed. en español, traducida de la 3a. ed. del inglés, Madrid, Unión Editorial.
- (1981) *Socialism: An Economic and Sociological Analysis*, Londres, Jonathan Cape, reimpresso en 1982, Indianapolis, Liberty Press. Véase también *Socialismo: análisis económico y sociológico* (1989) 3a. ed. en español, traducción de Luis Montes de Oca, con un nuevo prefacio de Alberto Benegas Lynch, Nueva York, Western Books Foundation, publicada con el auspicio del Centro de Estudios sobre la Libertad (Buenos Aires).
- Moreno Vázquez, José Luis (1992) *El deterioro del medio ambiente en Sonora en la década de los 80*, México, UNAM.
- Myrdal, Gunnar (1990) *Political Economy of Growth*, EE. UU., Transaction Publishers.
- Rachel, Carlson (2002) *La primavera silenciosa*, Estados Unidos, Houghton Mifflin Company.
- Reynolds, Clark W. (1977) "Por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador", *El Trimestre Económico*, México.
- Ricardo, David (1821) *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Library of Economics and Liberty, <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP1.html>, consultada el 16 de octubre de 2003.
- Saxe-Fernández, John y James Petras (2001) *Globalización, imperialismo y clase social*, México, Lumen Humanitas.
- Sen, Amartya (2000) *Desarrollo y libertad*, Barcelona, Planeta.
- Wong González, Pablo (2001) "Fundamentos teórico-conceptuales del desarrollo regional sustentable", en *La economía sonorensis y sus regiones*, revista *Estudios Sociales*, México, CIAD/Colegio de Sonora/Universidad de Sonora.
- (coord.) (1997) *Propuesta técnica del programa de desarrollo regional sustentable del sur de Sonora*, México, CIAD/SEMARNAP/IMADES/CRUNO-UACH.





# Interculturalidad: formación del profesorado y educación\*

*José Ángel Vera Noriega\*\**

\* Medina Rivilla, Antonio, Ana Rodríguez Marcos  
y Alicia Ibáñez de Aldacoa (comps.) (2004)  
*Interculturalidad: formación del profesorado y educación*,  
Madrid, España, Pearson Educación, 120 p.

\*\* Profesor Investigador del área de Desarrollo Regional  
del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Correo electrónico: [avera@cascabel.ciad.mx](mailto:avera@cascabel.ciad.mx)



**E**l proceso de globalización ha traído consigo cambios en la forma de entender el concepto de identidad social. Actualmente se supone que toda persona puede ser definida desde diferentes ángulos de identificación y singularidad y que este aspecto conforma parte importante de sus elecciones de conducta, actitudes y valores que facilita o inhibe su proceso de integración armoniosa a la sociedad local con la cual convive (Guiddens, 2000).

Existen al menos tres mecanismos tácitos que matizan este proceso contradictorio y conflictivo que promueve la incertidumbre y estimula que las personas se sientan agredidas en su territorialidad: a) los procesos migratorios se han acelerado, entre otras variables, por las ventajas comparativas de un país sobre otro, no sólo en sus salarios, sino también en sus leyes, libertad de credo, palabra y movimiento (Bhugra 2004); b) las nuevas tecnologías de la enseñanza y la creación de sociedades de conocimiento en red vienen dando paso a una propuesta que se vuelve incluyente y requiere de mecanismos de relación y desarrollo y c) aun cuando se trata de un elemento particular a aquellos países en donde el indigenismo es importante y se cuenta con una propuesta de desarrollo y de país alternativo y hasta contrastante con la del neoliberalismo, la diversidad de estas etnias y su movimiento como jornaleros agrícolas les da presencia en el norte de México, lo que provoca discriminación y exclusión.

El desarrollo sociológico de la identidad recoge en las nuevas aportaciones de Stuart Hall (2001) una visión pluralista de corte socialdemócrata pero no se



centra en una discusión sobre el impacto de la diversidad y heterogeneidad en el aula y menos aún en una mirada sobre lo que estamos haciendo en la capacitación y formación de profesores.

Después de los acontecimientos con los cuales el Ejército de Liberación Nacional lanzó una ofensiva contra el modelo neoliberal de nación y propuso uno alternativo basado en la propuesta indígena, el gobierno federal comenzó a incluir en su agenda los procesos de equidad, igualdad y libertad vinculados con la relación entre los pueblos indígenas y la sociedad envolvente.

En este contexto, y bajo el gobierno foxista, la Secretaría de Educación Pública abre las puertas a una oficina sobre educación intercultural, dirigida por Silvia Schmelkes, la cual ha venido desarrollando esencialmente un discurso para abordar los procesos educativos en escuelas de zonas indígenas y de niños migrantes.

Si bien es cierto que la educación básica es el término de mayor controversia y conflicto de interés en cuanto a los contenidos y la historia que promueve el Estado Nacional, también el fenómeno subsiste en la educación para adultos y la capacitación para el trabajo y, más recientemente, con la formación de universidades indígenas.

El planteamiento del reciente libro *Interculturalidad: formación del profesorado y educación* nos invita a elaborar nuevas reflexiones sobre la manera en que padecemos, abordamos y reproducimos la problemática vinculada con la identidad social y nacional.

Después de leer el capítulo "Interculturalidad e Islam", trasladamos un discurso sobre posiciones religiosas a nuestro contexto y la propuesta del libro nos hace pensar en la falta de entendimiento que existe sobre la historia y el desarrollo de nuestras etnias y sobre nuestra suposición de que nuestras representaciones sociales son idénticas por vivir en el mismo país. Los conceptos de espacio, tiempo y religión son muy diversos en las diferentes etnias. Martínez Montávez piensa que "las condiciones para establecer cualquier relación entre culturas son: el respeto, junto al conocimiento cada vez mayor. Sin conocimiento no puede haber relación de ningún tipo, y si se establece será una relación que perjudique a alguna de las partes. Y la parte perjudicada será la parte más débil indudablemente" (Medina, Rodríguez e Ibáñez, 2004: 10)

Esto precisamente está aconteciendo, pues los profesores, gestores y burocratas de la educación, al no saber sobre las culturas indígenas de nuestro



país, actúan desde un marco referencial uniforme construido para un niño promedio de clase media de una zona urbana.

En el capítulo 2 se trata en principio de aclarar la diferencia entre multiculturalidad e intercultural, tratando al primer término como descriptivo, sociológico y pragmático y al segundo como prescriptivo, pedagógico y poético. Después se señala el enfoque y su énfasis para la interculturalidad: la propuesta socialdemócrata enfatiza la igualdad; el enfoque conservador, la aceptación del diferente; el pluralista, la libertad; el fundamentalista, la identidad y, el crítico, la racionalidad.

De estas políticas, las escuelas padecen tres aspectos concretos ya explorados, y estudiados con algún desdén en las escuelas indígenas de México: el problema lingüístico, el de la cultura de origen y el de las concepciones socio-políticas y hábitos de conducta de los inmigrantes.

Para el caso de México, la postura de García Garrido es importante, pues "la escuela es en definitiva un producto institucional de una cultura determinada y de una determinada concepción de vida y se traicionaría si pretende dar respuesta o encauzar otros enfoques culturales que desbordan, con mucho su ambiente de competencia" (Medina, Rodríguez e Ibáñez, 2004: 22). En términos nacionales, la lucha entre los pueblos indígenas por ser considerados y entendidos a través de la educación básica nunca podrá llevarse a cabo, pues no forman parte del modelo de sociedad que se pretende desarrollar.

Es en el capítulo tercero en donde se acude a propuestas aún teóricas y poco técnicas para comenzar el planteamiento de una nueva formación y capacitación de profesores. Medina y Domínguez suponen que "el discurso de carácter intercultural es el conjunto de formas expresivas, vivencias, valores y modalidades de relación entre las culturas, que facilita una interacción empática y complementaria entre todas las personas de las mismas, sintiéndose activos protagonistas en la emergencia de una sociedad" (Medina, Rodríguez e Ibáñez, 2004: 34). En un modelo que creo puede ser muy útil para dirigir la conceptualización en la capacitación de docentes, tenemos que la globalización requiere de la identidad local y plural, que necesita para sí de un discurso empático-comunicativo que deviene de un dominio conceptual sobre las culturas y una actitud reflexiva y negociadora frente al mundo de cada cultura en continua interdependencia y complejidad.



Este discurso empático-comunicativo es obstaculizado hoy por hoy desde la visión política y académica de la educación básica que se niega a reconocer que tenemos escenarios interculturales y propone una subdirección de educación indígena y multicultural para resolver un problema que tiene matices nacionales y requiere de cambios sustanciales en los programas actuales, no sólo de contenidos y didácticas, sino de política, organización y gestión para incorporar a todos los niños dentro del proceso "civilizatorio".

En las experiencias con primarias y secundarias españolas que se describen en el capítulo de Bartolomé Pina, se destaca que la diversidad cultural sigue funcionando sea o no reconocida y que continúan los procesos de integración del alumnado migrante y los procesos comunicativos entre profesores y alumnos y la institución escolar. En muchos casos, la diversidad cultural se articulaba con una situación socioeconómica de pobreza. Sucede que los conflictos entre familias o pares de diversos grupos culturales no tenían su origen en lo cultural, sino en la lucha por la sobrevivencia, del mismo modo como sucede con los pueblos indígenas entre sí y con los occidentales.

La elaboración del currículo a partir de los problemas de la comunidad, del conocimiento práctico del contexto y de la promoción de la relación alumno-profesor y escuela-familia-comunidad, son estrategias efectivas para desarrollar competencias ciudadanas. En esta aportación primero se enfatiza que la educación intercultural debiera ser considerada como un eje transversal que cruza y enriquece cursos, niveles, etapas y área curriculares y que el aprendizaje cooperativo entre compañeros representa actualmente una de las principales innovaciones dentro del aprendizaje intercultural.

En un último artículo del libro *Interculturalidad; formación del profesorado y educación*, Rodríguez González, Egea y Gutiérrez llevan a cabo un ejercicio de investigación para contar con algunos datos que indiquen si el magisterio está preparado para la interculturalidad. En una primera propuesta, 24% de los estudiantes de la Normal supone que las minorías deben adaptarse a las mayorías. Veinte por ciento cree que a los gitanos y a los hijos de inmigrantes se les debe educar en el aula normal con apoyo de aula especial. En general, nueve de cada diez estudiantes del magisterio no creen estar preparados para trabajar con niños migrantes y, de igual forma, no conocen la cultura y costumbres de los inmigrantes. La situación de los alumnos de la Normal no es muy distante de lo que sucede en España con gitanos y migrantes. Se requiere





reconceptualizar el proceso educativo en base a la dinámica social que imponen nuevas formas de democracia y procesos políticos que están promoviendo mayor libertad en el hemisferio y a su vez hacen posible que las minorías excluidas exijan su derecho de incluirse en los procesos de desarrollo de su comunidad y nación.

Así pues, el libro de Medina, Rodríguez e Ibáñez es una lectura que invita a la reflexión y a la transferencia de estratagemas e ideas para un discurso que está en construcción, una teoría en movimiento que aún tiene un desarrollo analítico e investigativo incipiente pero que en pocos años será el foco de atención para el cambio educativo en los países del orbe.



## Bibliografía

- Bhugra, D. (2004) "Migration and Mental Health", *Acta Psychiatrica Scandinavica*, vol. 109, pp. 243-258.
- Guiddens, A. (2000) *Un mundo desbocado: los efectos de la globalización en nuestras vidas*, Madrid, España, Taurus. 117 p.
- Medina Rivilla, A., A. Rodríguez y A. Ibañez (comps.) (2004) *Interculturalidad: formación del profesorado y educación*, Madrid, España, Pearson Educación.
- Stuart Hall (2001) *A Identidade cultural na post-modernidade*, Río de Janeiro, Dp y A, 69 p.



# Elizabeth Cartwright: Espacios de enfermedad y sanación. Los amuzgos de Oaxaca. Entre la sierra sur y los campos agrícolas de Sonora\*

*Gilda Salazar Antúnez\*\**

\* Elizabeth Cartwright, *Espacios de enfermedad y sanación. Los amuzgos de Oaxaca. Entre la Sierra Sur y los campos agrícolas de Sonora*, Hermosillo, Sonora, México, El Colegio de Sonora, 2003.

\*\* Investigadora titular del Área de Desarrollo Regional del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.  
Correo electrónico: [gisal@cascabel.ciad.mx](mailto:gisal@cascabel.ciad.mx)



Después de leer las primeras páginas del libro de Elizabeth Cartwright, comprendí porque la autora lo tituló *Espacios de enfermedad y sanación*. El nombre responde a distintos aspectos en relación a estos dos conceptos. Por una parte, describe y analiza el desplazamiento de los actores objeto de esta obra y, por otra parte, trata sobre el desplazamiento espacial que la misma autora ha tenido que hacer para escribirla.

Desde la relación de los contenidos del libro, la autora presenta el espacio geográfico y el medio ambiente como elementos no sólo de riesgo para la salud, sino como parte de la particular forma en que los amuzgos –índigenas de la sierra de Oaxaca– conciben las enfermedades, así como la manera en que las adquieren y los procedimientos que utilizan para su tratamiento. Es una reflexión profunda acerca de las concepciones de la enfermedad y la curación y de la importancia que tienen en éstas el espacio, el tiempo y el ambiente; concepto este que incluye tanto la atmósfera física propiamente dicha, como el ambiente político y el de las emociones.

El libro aborda las realidades de la salud-enfermedad de los amuzgos en su lugar de origen, Oaxaca, así como de los que se han trasladado a Sonora. Es una obra con un gran tema –en el que están contenidos otros más–, en la que se trata de integrar dos espacios geográficos, en dos culturas distintas y dos realidades sociales y espaciales diferentes. *Espacios de enfermedad y sanación* es una etnografía que nos acerca, de manera espléndida e inteligente, a las concepciones y cuidados de la salud-curación de un grupo indígena. Es,



por tanto, un estudio de antropología médica y, al mismo tiempo, un ejemplo creativo y riguroso de metodología cualitativa, en el que se condensan elementos de otras miradas y otras disciplinas, como la misma autora lo constata, al incluir a la etnomedicina como su marco conceptual.

Desde mi punto de vista, incluye también, declarándolo o no, una mirada ecológica y biopolítica que nos lleva a reflexionar sobre los temas que nos propone la autora –desde la visión emergente de la ecología política– para pensar la salud como un ecosistema social y político.

Elizabeth Cartwright toma como ejes de análisis el cuerpo, el ambiente, la geografía y la pobreza, para describir y mostrarnos de qué se enferman los amuzgos y cuál es la explicación que ellos dan a sus malestares físicos. Nos presenta un sencillo, pero bien fundamentado análisis, sobre la relación entre salud física, salud emocional, medio ambiente y política. Lo logra de manera precisa y brillante al describir y analizar cómo los pobladores describen sus síntomas y cómo en ocasiones son relacionados con situaciones producto del ambiente político enardecido del pueblo.

He dicho, en primera instancia, que es un libro de metodología cualitativa, porque si atendemos al rigor y la forma de la descripción, la presentación de los datos y el análisis de los mismos, nos percatamos que la autora nos está presentando un ejemplo claro de cómo, en el desarrollo de una descripción etnográfica, se entrelazan la entrevista, las notas de campo y el propio análisis de los hallazgos a la luz de su marco teórico.

Como parte de los propósitos del libro –la descripción y el análisis de las “enfermedades tradicionales” de los amuzgos–, la autora nos muestra como se transita del enfoque de “enfermedad” al enfoque de las “emociones”, dejándonos ver –a través de los testimonio obtenidos, de su descripción y de su análisis– la forma en que ella fue llevada por sus mismos informantes a comprender los conceptos que éstos tienen sobre las emociones. Éstas, las emociones, se consideran “entes” que al entrar en el cuerpo, a través del ambiente, constituyen un malestar. Elizabeth Cartwright analiza y nos explica cómo este concepto que ellos tienen de las emociones está incorporado en lo que nosotros consideramos como síntomas de determinados padecimientos. El libro desarrolla también diversos elementos que podrían pertenecer a otras disciplinas, como por ejemplo, cuando la autora afirma:



con este fin, sugiero que al reconceptualizar las enfermedades tradicionales como emociones con síntomas físicos que se experimentan dentro de un contexto geográfico y político específico, nos encontramos un paso más cerca de entender un sentido de sí mismo y del lugar, experimentado de manera distinta... (p. 45)

Finalmente, *Espacios de enfermedad y sanación* es un planteamiento novedoso, tal vez para pensarlo bajo el concepto de ecosalud; concepto que la autora no introduce pero que sin embargo deja planteado (es decir, ese vínculo circular emoción-enfermedad-ambiente sociopolítico y síntoma), al señalar:

En este libro amplió el análisis antropológico para poder entender las enfermedades tradicionales en este sentido relacional. Los datos que obtuve durante el trabajo de campo muestran que las diversas enfermedades interactúan entre ellas, fueron precursoras de otras afecciones tradicionales. Estas afecciones llevaban diferentes valores sociales particulares. Las personas presentaron de manera estratégica uno u otro de los diagnósticos en competencia con situaciones sociales particulares. Además eran una forma local y políticamente correcta para criticar el abuso dentro del matrimonio, la insatisfacción de las necesidades básicas y, aun del temor a la presencia militar en la comunidad por parte del ejército. (pp. 47-48)

A través del análisis, Elizabeth Cartwright va describiendo, a fin de comprender, mediante este recurso, de que manera las situaciones de vida, las emociones y los síntomas físicos descritos por las personas entrevistadas, cobran vida para expresarse y dar forma, en los cuerpos individuales, a determinadas enfermedades como *susto* o *coraje*. Está en perspectiva la relación de los cuerpos con el medio ambiente y hay una concepción política del cuerpo; el cuerpo como objeto de poder, como ente que ejerce o no poder sobre él mismo o sobre otros cuerpos, y también el cuerpo cautivo y víctima de la pobreza, no sólo económica y cultural, sino, aún más, en esa pobreza de las instituciones de salud, llámese clínica, médico o enfermera.

La investigadora y los actores nos hablan de aspectos tan escuchados por nosotros como "el antojo", "el susto" y "el coraje":



La conceptualización de los amuzgos acerca del coraje, el antojo, la bilis, la mui-na, el espanto y demás padecimientos emocionales, también son recuerdos llenos de sentimientos. Son recuerdos que evocan simultáneamente épocas de dificultad colectivamente expresadas y sentidas. Son recuerdos sensuales de cuando los cuerpos son limpiados con aromáticas hierbas, mientras el huevo suave y fresco se desliza por la piel. (p. 107)

La descripción se logra a través de una prosa que no se puede dejar de leer, pues la autora nos introduce en una descripción profunda y detallada y nos hace sentir como si una estuviera ahí, en el lugar de los hechos.

Al expresar y explicar los síntomas más frecuentes, Elizabeth Cartwright nos lleva a los ejes y padecimientos: primero el "coraje", después el "antojo", que son producto de cualquier deseo insatisfecho y que se curan con comida. Se describen claramente las expresiones personales de malestares e insatisfacciones que, más que enfermedades propiamente dichas, son manifestaciones de distinta clase de eventos en el ambiente, que se dan en determinados lugares y espacios, en este caso del pueblo de los amuzgos.

De esta manera, en *Espacios de enfermedad y sanación*, se nos presenta la salud como un sistema complejo que relaciona las emociones con los padecimientos corporales y físicos y, a su vez, a este complejo sistema con situaciones sociales: relaciones interpersonales en la familia, eventos en las parejas que expresan las inequidades de género hasta su máxima expresión, como las agresiones verbales y físicas; es decir, nos presenta a la salud no como un proceso centrado en el cuerpo físico y vinculado con la institución médica, sino como un fenómeno mucho más complejo. Concibe la salud como un sistema que vincula ese cuerpo físico con el cuerpo emocional, el mundo natural y las relaciones sociales y étnicas, en un contexto de pobreza y de violencia agregada por el ambiente político. Antojo-*malaire*-coraje; todas enfermedades y síntomas que podrían caber en una sola definición: pobreza.

En el capítulo III, Elizabeth Cartwright da un salto inexplicable, pero necesario, para hablarnos de lo que ella llama los paisajes de curación, que son los espacios de curación, pues "las enfermedades provienen de sitios específicos y se necesita curar tanto al individuo como al lugar" (p.143); se trata precisamente de la relación compleja entre los actores y los espacios de curación biomédicas; es decir, las clínicas del pueblo, las enfermeras, los médicos y los





curanderos. Y surge ahí la descripción y existencia de los naguales para describir determinadas eventos de lo que podrían ser enfermedades fuertes e inexplicables. Una cosa es muy clara en el texto que se reseña, y es la referencia permanente al cuerpo –el cuerpo como campo de afecciones y reflexiones–, el cual se constituye como un hilo central en el análisis. El cuerpo como un sujeto de memoria histórica-física de las enfermedades, de las emociones y del medio ambiente, tanto como del ambiente laboral, pues incluye condiciones de trabajo, salud e higiene –como las exposiciones de riesgo a sustancias tóxicas–, pero donde el cuerpo es el referente, el receptor –recibe y emana–, vinculado todo al ambiente general y todo ello vinculado al mismo tiempo a las conceptualizaciones de los procesos de salud-enfermedad.

Para mí, este es uno de los grandes aciertos de la autora. Otro, no menos importante, es que ella nunca deja de lado en su análisis la crítica política y las condiciones de vida de las personas con las que dialoga. Fuerte y profundamente nos va dejando claro el vínculo de esos aspectos de la salud con las condiciones de vida de los indígenas, de tal manera que no se pierde en la etnografía novelesca de los pobres de México, ni en la mirada romántica de una “gringa” que vino a conocer el país porque estudió Antropología en un lugar de Arizona. El estudio es un franco y honesto esfuerzo por mostrar la realidad social y de salud de un grupo indígena del país que ha terminado siendo la fuerza de trabajo de mayor importancia para los agricultores de Sonora y Sinaloa.



---

---

# Estudios Sociales

REVISTA DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

---

## CONTRIBUCIONES

### 1. Exclusividad

Los trabajos propuestos para su publicación en *Estudios Sociales* deberán ser inéditos. Sólo se someterán a dictamen artículos que no hayan aparecido en otros medios impresos o en página electrónica y que no estén a consideración de otra publicación.

### 2. Naturaleza de las colaboraciones

- a) Se aceptarán trabajos bajo las siguientes modalidades:
  - a. Artículos producto de investigaciones originales y de alto nivel.
  - b. Ensayos cuyo tema sea afín al perfil de la revista *Estudios Sociales*.
  - c. Reseñas de publicaciones recientes y notas críticas.
- b) Las temáticas deberán de ser abordadas desde la perspectiva de las ciencias sociales. Los ámbitos de análisis podrán abarcar tanto las megatendencias o los niveles macro, como los estudios de caso.

### 3. De la presentación de los trabajos

- a) Todos los trabajos enviados a la revista *Estudios Sociales* deberán ser procesados en Microsoft Office Word para Windows, bajo las siguientes especificaciones:
  - a. En la portada aparecerá el título (que deberá ser claro y conciso) y los datos generales del autor: nombre completo, resumen curricular, académico y profesional (no mayor a diez líneas), dirección postal y electrónica, teléfono, fax y lugar de adscripción.
  - b. Cuando se trate de un artículo se agregará un resumen, cuya extensión no exceda de doscientas palabras, y los descriptores. Tanto el título, el resumen como las palabras clave, deberán presentarse en español e inglés.

- 
- 
- b) Los textos serán escritos con letra Times New Roman, estilo normal, número 12, a espacio y medio, utilizando mayúsculas, minúsculas y acentos. Se evitará el uso de guiones al final del renglón. Cada cuartilla contendrá entre 23 y 25 renglones de sesenta golpes cada uno, aproximadamente.
- c) Las notas al pie de página deberán utilizarse sólo si son absolutamente necesarias.
- d) Para las referencias dentro del texto se usará la notación Harvard: apellido, año y número de página entre paréntesis. Ejemplo: (Escalante, 2004: 25).
- e) Las referencias bibliográficas se ordenarán alfabéticamente al final del documento, conteniendo todos los elementos de una ficha, en el siguiente orden:

- Apellido y nombre del autor
- Año de edición (entre paréntesis)
- Título del artículo (entrecomillado)
- Título de la revista o del libro (en cursivas)
- Número y volumen de la revista
- Lugar de edición
- Editorial
- Páginas

Ejemplos:

Parker, C. (1998) *Ética, democracia y desarrollo humano*, Santiago de Chile, CERC-UAHC, LOM Editores, 390 pp.

Boisier, Sergio (2004) "Una (re)visión heterodoxa del desarrollo (territorial): un imperativo categórico", *Estudios Sociales*, vol. 12, no. 23, pp. 9-36.

Reygadas, Luis (2002) "La cultura laboral: metáforas, conceptos y otras construcciones simbólicas", en Gabriela García Figueroa, *et al.* (coord.) *Sonora frente al siglo XXI*, Serie Meridiana, Memorias, Hermosillo, Sonora, El Colegio de Sonora/Universidad de Sonora/Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.

- f) La primera vez que se emplee una sigla en el texto, en los cuadros o gráficas, deberá acompañarse de su equivalencia completa.

- 
- 
- g) Se admitirán trabajos en inglés, portugués y francés. Cuando se envíe una traducción al español se deberá adjuntar el texto en el idioma original.
  - h) Extensión de los trabajos:
    - a. En el caso de artículos será de veinte cuartillas mínimo y cuarenta máximo, (incluyendo gráficas, mapas, figuras, diagramas, etcétera).
    - b. Las notas críticas podrán fluctuar entre 15 y 25 páginas.
    - c. Las reseñas tendrán un máximo de cinco cuartillas.

#### **4. Del dictamen**

- a) Los trabajos recibidos serán sometidos a arbitraje a fin de evaluar la pertinencia, originalidad, técnicas metodológicas y nivel científico.
- b) El dictamen se realizará en estricto anonimato, por ello el nombre del autor(a) o los autores(as) u otra forma de identificación sólo se anotará en la portada. Los evaluadores serán seleccionados por el comité editorial.
- c) Los resultados serán comunicados al autor(a) en un plazo no mayor de sesenta días después de la recepción del artículo.
- d) El dictamen del comité editorial será inapelable en todos los casos.
- e) La dirección de la revista *Estudios Sociales* se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere pertinentes.

#### **5. De las formas de envío**

La recepción de los trabajos se realizará a través de las siguientes opciones:

- a) Vía correo electrónico a las direcciones:  
estudiosociales@cascabel.ciad.mx  
y revistaestudiosociales@yahoo.com.mx
- b) Vía paquetería, correo postal o entrega personal en: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., Carretera al Ejido La Victoria, Km. 6, Hermosillo, Sonora, Apdo. 1735, C. P. 83000, Teléfono y Fax: (662) 280 04 85.



# Estudios Sociales

REVISTA DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

## ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

### SUSCRIPCIÓN ANUAL (2 NÚMEROS)

México por un año.....\$200.00 pesos (18.00 Dlls)  
Estados Unidos y Canadá.....\$20.00 Dlls  
Resto del mundo.....\$25.00 Dlls

Fecha de depósito bancario: \_\_\_\_\_

Nombre / Name: \_\_\_\_\_

Correo-e / E-mail: \_\_\_\_\_

Dirección / Address: \_\_\_\_\_

Ciudad / City: \_\_\_\_\_

Estado / State: \_\_\_\_\_ Países / Country: \_\_\_\_\_

Código Postal / Zip Code: \_\_\_\_\_

Teléfono / Phone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Requiere factura / Invoice required: Si  No

### Forma de pago

Nacional / Extranjero

### Depósito bancario

Banco BANAMEX en cuenta No. 5871977 sucursal 602 a nombre del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD, A. C.). Envíe copia de esta orden de suscripción y del depósito bancario por fax (662) 280 00 55 o a los correos electrónicos:

estudiosociales@cascabel.ciad.mx

revistaestudiosociales@yahoo.com.mx





La revista **Estudios Sociales** número 25  
se terminó de imprimir  
en el mes de mayo de 2005,  
con un tiraje de 750 ejemplares,  
en Imagen Digital del Noroeste, S. A. de C. V.,  
Veracruz 19 A,  
Hermosillo, Sonora, México.  
Tel.: 214-82-22. Fax: 214-67-40.

Edición a cargo de  
Mora-Cantúa Editores, S. A. de C. V.,  
Oaxaca 43 poniente, Col. Centro,  
Hermosillo, Sonora, México.  
Tel.: 213-3783.  
Correo electrónico: [moracantua@hotmail.com](mailto:moracantua@hotmail.com)

Portada: "Expulsada del Edén"  
(óleo sobre tela, 80 x 100 cm.)  
Janeth Valdez Tapia (Hermosillo, Sonora, 1982).  
Egresada de la Licenciatura en Artes, opción Artes Plásticas  
de la Universidad de Sonora.

