

<http://www.ciad.mx/desarrollo/revista/index.php>

Estudios Sociales

Revista de Investigación Científica



Consejo Asesor Editorial

Michael J. Twomey
University of Michigan
Dearborn

Siobán D. Harlow
University of Michigan
Ann Arbor

Nigel Harris
University College London

Igor de Garine
Museo Nacional de Historia
Natural, Francia

Sonia Grubits
Universidad Católica
Dom Bosco, Brasil

Marie José Nadal
Universidad de Quebec,
Canadá

José Gutiérrez Pérez
Universidad de Granada
España

Sergio Boisier Etcheverry
Centro de Análisis y Acción
Territorio y Sociedad, Chile.

Alejandro Álvarez Béjar
Universidad Nacional
Autónoma de México

Alfonso Gardea Béjar
Centro de Investigación
en Alimentación y Desarrollo,
A. C., México

Ernesto Camou Healy
Centro de Investigación
en Alimentación y Desarrollo,
A. C., México

Luis Reygadas
Universidad Autónoma
Metropolitana, México

Guillermo de la Peña
CIESAS Occidente, México

Orlandina de Oliveira
Barbosa
El Colegio de México

Rita Schwentesius
Rindermann
Universidad Autónoma
Chapingo, México

Enrique Leff Zimmermann
Universidad Nacional
Autónoma de México

Índices a los que pertenece la revista

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)

Ulrich's Periodicals Index (Ulrich's)

Latin American Network Information Center (LANIC)

Universidad de La Rioja (DIALNET)

Hispanic American Periodicals Index (HAPI)

EBSCO Publisher

SciELO-México

EconLit

LatAm Studies



CONACYT

Director
Sergio A. Sandoval Godoy

Editor
Lauro Paz

Comité Técnico Editorial
María del Carmen Hernández Moreno
Gloria María Cañez De la Fuente
Beatriz Olivia Camarena Gómez
Patricia L. Salido Araiza
José Ángel Vera Noriega

Diseño
Aida Espinosa Curiel

Compuedición
Marovi Cortéz Guzmán
Aida Espinosa Curiel
Denia Huez Acuña

Portada
Título de la portada: *Espejismo*
Autor: Enrique Palacios
Técnica: óleo y carbón sobre tela. Dimensiones: 60 x 80 cm
Dirección electrónica: enriquepalacios@live.com.mx

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 los autores. Para la reproducción electrónica o impresa de materiales publicados en *Estudios Sociales* se requiere la autorización expresa de su director.

© 2010 Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Carretera a La Victoria, km 0.6, C. P. 83000. Apartado Postal 1735. Hermosillo, Sonora, México.
Conmutador CIAD: (662) 289 2400 ext. de la revista 780

Estudios Sociales
<http://www.ciad.mx/desarrollo/revista/index.php>



Estudios Sociales

Revista de Investigación Científica
Vol. XIX. Número 37, enero-junio de 2011

ÍNDICE

El experto en alimentación en España: una visión antropológica

Julia Navas López

9

Una etnografía económica de los tacos callejeros en México.

El caso de Monterrey

Domingo García Garza

31

Cambio estructural y exportaciones hortícolas
de México hacia los Estados Unidos:
análisis del comportamiento histórico de los principales
productos exportados por Sinaloa

Carlos Javier Maya Ambía, Felipe de Jesús Peraza Garay

65

El TLCAN una forma de integración económica dualista:
comercio externo e inversión extranjera directa

Cauhtémoc Calderón Villarreal, Leticia Hernández Bielma

91

Reestructuración agrícola de las familias productoras de maíz:

estudio en San Mateo Ayecac, Tlaxcala, 2000-2008

Ma. Concepción Alvarado Méndez, José Pedro Juárez Sánchez

Benito Ramírez Valverde, Javier Ramírez Juárez,

Mara Yazmín Morales Torres

119

Acortando la brecha digital para la trazabilidad sanitaria:
el problema de la transferencia tecnológica

en la ganadería sonorenses, caso SITAGAN

Gloria Ciria Valdez-Gardea, Gastón R. Torrescano Urrutia,

Armida Sánchez-Escalante, Ricardo Paz Pellat

Martín Gustavo Vázquez Palma, Dino Alejandro Pardo Guzmán

141

Maricultura en la Bahía de La Paz, B.C.S., México:
impacto socioeconómico de los cultivos de atún y camarón

Mariana Vázquez Hurtado, Ismael Sánchez Brito, Alfredo Ortega-Rubio

175

Estimación del tiempo de satisfacción de los servicios públicos
en México: comparativo 1996-2000 y 2001-2005

*Francisco José Zamudio Sánchez,
Lauro Soto Rojas, Santiago Piste Tut*

195

El concepto de pobreza y su evolución
en la política social del gobierno mexicano

Hipólito Mendoza Enríquez

221

La teoría del desarrollo humano y sustentable:
hacia el reforzamiento de la salud como un derecho y libertad universal

*Esteban Picazzo Palencia, Esthela Gutiérrez Garza,
José María Infante Bonfiglio, Pedro César Cantú Martínez*

253

La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos?

*Leticia Durand Smith, Fernanda Figueroa Díaz,
Mauricio Genet Guzmán Chávez*

281

R E S E Ñ A

Cultura y seguridad alimentaria:
enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales

Ricardo López Salazar

309



El experto en alimentación en España: una visión antropológica

The food expert in Spain:
An anthropological view

*Julia Navas López**

Fecha de recepción: julio de 2009

Fecha de aceptación: julio 2010

*Universidad Católica San Antonio de Murcia
Dirección para correspondencia: jnavas@pdi.ucam.edu.mx

Resumen / Abstract

En la situación alimentaria actual el papel del experto alimentario es esencial. Las recientes crisis alimentarias ocurridas en España así como los problemas de obesidad y sobrepeso en la población, han dado paso a muchos estudios, entre ellos destacamos las investigaciones en torno al papel determinante del experto. Desde la pluridisciplinariedad se pretende "escuchar" el punto de vista de los investigadores sociales aunque puedan en ciertos momentos cuestionar algunos de los presupuestos expertos hegemónicamente consolidados.

Palabras clave: experto alimentario, profesionalización, antropología de la alimentación.

The role of the expert food is essential. The recent food crises occurred in Spain as well as problems of overweight and obesity in the population, have given way to many studies, giving emphasis to research on the expert's role. Since multi-intended "hear" the perspective of the social researchers even though they may at times question some of the hegemonic consolidated budget experts.

Key word: expert food, professionalization, anthropology of food.

*Mientras dominan como clase...
también dominan como productores de idea
y regulan la producción y distribución
de las ideas de su época
(Marx, 1967:100)*

Introducción

La antropología aplicada al proceso biocultural alimentación-nutrición es prueba de la necesidad de emplear enfoques interdisciplinarios para comprender el fenómeno alimentario y ofrecer soluciones a sus problemas. En el marco del análisis es central la cultura, el estudio de las instituciones sociales y la caracterización de las dinámicas sociales observadas directamente por el investigador para dar cuenta de fenómenos relacionados con dimensiones de adaptación, dotación de significados y de expresión particular de tales dinámicas.

La aproximación desde la antropología de la alimentación se ha centrado, entre otros temas, en el estudio de la percepción de seguridad/inseguridad alimentaria en las distintas sociedades referida, tanto a la inocuidad sanitaria de los alimentos como al acceso a los mismos (*food security*). En el primer caso, las recientes crisis alimentarias europeas han permitido analizar desde un punto de vista social la percepción del consumidor, su pérdida de confianza ante las instituciones políticas y sanitarias, las consecuencias en los mercados y el papel de los medios de comunicación y de las instituciones.

En el actual contexto internacional, las cuestiones relativas a la seguridad alimentaria ocupan un lugar prioritario en las agendas científicas, políticas, económicas o sanitarias. El uso más reciente del término seguridad alimentaria queda referido al consumo de alimentos libres de riesgos para la salud o *food safety* (Gracia, 2004: 127). Sin embargo, algunos investigadores consideran el uso del término en este sentido impreciso y confuso (Apfelbaum, 1998; Hubert, 2002), estos autores prefieren usar el término seguridad sanitaria de los alimentos y de la cadena alimentaria, por el hecho de que cada vez más la seguridad alimentaria queda referida a las medidas de minimización de peligros sanitarios aplicando técnicas de manipulación especí-



fica, de conservación...promoviendo el consumo de alimentos libre de riesgos para la salud.

Asimismo, hoy en día se están consolidando en España movimientos sociales que reivindican una mejor seguridad y calidad alimentaria. La calidad de un alimento se está colocando en el centro del debate y se relaciona con otros aspectos sociales como son la sanidad de los alimentos, las relaciones entre culturas y pueblos (incluidas las comerciales) y los propios modelos de sociedad (Hernández, 2004:2002). Como bien afirma Gracia (2004: 127):

nunca en la historia del mundo occidental una población había tenido tanto qué comer ni había estado tan libre de las hambrunas (...) sin embargo, seguimos inseguros, con numerosas incertidumbres y dudas acerca de lo que comer y si esta comida puede entrañar riesgos.

En el segundo caso, el acceso a los alimentos o *food security* dibuja un panorama donde los problemas de obesidad y sobrepeso, tanto en la población española como en la europea y americana, ponen en entredicho, por un lado, las políticas nutricionales y, por otro, el papel del experto en las prescripciones y recomendaciones. En el mismo sentido, la vinculación de la seguridad alimentaria a dimensiones relacionadas con la pobreza, el hambre, sus percepciones (Merleau-Ponty, 1996) y el desarrollo, es una tradición en la literatura europea y latinoamericana. Un ejemplo de ello es la comprensión mediante un abordaje etnográfico, de los significados del hambre en las vivencias de actores sociales que enfrentan la pobreza extrema (Freitas, 2003).

En ambos casos, *food security* y *food safety* podemos enmarcar la figura del experto en alimentación. El presente trabajo se centra en el entorno de seguridad alimentaria o *food safety*. Partimos de la definición del experto en alimentación como el agente social donde se materializa el saber experto alimentario que será el encargado de la gestión y comunicación durante la crisis.

Los planteamientos suscitados hacia el experto alimentario, quizás no son originales pero no por ello dejan de ser importantes para analizar cualquier situación alimentaria. A la contextualización histórica de esta figura se añade un papel puntual del experto alimentario en Europa y más concretamente en España. Su participación en las crisis alimentarias ha sido decisiva para sustentar y legitimar numerosas disposiciones y decretos referidos al consumo y a la seguridad alimentaria.

No podemos olvidar que, además de otros actores, el experto alimentario es la figura sobre la que recae, en un principio, las demandas del consumidor. Es en el escenario público donde se materializa su "saber experto" concretado en diferentes profesionales. Tal vez, lo novedoso es poder analizar al experto desde la interdisciplinariedad permitiendo dar una visión antropológica del asunto, radicando su importancia en el enfoque de los propios expertos.



Este trabajo se plantea con reflexiones suscitadas a partir de algunos extractos de entrevistas de la etnografía. Las entrevistas del tipo semiestructuradas se realizan a expertos implicados en situaciones alimentarias en una localidad española: Murcia, durante el periodo comprendido entre 2001-2003. Coinciden con una crisis alimentaria: la crisis del mal de las vacas locas. La situación alimentaria en Europa es la siguiente: en el Reino Unido es detectada por primera vez en 1985, en Irlanda los primeros casos aparecen en 1989, en Portugal en 1990 y en el 1991 en Francia; en 1997 en Bélgica y Luxemburgo. España admite el primer caso en 2000.

A partir de esta crisis en Europa y en España se cuestionan los elementos de la cadena alimentaria, desde el productor hasta el consumidor, pasando por los distintos agentes implicados: empresarios, agricultores-ganaderos, asociaciones, consumidores, periodistas, políticos y expertos. El papel de estos últimos en la gestión y comunicación de crisis es esencial como muestran estas informaciones (utilizamos el subrayado para resaltar).

(...) cuando aparece una crisis como ésta el primero que tiene que salir en los medios para tranquilizar es el experto, (...). Es él el que tiene que dirigir esto, como se metan los políticos... el consumidor acaba alarmándose porque no se fían de él (experto médico, trabaja en Administración).

El experto es el que tiene que informar a la opinión pública (...) Otra cosa es decidir qué experto es el que realmente está capacitado para hacerlo. En esta crisis es el veterinario, pero se han metido otros que realmente no tienen formación para hacerlo (...). (experto biólogo, trabaja en asociación privada).

En cualquier crisis deben hablar los expertos que están más formados y en tema de alimentación, cuando se trata de alimentos animales es el veterinario (...) los médicos no tienen tanta formación, pero parece que ellos siempre deben saber y esto no es así (experto bioquímico, trabaja en asociación privada).

A partir de ellas, reflexionamos sobre quién es el experto en alimentación en ese momento y cuáles son las relaciones de poder establecidas entre la población experta para ocupar su espacio en la esfera pública en un momento concreto, el de la crisis de las vacas locas. Por otro lado, ¿Podríamos crear una nueva figura cuya naturaleza, responsabilidad, funciones, perfil profesional... estarían adscritas a las situaciones de crisis alimentarias futuras? y ¿con el permiso de alguien? es decir, la legitimación de cualquier autoridad experta será la que permita crear este experto alimentario concreto y figurado.

Atendiendo a las crisis pasadas en Europa (dioxinas, peste porcina o fiebre aftosa) y derivadas de las opiniones de los informantes, los profesionales implicados fueron: veterinarios, médicos y biólogos. Entonces ahora, ¿Cuál es la figura alimentaria futura encargada de lidiar en las situaciones alimentarias calificadas como "crisis"?



Como ya hemos visto en esta crisis y seguramente se repetirá en las siguientes (...) no debemos olvidar que pueden haber futuras crisis (...) Nos hemos dado cuenta que necesitamos de una figura que comunique a la opinión pública los datos más científicos y eso sólo lo puede hacer un experto. (...) Debemos formar a los expertos en otro "experto" que sepa comunicar y gestionar las crisis (experto médico, trabaja en la Administración).

2. Radiografías de las crisis alimentarias

Es necesaria una brevísima explicación de las situaciones alimentarias acaecidas especialmente en España, que permitan familiarizar el tema más allá de las fronteras europeas. En 1999, las autoridades belgas informan a la Comisión Europea de una contaminación grave por dioxinas (poli-clorodibenzodioxinas) en piensos compuestos. Desde el punto de vista experto, el carácter tóxico viene determinado por su implicación carcinogénica implicada en los sistemas inmunitario, reproductor y endocrino de personas y animales. En ese momento se pone en marcha los mecanismos articulados desde los expertos en ciencias de la salud: la OMS establece medidas reguladoras. Como estas dioxinas se encuentran en trazas distribuidas en todas partes: agua, aire, suelo y alimentos, se decide establecer una ingesta diaria admisible de 1.4 picogramos por kilogramo de peso. La contaminación del pienso destinado a la producción avícola, porcina y bovina produjo la retirada y restricción de las carnes y derivados de estos animales (ICE, 1999). El discurso experto ocupa su espacio en la esfera pública explicando la realidad de las dioxinas y su traspaso a la cadena alimentaria. Además de la consiguiente alarma del consumidor, todavía algunas asociaciones como el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (2008) demuestran las implicaciones políticas:

no es tolerable en un país que tiene tratados de libre comercio se produzca la exportación de alimentos contaminados por dioxinas...", "no pueden seguir ocurriendo este tipo de situaciones, no puede ser que las empresas que exportan un producto tan fundamental, como es la carne de cerdo (...) no tengan un mecanismo de auto control (...).

Posteriormente a partir de 2001 se suceden en Europa distintas crisis: la llamada crisis de las vacas locas, que coincide con la peste porcina y la fiebre aftosa.

La crisis de EEB (Encefalopatía Espongiforme Bovina) o de las vacas locas llamada así porque el animal va perdiendo su capacidad motora, llega a España en 2001 procedente de animales enfermos del Reino Unido que han sido utilizados para la elaboración de piensos consumidos posteriormente por la cabaña española. El agente infeccioso es un príón que puede llegar al hombre mediante el consumo de carne del animal infectado y provoca irremediablemente la muerte. La enfermedad cuestiona las políticas de salud, tanto animal como humana, y produce un desmantelamiento del plantel



ganadero bovino europeo, especialmente en el Reino Unido, Francia y España; situación de difícil recuperación sin la asunción de grandes costos, aún más por el agravamiento producido por nuevos brotes de aftosa en Irlanda y Escocia, que obliga a la eliminación de muchos rebaños (Cartay, 2001:14).

El problema de la peste porcina y la fiebre aftosa no implica peligro humano alguno por la nula transmisión animal-hombre, siendo tan sólo un problema sanitario con grandes implicaciones económicas en las respectivas cabañas productoras. No obstante, la cercanía de las crisis de las vacas locas produce una mayor alarma entre los consumidores que cuestionan (Beardsworth, 1997) su cesta de la compra y, lo esencial: cuestionan al experto en alimentación. Los distintos discursos alimentarios pasan a la esfera pública y van siendo interpretados por los consumidores aumentando la percepción de alarma social. Parece que actualmente hemos aprendido de los errores cometidos en estas crisis. Un ejemplo de ello ha sido la actuación inmediata de las autoridades ante la presencia de casos humanos de gripe producida por el virus Influenza A de origen porcino, subtipo H1N1. Esta gripe, aparecida en México tras una mutación del virus, fue llamada gripe porcina. Posteriormente, el 30 de abril, la OMS modificó su denominación y la UE, finalmente decide llamarla gripe A. Desde el punto de vista de la gestión y comunicación es de destacar la importancia de este hecho. Todavía está en la memoria del consumidor las pasadas crisis alimentarias que azotaron a Europa. Se ha tenido en cuenta el riesgo que supone relacionar la enfermedad con un animal, en este caso el cerdo, poniendo en peligro la producción y el consumo derivado de este animal.

Pero frente al mal de las vacas locas, el consumidor europeo está desconcertado, se trata de un riesgo de consecuencias graves que afecta a un alimento importante. Es un momento decisivo donde el individuo escoge entre dos posiciones: o continúa con los modos de conducta establecido, asumiendo riesgos y sus consecuencias, o cambia de hábitos, reajustando su proyecto de vida (Giddens, 1997:169). Desconcertado por la ambigüedad y la incertidumbre, el individuo recurre al capital social o experiencias compartidas (Coleman, 1988).

Las cifras de infectados en humanos son pequeñas frente a otros problemas sanitarios pero como bien afirma Bernstein (1996: 279), prestamos excesiva atención a los sucesos de baja probabilidad acompañados de un gran dramatismo (la infección por el EEB en humanos es mortal pero su incidencia es mínima) y pasamos por alto hechos que ocurren de manera rutinaria (las muertes derivadas de otras infecciones tienen mayor incidencia).

En esta situación, el experto en alimentación intenta tranquilizar al consumidor afirmando que está controlado pero también se suceden afirmaciones que proceden de este colectivo cuestionando al propio experto. En la esfera pública se presentan expertos procedentes de distintos saberes y esa es la cuestión: en momentos de crisis son muchas las profesiones que reclaman su espacio.



3. Construyendo el riesgo: saberes expertos, saberes profanos

Para abordar las dimensiones y significados de las incertidumbres generadas durante las crisis alimentarias, las ciencias sociales recurren a los enfoques teóricos que provienen de la antropología y la sociología. Por un lado, Beck (1996, 2002) aborda la *sociedad del riesgo* junto con Barman (2001) y Giddens (2001) y, por otro, la *teoría cultural* de Douglas y Wildasky (1996), entre otros.

Rescatamos la crítica realizada por Douglas de la frecuente aceptación de la dicotomía riesgo objetivo y riesgo subjetivo. Mientras que los saberes expertos se rigen en la probabilidad y evaluación, los saberes profanos están basados en la percepción social de la población que suele ser deplorada por el experto argumentando la "irracionalidad de esta percepción".

Y es en este marco de relaciones experto-experto, experto-lego y de cuestionamiento de la cadena alimentaria durante las crisis alimentarias donde ponemos énfasis en analizar ¿Qué profesional es el agente social en donde se materializa el saber experto? ¿es posible hablar de este experto como el encargado de la gestión y la comunicación de crisis? Partimos de que en el proceso de construcción de este grupo el proceso de legitimación se debe a una conjunción de varios factores principalmente ideológicos y estructurales (construcción de saberes, paradigma dominante quien legitima y problematiza como prioritario...).

Si lo definimos como el profesional dedicado a la alimentación que ha recibido una formación de carácter científico experimental, quedan excluidos los preparadores de alimentos, maestros de cocina y otras personas dedicadas a la cocina o la administración de servicios de la alimentación. De este modo, incluimos los profesionales¹ centrados en la alimentación con fundamento en estudios químicos, biológicos, epidemiológicos, médicos, veterinarios o toxicológicos, entre otros, los que pueden llevar a cabo la gestión y comunicación de las crisis.

Otro de los inconvenientes a la hora de resolver la cuestión es la dependencia del lugar geográfico donde se formule. Tomemos por ejemplo Italia donde existe un movimiento internacional iniciado por Slow Food, cuya punta de lanza es la Università di Scienze Gastronomiche que denominan a profesionales semejantes como *gastrónomos* y *gastroecólogos*. Al no existir un perfil claro del experto en alimentación, no podemos saber si todas o parte de sus funciones las cubren esos nuevos profesionales. En México, por ejemplo, se cuestionaría nuestra propuesta por entender que ya existe el experto propuesto: el *nutriólogo*. Los profesionales de la salud tienen una formación insuficiente sobre las bases científicas de la alimentación. Por esa

¹ Más información en la recopilación de planes de estudio de los profesionales centrados en asignaturas de microbiología, higiene, bromatología, toxicología, parasitología por entender que son éstos los saberes expertos más capacitados para actuar en las crisis. En Julia Navas (2009) *La construcción social del experto alimentario: una aproximación antropológica al estudio de las crisis alimentarias*. Barcelona Icaria (en prensa).



razón, la Fundación Mexicana para la Salud ha publicado recientemente la tercera edición del libro *Nutriología Médica* y se hace un esfuerzo por abrir cursos de nutrición en las escuelas de ciencias de la salud. ¿Sería el nutriólogo en México el profesional encargado de la gestión y comunicación de la crisis?

En España, la figura del nutriólogo, aquí llamado nutricionista, se destaca de la especialización propia en temas de alimentos en la vertiente más higienista y bromatológica pues este espacio es ocupado por el veterinario (esto se demuestra al cuantificar en los planes de estudio las asignaturas que hemos considerado como más afines). De este modo, las crisis alimentarias han favorecido la "reaparición" del veterinario en escena y ha reabierto la lucha por la hegemonía del saber experto en las distintas profesiones.

4. El experto en alimentación en las crisis alimentarias: veterinario y médico en escena

Al analizar la figura del experto se plantea en primer lugar, cuestiones tales como cuál es el papel que juega en la valoración de lo que debe ser o no objeto de alarma, crisis o preocupación, su relación con el consumidor y las instituciones, así como con los medios de comunicación vehículos de su discurso. Las primeras cuestiones derivan a planteamientos que necesitan del análisis de la posición que ocupó y ocupa el experto en la cadena alimentaria.

4.1 La higiene de alimentos. Historia

Los antecedentes históricos de la higiene, inspección y control de los alimentos, muestran que el origen de la Bromatología, y por tanto de la Higiene Alimentaria, se remonta a los propios inicios de la historia del hombre ya que la dependencia del suministro alimenticio obligó al examen de los alimentos para asegurar la supervivencia humana. No obstante, en los estudios bromatológicos, se distinguen dos etapas bien diferenciadas. Una primera fase empírica que como bien afirma Hipócrates, comienza con el hombre prehistórico cuando aprendió a distinguir aquellos alimentos tóxicos o contaminados cuyo consumo eran con frecuencia, causa de trastornos gastrointestinales. La división sexual del trabajo implica que, posiblemente la mujer dedicada a la recolección de frutos para la alimentación, fuese la primera en diferenciar, de forma intuitiva, los alimentos dañinos de los que no lo eran. Así, en este momento ya se establece una relación causa-efecto entre la ingestión de un alimento determinado y el malestar digestivo producido al cabo de cierto tiempo.

El control del fuego supone consecuencias importantes tanto en los hábitos alimentarios, como sobre la higiene y conservación de los alimentos. Posteriormente, y ante el aumento demográfico de los distintos grupos humanos, los avances en la producción y obtención de alimentos obligan al ini-



cio de actividades en el campo del procesado y conservación de éstos. Muestra de ello la tenemos en las civilizaciones egipcias, griegas y romanas que aplican técnicas de salazón y ahumado para la conservación de pescados y carnes, así como en la producción de conservas de alimentos, tanto en vinagre como en salmuera.

En este contexto, el hombre empieza a interesarse por la relación entre el consumo de alimentos y la aparición de enfermedades. Paralelamente, y en el mismo sentido, destaca la preocupación de las distintas religiones en sus sacrificios, de hecho, existen referencias históricas del antiguo Egipto sobre las prácticas de inspección de la carne encomendadas a los sacerdotes que ejercían la medicina en los templos (Parisier, 1975). También en Mesopotamia las prácticas de higiene de los alimentos eran parte de la función religiosa.

En la Grecia Clásica se aplican ciertas normas higiénicas durante la inspección de alimentos, en especial sobre la carne por su facilidad para sufrir alteraciones microbianas. También en esa época se conocen los efectos patológicos de algunos parásitos en la carne. Los *Praefecti: praefectus annonae y praefectus urbis* consituyen la autoridad estatal en la inspección de los productos alimenticios en general. La inspección directa la llevan a cabo los *Aedili curuli*, funcionarios que atendían, tanto al control de los alimentos estableciendo si eran o no aptos para el consumo, como a los impuestos. Tal como apunta Parisier, del año 150 a.C datan las primeras multas por venta de carne no inspeccionada previamente. Poco a poco se pasa de sacrificios rituales a matanzas protocolizadas y regladas, y se diseñan en esa época los primeros mataderos. Los romanos instituyen la inspección oficial de los abastecimientos de víveres, ante la abundancia de procesos de adulteración y fraude de alimentos. Conforme avanzamos en la Historia, durante la Edad Media son los gremios de panaderos, carniceros o pescateros los encargados de la regulación del comercio de los alimentos impidiendo la adulteración de los mismos.

Después de este breve recorrido histórico, podemos considerar que el primer experto en alimentación legitimado es el sacerdote por su labor de control higiénico-sanitario. Muestra de ello son los preceptos y prohibiciones en las distintas religiones (Schmidt-Leukel, 2002) que establecen su particular legislación alimentaria.

Al respecto, en el Antiguo Testamento hay referencias a la higiene de los alimentos en los libros tercero y quinto del Pentateuco. De este modo, los sacerdotes son legitimados por la religión, cumpliendo con una serie de normas higiénicas de actuación como bien recoge el Levítico (capítulos XXI y XXII) "(...) ni ejercerá su ministerio si fuere ciego, si cojo, si de nariz chica, o enorme, o torcida, si de pie quebrado, o mano manca, si corvado, si legñoso, si tiene nube en el ojo, si sarna incurable, si algún empeine en el cuerpo o fuera potroso. (...)". Por otro lado, también los animales destinados al consumo humano deben cumplir una serie de requisitos y es la autoridad



religiosa la encargada del control para que se lleven a cabo: "(...) *si el animal es ciego, si estropeado, si tuviese mataduras o verrugas, o sarna, o empeines,*² *no le ofrezcáis al Señor, ni hagais quemar nada de él sobre el altar del señor*".

En el Deuteronomio (capítulos XII y XIV) se distinguen los animales que pueden ser sacrificados para el consumo humano, haciendo referencia a sus características de pureza o limpieza. Los animales que son aptos para servir de alimentos al hombre son aquellos que tienen pezuña hendida y rumian, mientras que no se consumen animales heridos, muertos o enfermos, tampoco la carne de animales y aves de rapiña, los reptiles y la carne de cerdo. Entre los animales de medio acuático, sólo pueden consumirse los peces con aletas y escamas.³

En el Talmud también se detallan los alimentos que pueden ser consumidos y los que no, así como las disposiciones kosher respecto del sacrificio de los animales destinados al consumo humano (Pinchas y Lapide, 2002: 73-79). El rabino para los seguidores de la religión judía, es el experto en alimentación encargado de que el sacrificio animal se realice sin derramamiento de sangre. Este experto utiliza la sección de la carótida para su anestesiamiento, dando muestras de gran conocedor de la anatomía y fisiología animal.

También el Islam establece las normas relativas al sacrificio de los animales, así como qué animales son aptos o no para el consumo humano. Destacamos la Fiesta del sacrificio del mundo musulmán al final del ritual del peregrinaje como muestra del cumplimiento de los preceptos coránicos (Heine, 2002; 81-94). En el Corán (644 años a.C) se prohíbe ciertos alimentos para el consumo humano en el versículo 5.3: "(...) *os está vedada la carne mortecina, la sangre, la carne de cerdo, la del animal sobre el que se haya invocado un nombre diferente del de dios, la del animal muerto a palos, de una caída, de una cornada, la del devorado parcialmente por las fieras, incluso si aún lo sacrificáis vosotros (...)*". Es la autoridad musulmana la encargada de controlar estas prescripciones.

También el hinduismo (Syed; 2002:97-149) tiene referencias acerca de la higiene, inspección y control de los alimentos. Así, el *Libro de Manú* (500 años a.C), sobre el que se fundamenta del comportamiento religioso de los brahmanes de la India, indica cómo debe realizarse la carnización de los animales y el faenado de su carne.

La relación de la higiene, inspección y control de los alimentos con las prácticas religiosas da paso a la normatización por parte de las administra-

² La referencia al no sacrificio de cualquier animal que tuviese empeines, tiene que ver con la presencia de fiebre aftosa que cursa con úlceras o aftosa que cursa con úlceras o aftas en las pezuñas, que pueden ser transmitidas al ser humano por que destacamos la relación entre esta prescripción religiosa y el carácter higiénico-sanitario o epizootico de la medida.

³ Estos preceptos eran consecuencia del riesgo, por aquellos tiempos ya conocido, de la transmisión de ciertas enfermedades bacterianas y parasitarias asociadas al consumo de estos tipos de carne.



ciones gubernamentales. Al respecto, en España, alrededor del 1525⁴ las autoridades encargadas de la inspección y decomisos alimentarios eran los *fieles o veedores* de los mercados, unos representantes municipales sin estudios especializados. Consideramos que para su época son expertos en alimentación, pues los veedores inspeccionan los mataderos a partir de las conclusiones obtenidas de la observación y la experiencia. Son los veterinarios al constituirse como profesión, los que van a sustituir a los veedores.

Tras la historia de la Bromatología, y después de la etapa empírica descrita, la higiene, inspección y control se desarrolla en una fase científica. Ésta se caracteriza por la profundización en el conocimiento de la patología humana y animal, junto con avances en parasitología y microbiología que permitieron identificar la relación entre alimentación y salud.

Es L. Pasteur (1822-1895) quien empieza a considerar que los microorganismos pudiesen actuar como agentes de las enfermedades infecciosas. Posteriormente, R. Kock (1843-1910) descubre la relación causal microorganismo-enfermedad.

Es en estos momentos cuando médicos y veterinarios toman responsabilidades en la lucha frente a las zoonosis y epizootias como base de la higiene alimentaria, pasando a ser los expertos en alimentación de la época. Se puede afirmar que no es hasta el siglo XIX cuando el veterinario adquiere la debida importancia como higienista e inspector de alimentos.

El siguiente informante hace un pequeño recordatorio de la situación descrita:

(...) hasta hace no mucho, era el veterinario el que se encargaba de las inspecciones, junto a los médicos en las altas esferas (...) ahora con eso del trabajo en equipo, ya no sabría qué decirte, bueno el médico ha cambiado y se ha mantenido ahí, ahora se han incorporado otros, biólogos, nutricionistas(...) (experto veterinario, ocupa cargo político en la Administración Central).

La historia de la ciencia es un camino de evolución a tener en cuenta cuando se realiza el estudio del experto en alimentación. Si el paso desde la concepción de la triada sanitaria, agente infectante-huésped infectado-entorno, se convertía en el emblema de un sistema sanitario centrado en la curación, ahora existe la tendencia hacia un mayor énfasis en los estilos de vida como causa de enfermedad. Es en este momento donde se sitúa el experto en alimentación.

Para analizar el asentamiento presente y futuro del saber experto en alimentación tomamos como ejemplo el estudio de dos profesiones perfectamente establecidas. Se parte del examen de las profesiones tradicionales en

⁴ Información extraída de M. A. Amaro (2003) *Higiene, inspección y control de los alimentos. Historia, presente y futuro*. El autor referencia el primer matadero en Málaga, ya que en una Cédula Real de 11498, aparece la orden de su traslado. Igualmente en Sevilla se tiene conocimiento de la existencia de un matadero, con la consiguiente obligación del cumplimiento de ciertas normas higiénicas. www.uco.es/organiza/departamentos/bromatologia/nutybro/higiene_alimentaria/documentos/historiaweb



las Universidades europeas de la Edad Media: la práctica médica y la práctica veterinaria profesionalizada. Éstas supieron conectarse perfectamente con la ciencia y la tecnología. Es entonces cuando prospera un rol dominante a través de la conceptualización de profesión como un tipo de organización ocupacional. Ambas figuras son capaces de moldear, incluso, crear, la esencia de su propio trabajo en la sociedad (Freidson, 1970).

El mantenimiento del estado de salud de la población se convierte en el objetivo general del siglo XVIII como consecuencia de la problematización de los temas referidos al binomio salud- enfermedad. Es en este momento donde el médico se establece en ámbitos de salud concretos. A ese respecto, resulta interesante el estudio que realiza Agostini (1999) en la ciudad de México sobre la evolución de los profesionales de la medicina y su importancia a la hora de participar de manera activa y constante en la formulación de leyes, propuestas y proyectos para tratar de dar solución a los innumerables problemas sanitarios e higiénicos que afectaban las condiciones de vida y de trabajo de los habitantes de la capital.

Si se analiza la figura médica, el filósofo Foucault (1997) ya advierte de la posición hegemónica que ha mantenido y mantiene en la actualidad,

...los médicos deberán enseñar a los individuos las reglas fundamentales de la higiene, reglas que deben respetar en beneficio de su propia salud...Se conforma un ámbito político-médico sobre una población que se ve encuadrada en una serie de prescripciones que conciernen no sólo a la enfermedad, sino a las formas generales de la existencia y del comportamiento (alimentación y bebida, sexualidad y fertilidad, vestimenta...).

El proceso de profesionalización es fruto de un proceso social y a la vez económico, que tiene sus más profundas raíces en la necesidad de cualquier profesión de convertirse en símbolo social, porque es desde el espacio sociocultural donde las ocupaciones toman la categoría de profesión o no.

En el asentamiento de las ciencias son importantes sus reconocimientos oficiales, pues hasta ese momento sólo son profesiones de estudio. Conforme salen de las universidades no conectan con el pueblo y en el caso de la medicina, las gentes siguen sin consultar al médico: "Llegó a ser una verdadera profesión de consulta hacia fines del siglo XIX, luego de haber desarrollado una base lo suficientemente científica como para que su trabajo pareciera superior al de los curadores irregulares" (Freidson, 1970). En este proceso de cambio se necesita del apoyo del Estado.

La etnografía realizada en este trabajo da muestras de esta situación:

(...) yo recuerdo que mi madre o preguntaba al veterinario o iba al boticario (...) el médico era menos cercano (médico jubilado de la Administración).

En la medicina veterinaria se encuentra una situación similar en la convivencia del albeítar que desarrolla su labor cercano al pueblo y el veterinario "oficial". De este modo, hasta principios del siglo XIX, conviven los dos, y es



a partir de 1850 cuando ya sólo se extenderá el título de veterinario constituyéndose como profesión oficial. En esos momentos, el saber médico veterinario interrelaciona con la práctica de la medicina humana. Un ejemplo lo tenemos en la constitución de la Real Sociedad de Medicina en Francia que tuvo su origen en una epizootía o brote de enfermedad procedente de poblaciones animales (Thrusfield, 1990).

En el Código de Hammurabi, 2000 años a.C, se encuentran observaciones sobre el cuidado de los animales con una especial referencia a los *médicos de bueyes*. De este modo, en el antiguo Egipto, Grecia y la India, se diferencian ya especialidades de hipiátrica, buiátrica y cinoátrica, para referirse a los cuidados de caballos, vacas y perros, respectivamente.

Desde finales de la Edad Media y hasta el siglo XVIII, los cuidados veterinarios se centraban en la labor de los albeítas, vocablo que proviene del árabe (*b'aitar*: caballo-médico). Posteriormente, su ámbito de saber queda legitimado por el espacio militar pasándose a denominar "mariscal". Siguiendo en los antecedentes de esta profesión, los Reyes Católicos legitimados por el Tribunal del Protoalbeirato, promulgan en 1500 una pragmática por la que se establece como requisito indispensable para ejercer la albeitería, el haber superado los correspondientes exámenes ante este tribunal. El hecho de que el Tribunal del Protoalbeirato no se constituyera como Facultad de Albeitería, retrasó la creación de la Escuela de Veterinaria unos 250 años (C.G.C.V.E, 1995:25). La legitimación de esta medicina por el Tribunal del Protomendicato, se llevó a cabo en 1477. Es en 1761 cuando se crea la primera Escuela de Veterinaria de Lyon. En España no es hasta 1792, en Madrid por orden de Carlos IV. Es evidente que la legitimación profesional y el poder político, en este caso monárquico, van de la mano contribuyendo a la organización de estos saberes, así como a su autonomía profesional. En ambas profesiones comienza el control oficial de su trabajo, posiblemente más evidente en la labor del médico y favoreciendo así una posición preeminente frente a los profanos gracias al apoyo de estructuras políticas (Crespo y Fernández, 2006).

A partir de este momento, la salud se convierte en objeto de lucha política, por lo que los problemas en este campo se convierten en la base para la acción política: "*...no hay partido político ni campaña política, en cualquier país desarrollado que no plantee el problema de la salud, y de cómo el Estado garantizará y financiará los gastos de los individuos en ese campo*" (Rodríguez y De Miguel, 1986).

Siguiendo con el proceso de profesionalización se destaca la instauración del Plan Beveridge en Inglaterra que nace sobre la base de la consolidación de la salud como derecho. A partir de éste, el Estado ocupa posiciones oficialmente más determinantes haciéndose cargo de la salud y lo que en los siglos XVIII y mediados del siglo XIX supone para el Estado garantizar la salud de los ciudadanos, se invierte. Los individuos por aquel entonces son



unidades de producción y el Estado debe garantizar sujetos sanos como sustento económico nacional. Así, el Plan Beveridge de 1942 supone que el Estado entra al servicio del individuo que debe gozar de buena salud, ya no es el individuo sano al servicio del Estado (Foucault, 1997). El sujeto tiene derecho a estar enfermo, de ahí las nuevas implicaciones morales de la relación salud-enfermedad. Ambos conceptos se transforman en instrumentos para la socialización.

Durante la evolución del proceso de profesionalización, la resistencia del Estado a las solicitudes que el colectivo profesional demanda, se convierten en una reivindicación del espacio político por parte de estos profesionales. Este espacio es fruto de una necesaria legitimación estatal que intenta conectar con esa realidad social que cada vez más solicita cuidados.

Paralelamente, estos profesionales a través de sus conocimientos se abren camino enseñando a los individuos las reglas fundamentales de la higiene. El profesional médico se convierte en autoridad a través del control social que ejerce mediante el conocimiento: "...clase dominante que se ve obligada para conseguir sus objetivos a presentarlos como intereses comunes de todos los miembros de la sociedad, es decir, a dar a sus ideas la forma de universalidad y a presentarlas como las únicas racionales y válidas" (Marx, 1968).

Tomando como ejemplo el recorrido del proceso de la medicina y de la veterinaria, la figura del experto en alimentación durante las crisis alimentarias tendría una naturaleza particular que daría contenido a lo que podríamos denominar *profesionalización del saber alimentario en la gestión y comunicación de la crisis*, un término quizás demasiado amplio pero que en todo momento refleja la complejidad del hecho alimentario tantas veces demostrada por los antropólogos que se dedican a su estudio (Gariné, 2000).

Sería necesario legislar para crear un profesional que sepamos que por su formación en las asignaturas correspondientes está más preparado en crisis alimentarias y luego prepararle para cómo hablar, gestionar y comunicar en el espacio público (experto veterinario, trabaja en la Administración).

(...) en la empresa privada se ha de seleccionar a un técnico y formarle para que sea el encargado exclusivo en momentos de crisis (experto biólogo, trabaja en empresa privada).

(...) creo que es la profesión del futuro (...) médico, veterinario, bioquímico.. pero formado en materia de gestión y comunicación (...) que se encargara de lidiar con los medios (..) aquí no existen profesionales de ese tipo (experto médico, trabaja en Administración).

Parece que con ser científico ya estás preparado para comunicar y gestionar una crisis y no es así (...) hay que saber hablar a la opinión pública (...) no todos los expertos saben (experto médico, trabaja en Administración).



(...) también digo que a veces los periodistas o políticos hablan como expertos y eso no puede ser, es el experto el que se debe formar para comunicar pero sobre la base de una profesión científica (...) el problema es quien es ese científico, el médico, veterinario? (...) en un momento todos quieren serlo (experto biólogo, trabaja en empresa pública).

Reconocemos y aceptamos las dificultades intrínsecas que supone tratar de crear la figura del experto en alimentación en el marco de las crisis alimentarias, pero a través de estas informaciones advertimos que la limitación de la reflexión nace de planteamientos que cuestionan una situación real: el hecho de que, tomando como ejemplo la profesión de médico o veterinario, éstos son únicos y procede de una única formación académica, el experto en alimentación se encuentra ante un sistema alimentario complejo al que pueden asociarse muchas disciplinas experimentales y legitimarse también como *saberes expertos alimentarios*.

Por ello, es básico concretarlo dentro del concepto de profesión: "(...) *palabra (...) tanto taxativa como descriptiva. Virtualmente se la aplican, en un momento u otro, todos los grupos ocupacionales conscientes de sí mismos, ya sea para adularse o para tratar de persuadir a los demás de su importancia*" (Freidson, 1977). Y es en este contexto donde se advierten las luchas de legitimación entre las distintas profesiones.

5. La legitimación experta

Otro aspecto interesante es reflexionar sobre informaciones que advierten la necesidad de que sea el experto alimentario el que ocupe el espacio que le corresponde evitando que periodistas, políticos, empresarios... puedan, mantenerse en la "zona experta".

Desde el punto de vista del experto, estamos ante una autoridad legitimada por unos conocimientos alimentarios y capacitados para intervenir en el comportamiento alimentario bajo la percepción de que la población necesita ser reconducida hacia unas conductas que aseguren su salud. Por otro lado, desde la perspectiva de las ciencias sociales esta cuestión es analizada, aunque sus conclusiones puedan entrar en conflicto con su hegemonía, advirtiendo dos aspectos a destacar.

En primer lugar, el experto en alimentación se convierte en autoridad moral al ejercer cierta culpabilización sobre el individuo.

es que al consumidor hay que saber hablarle (...) y además si luego no hace caso (...) (experto médico).

Fíjate si le decimos que puede comer carne de ternera que no pasa nada no se lo cree pero luego le dices que no debe comer ciertas cosas por el colesterol y demás y luego se las come (...) (experto veterinario).



Nuestra reflexión nos lleva a considerar cierta miopía experta al suponer que el comportamiento insano de la población es explicado bajo una supuesta falta de entendimiento:

(...) Si a pesar de saber que su conducta no es saludable las personas continúan poniéndola en práctica, es muy probable que no lo sepan muy bien o que, sencillamente, no lo sepan; es decir, que muy probablemente no saben qué hacer para dejar de comportarse así. Pues, de saberlo, probablemente dejarían de hacerlo (Polaino-Lorente, 1987).

En segundo lugar, el proceso de legitimación experta se ve amparado en lo que Gracia denomina normalización y normativización alimentaria (2007, 2008) dentro del proceso de medicalización y de moralización, según el cual hay que cambiar los "malos" alimentarios de la población y transformarlos en un nuevo conjunto de prácticas conformes a las reglas científicas que pretenden sustituir y/o condicionar las motivaciones económicas, simbólicas o rituales que condicionan los comportamientos alimentarios en cualquier cultura. En el momento de crisis, el experto más que nunca se erige en la figura legitimadora para llevar a cabo este proceso. En el mismo sentido, podemos reflexionar sobre el concepto de nutridietización (Navas, 2008) que hace referencia al conjunto de normas y recomendaciones que tienen el objetivo de modificar el comportamiento alimentario de los sujetos enmarcándose en aspectos más allá de los puramente nutricionales cuya finalidad última es la de conseguir cierta homogeneidad alimentaria. La nutridietización supone el refuerzo de factores políticos y económicos presentes a través, por un lado, de la hegemonía del "comunicador de estos mensajes nutridietizantes": el experto, y por otro, del desarrollo de la industria alimentaria que va a potenciar la comercialización de productos dietéticos, novedosos y en teoría, beneficiosos para la salud.

Ambos procesos, normalización y nutridietización aparecen en las entrevistas.

(...) el consumidor debe seguir las prescripciones alimentarias (experto médico).

existen unos factores que sólo el experto conoce y hay que evitar que la población actúe sin seguir las prescripciones (experto veterinario).

Reflexión final

Las dificultades que acompañan a la legitimación del experto alimentario son inherentes a la creación de esta figura, su naturaleza, perfil profesional, responsabilidades y funciones.

Son muchos los profesionales que, por rasgos comunes en su formación, aspiran a ocupar el espacio público reservado al experto durante las crisis alimentarias. Para ello, el análisis del punto de vista del experto resulta esencial desde un enfoque social.



Es desde el punto de vista del experto entrevistado desde donde se percibe la necesidad de cualquier profesión de convertirse en símbolo social porque es en el espacio sociocultural donde las ocupaciones toman la categoría de profesión o no. Estamos ante un experto en alimentación que proviene de muchas disciplinas y estas reflexiones nos permiten, por un lado, entender su posición actual en la realidad alimentaria y, por otro, abrir un camino de investigación en el ámbito del saber experto desde las ciencias sociales que sirvan de contacto con el ámbito sociocultural donde quedan representados los problemas alimentarios de la población.

Las reflexiones nos advierten de la necesidad de planteamientos interdisciplinarios y, en este sentido, pueden ser un paso preliminar que serviría para abrir futuras investigaciones cuya metodología compatibilizaría lo cualitativo con datos cuantitativos. El desarrollo del trabajo seguiría planteado desde el punto de vista del actor social: el experto alimentario que sería "mirado" como sustentador de la situación alimentaria en tanto sale a la opinión pública manteniendo el diálogo desde su zona experta pero implicando a otros sectores importantes como el empresarial, el político.

La relación entre los mismos expertos nos ha permitido replantearnos si realmente los diferentes perfiles profesiones admitirían la creación de otra figura más preparada y contextualizada en las situaciones alimentarias. Quizá es mejor pensar que el profesional futuro no se reduce tanto en veterinarios, médicos o biólogos, sino en el experto que con cualquier profesión de base en ciencias de la salud, sea especialista en comunicación y gestión de crisis alimentarias.

Ante las preguntas ¿Quién es el profesional más adecuado para abordar esta problemática alimentaria? ¿quién está legitimado para gestionar y comunicar en momentos de crisis alimentarias? Las reflexiones planteadas, más que concluir nos permiten realizar más acertadamente la siguiente propuesta de trabajo: primero cuantificar los perfiles profesionales encargados en la actualidad (tras el paso de estas crisis) de la gestión y comunicación de las crisis en organismos públicos creados a tal fin actualmente (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Agencia Europea de Seguridad Alimentaria, Consejerías de Sanidad de las distintas Comunidades Autónomas, Ayuntamiento). En segundo lugar, se podría plantear una etnografía basada en grupos de discusión que permitiera la emergencia y el contraste entre los diferentes puntos de vista. Los componentes de éstos serían aquellos perfiles profesionales, previamente cuantificados, que mayormente ocupan estos puestos. Los procesos de negociación y debate entre los participantes pueden ser muy interesantes para el análisis de la variabilidad/coincidencia respecto de sus experiencias.



Referencias

- Agostini, C. (1999) "Médicos científicos y médicos ilícitos en la ciudad de México durante el Porfiriato" en *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México*, 19:13-31.
- Apfelbaum, M. (1998) *Risques et Peras Alimentaires*. Paris, Odil Jacob.
- Bauman, Z. (2001) *La postmodernidad y sus descontentos*. Madrid, Akal.
- Beardsworth, A. y T. Keil (1997) *Sociology on the Menu. An Invitation to the Study of Food and Society*. London, Routledge.
- Beck, U. (1996) *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*, Barcelona, Paidós.
- (2002) *La sociedad del riesgo global*. Madrid, Siglo XXI.
- Bernstein, P. (1996) *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. New York, Wiley.
- Boltanski, L. y L. Thévenot (1991) *De la Justification: Les Economies de la Grandeur*. Paris, Gallimard
- Cartay, R. (2001) "Consideraciones sobre los comportamientos del consumidor en situaciones de riesgo e incertidumbre alimentaria" en *Agroalimentaria*. 12: 13-21.
- Coleman, J. (1988) "Social Capital in the Creation of Human Capital" en *Am. Journal of Sociology*. 94: 95-210.
- Crespo F., I. Marín y F. Fernández (2006) *Memoria de una institución centenaria*. Murcia. Colegio de Veterinarios de Murcia.
- Douglas, M. (1996) *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona, Paidós.
- Douglas, M. y A. Wildavsky (1983) *Risk and Culture* E.U. California, University of California Press.
- Foucault, M. (1997) *Un diálogo sobre el poder*. Madrid, Alianza.
- Freidson, E. (1977) *La profesión médica*. Barcelona, Península, pp. 21.
- (1970) *Professional dominance*. Chicago, Aldine Press.
- Freitas, M.C. y P. Pena (2003) "Un mito del hambre en el nordeste de Brasil" en *Quaderns-e de Institut Català d'Antropologia*, núm. 2.
- Garine, I. (2000) "El Consumisme i l'antropòleg" en *Revista d'etnologia de Catalunya*, 2000, 17, pp. 8-15.
- Giddens, A. (1997) *Modernidad e identidad del Yo*. Barcelona, Península.
- (2001) Risk, Disponible: http://www.news.bbc.co.uk/english/static/events/reith_99/email.htm
- Gracia, M. (2004) "Pensando sobre el riesgo alimentario y su aceptabilidad: el caso de los alimentos transgénicos" en *Rev. Nutr.* 17 (2): 125-149.
- (2007) "Comer bien, comer mal: la medicalización del comportamiento alimentario" en *Salud Pública Mex*, 49:236-242.
- (2008) "La emergencia de las sociedades obesogénicas o de la obesidad como problema social" en *Rev. Nutricion* 5 (24).
- Heine, B. (2002) *Worl Lexicon of Gramaticalización*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hernández, J. (2004) "Certificación alimentaria y participación social" en A. Millan (comp.) *Arbitrario cultural. Racionalidad e irracionalidad del comportamiento comensal. Homenaje a Igor de Garine*. Huesca, La Val de Onsera, pp. 201-211. <http://www.olca.cl/oca/monocultivo/plantaciones32.htm>
- Hubert, A. (2002) *Pas de Paniquei(Alimentaire)*. Paris, Marabout.
- ICE (1999) Boletín Económico de ICE 2627; del 13 al 19 de Septiembre. UE.
- Marx, K. (1967) *La ideología alemana*. Edición de textos marxistas, Barcelona, Península, pp. 100.



- (1968) *Manuscritos económicos y filosóficos de 1884*. Madrid, Alianza Editorial.
- Merleau-Ponty, M. (1996) *Fenomenologia da Percepção*. Sao Paulo, Martins Fontes.
- Navas, J. (2008) "La educación nutricional en el contexto social y cultural" en *Rev. Nutrición Comunitaria*. 14: 22-28.
- Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (2008), disponible en*
- Pinchas, E. y R. Lapide (2002) "¿Comer kosher: un componente de la identidad judía?" en P. Schmidt-Leukel, *Las religions y la comida*. Barcelona, Ariel, pp. 73-80.
- Polaino-Lorente, A. (1987) *Educación para la salud*. Barcelona, Herder.
- Rodríguez J. A. y J. M. De Miguel (1986) *Salud y Poder*. CIS, Siglo XXI.
- Schmidt-Leukel, P. (2002) *Las religions y la comida*. Barcelona, Ariel.
- Thrusfield, M. (1990) *Epidemiología veterinaria*. Zaragoza, Acribia.



Una etnografía económica de los tacos callejeros en México. El caso de Monterrey

An economic ethnography of Mexico's taco
street market. The Monterrey case

*Domingo García Garza**

Este artículo está basado en una tesis de doctorado en sociología defendida en mayo del 2009 en la École des hautes études en sciences sociales (EHESS) de París, dirigida por el Dr. Remi Lenoir y financiada por el Conacyt. Agradezco infinitamente los valiosos comentarios y observaciones del Dr. Jeffrey Pilcher que leyó una versión previa de este artículo.

Fecha de recepción: marzo de 2010
Fecha de aceptación: agosto de 2010

*Candidato a doctor. Université Charles de Gaulle – Lille 3
Dirección para correspondencia: domingo-garcia.garza@univ-lille3.fr

Resumen / Abstract

Diversas ciencias sociales (economía, historia, antropología) han abordado el tema de la venta ambulante de alimentos. Sin embargo, pocos han tomado seriamente como objeto de estudio uno de los platillos más emblemáticos de la comida mexicana: los tacos¹ callejeros. El presente artículo esboza primeramente la génesis de la venta de tacos en la calle a través de una perspectiva socio-histórica. Contrariamente a la creencia, según la cual el mercado de los tacos es inmemorial, esta etnografía histórica demuestra la manera en la que nace el mercado callejero de tacos a mediados del siglo XX. Algunos factores macro estructurales como la industrialización de la tortilla, el crecimiento demográfico, los límites del modelo de sustitución de importaciones y la subalimentación explican la emergencia

Various social sciences (economics, history, anthropology) have addressed the issue of food street vending. However, very few studies have seriously taken under consideration one of the most emblematic dishes of Mexican food: street tacos. This article outlines the genesis of street taco's markets through a social-historical perspective. Contrary to the belief that street taco's market is immemorial, this historical ethnography shows how it arises in the mid-20th century. Some structural macro factors such as industrialization of the tortilla, population growth, the limits of import-substitution model and undernourishment explain the emergence and proliferation of taco's stands in Monterrey's streets. Coupled with a micro analysis, this ethnography identifies the main characteristics of

¹ Para evitar cualquier confusión, retenemos la definición de "tacos" de la Real Academia de la Lengua Española, según la cual éstos son tortillas de maíz enrolladas con algún alimento dentro y son típicos de México. Se pueden considerar como un bocado o una comida ligera que se toma fuera de las horas de comida.



y la proliferación de los puestos de tacos en las calles de Monterrey. Aunada a una lectura micro social, esta etnografía identifica las principales características del mercado callejero de tacos (incertidumbre cualitativa, asimetría de la información, discrepancias de evaluación). Esas características permiten comprender la forma en que funciona el mercado de tacos. Gracias a una descripción etnográfica detallada damos cuenta del trabajo social que existe detrás de las transacciones económicas de alimentos de dudosa procedencia.

Palabras clave: economía, alimentos, tacos, vendedores, ambulantes, etnografía, informalidad, mercados, emprendimiento, calidad.

street taco's market (qualitative uncertainty, asymmetry of information, discrepancies of evaluation). These features allow us to understand how this market works. Through a detailed ethnographic description this paper shows the social background behind the economic transactions of food's dubious condition.

Key words: economy, food, tacos, food hawkers, ethnography, informality, markets, entrepreneurship, quality.

1. Introducción

Los tacos son quizás uno de los productos culinarios más emblemáticos y más consumidos en México. El taco callejero padece también de varios estigmas ya que aparece en la parte baja de la pirámide social y su consumo es asociado a un estilo de vida popular (García, 2010a). Sin embargo, los tacos se consumen prácticamente en todos los estratos sociales. En esta contribución intentamos demostrar como funciona el mercado callejero de “tacos” a partir del caso de la ciudad de Monterrey. La génesis social de esta peculiar economía alimenticia trata de esclarecer las condiciones que favorecieron la aparición del mercado de tacos en la calle y la forma en que se llevan a cabo los intercambios de tacos por dinero en un mercado opaco.

El método en que nos basamos para llevar a cabo la investigación, que toma un objeto de estudio situado en la encrucijada de varias disciplinas, es la etnografía (Weber, 2009: 2), es decir, el análisis de un caso práctico gracias a una combinación de métodos de investigación como la observación participante, la consulta de archivos (municipales² y periodísticos), las entrevistas formales e informales con clientes, taqueros y funcionarios públicos. Derivada de ésta, nos apoyamos particularmente en la etnografía económica (Weber y Dufy, 2008) cuyo objetivo es dar cuenta de la manera en la que un producto sale de la esfera doméstica para insertarse en la esfera mercantil. Nuestras fuentes son directas y de primera mano recabadas en el marco de una investigación de doctorado llevada a cabo entre el 2004 y el 2009.

En el presente artículo tratamos de demostrar tres cosas principalmente: a) que el mercado callejero de tacos es una construcción social producto de

² Quisiera extender mis agradecimientos al personal administrativo del Archivo Histórico de Monterrey (AHM), especialmente a María Luisa, Leonardo Martínez, Juan Reyna y Erasmo Torres.



la modernidad; b) que dicho mercado obedece a razones económicas, culturales, políticas y sociales; y c) que la dinámica de este mercado reposa en la opacidad de la información. Para aprehender el último punto nos apoyamos principalmente en algunos trabajos clásicos de las ciencias sociales, como la antropología y la economía, que han estudiado la opacidad de la información (Geertz, 1978) y la incertidumbre con respecto a la calidad (Akerlof, 1970) en los mercados. Nuestra hipótesis es que los intercambios económicos son posibles gracias a esta asimetría de información (es decir, al hecho que unas personas posean cierta información y otras no; lo que beneficiaría más los vendedores en detrimento de los consumidores). Las características de los diferentes puestos de tacos, aunadas a la personalidad del taquero y a la sazón de sus tacos, funcionarían como “dispositivos sociales” (Beckert, 1996) que reducen la incertidumbre en la que se encuentra el consumidor, ya que una de las características fundamentales de este tipo de economía es la dificultad para este último para reconocer la calidad³ de la comida en la calle.

El artículo arroja luz sobre una de las prácticas económicas más populares en México y que es al mismo tiempo una de las menos estudiadas. Sin embargo, su alcance es limitado al contexto estudiado (Monterrey) y, a pesar de presentar algunos rasgos comunes con otros mercados alimenticios, sería osado generalizar nuestras conclusiones a todo el mercado de tacos de la ciudad y mucho menos a toda la economía alimenticia del país.

2. Estudios previos sobre la alimentación en la calle

El taco es una de las principales formas de la alimentación en México. Este emblema cultural e identitario no ha sido verdaderamente estudiado como un objeto de intercambio económico. Algunos geógrafos han abordado el tema del ambulante (Monnet, 2007; Meissonier, 2007), aunque sin ligarlo forzosamente al mercado de alimentos y focalizándose en las representaciones socio-espaciales (de Alba, 2005). Los economistas asocian los vendedores ambulantes a alternativas para escapar a la exclusión económica (Crevoisier et al., 2007), a formas económicas “desreguladas” (Portes et al., 1989) o a la economía “informal” (Lautier, 2004). La venta callejera en general es considerada por la disciplina económica como el resultado de desequilibrios estructurales del crecimiento latinoamericano (Mizrahi, 1989). La etnología concibe a los mercaderes de la calle como la respuesta de la población al capitalismo “dependiente” que se caracterizaría por el subde-

³ En general se habla de “calidad” cuando existe algún tipo de incertidumbre con respecto a la definición o la identificación de las características de un bien o de un servicio (Sylvaner, 1995). Sin embargo, y contrariamente a la definición de mercado propuesta por el modelo teórico dominante, la calidad no se mide por el precio. La noción de “calidad” que movilizamos en este artículo es la que propone Stanziani (2008: 112) definida como el resultado de cada época, de cada lugar, de un largo proceso histórico de confrontación de fuerzas que desemboca en compromisos evolutivos entre todos los actores que participan en un mercado determinado, comenzando por supuesto por el Estado, los productores y, evidentemente, los consumidores.



sarrollo, la crisis y la inflación (Babb, 1987). El estudio de los ambulantes en México se explicaría tentativamente por la llamada "economía política" (Cross, 1998; Silva, 2010), es decir, por la colusión de los dirigentes sindicales y los responsables de la administración municipal. Muy pocas investigaciones recientes muestran la correlación entre la liberalización económica y la proliferación del comercio informal al menudeo en las calles mexicanas (Alba y Labazée, 2007).⁴ Vemos que el estudio de los tacos ha sido prácticamente abandonado por la economía (estándar) y por la sociología (clásica). Esta es la razón por la cual recurrimos a la sociología económica (Steiner, 2007) para estudiar el caso de los tacos, ya que ésta permite abordar algunos de los aspectos que nos parecen ser los más interesantes del mercado de tacos: las condiciones sociales de su génesis histórica, la manera en que se efectúan los intercambios económicos y las principales variables que explican su funcionamiento (competencia, diferenciación de productos, asimetría de la información, incertidumbre con respecto a la calidad, discrepancias de evaluación).

La venta de tacos en la calle se puede entender históricamente como una actividad que llena los "huecos" de la cadena de distribución alimenticia (Braudel, 1979: 69-75). Esas prácticas económicas se constituyeron en mercados informales en muchas ciudades mexicanas. Salvo algunas notables excepciones (Pilcher, 2006a), los tacos han sido prácticamente ignorados por la academia.⁵ Éstos han sido estudiados tangencialmente, bajo el prisma de las relaciones intrafamiliares y de poder (Vizcarra, 2001) o bajo la perspectiva de las redes sociales (Verschoor, 1997). Más ampliamente, los estudios sobre la venta callejera de alimentos se limitan a las épocas de crisis (Akindès, 1990) o a las economías en "vías de desarrollo" (Tinker, 1997). En un registro menos académico, los estudios sobre la "cocina mexicana" tienden a clasificar la variedad de la gastronomía nacional bajo una postura folklórica (Flores, 2003; Iturriaga, 1987; Chapa, 2008), poética (Novo, 1967), simbólica (del Muro, 2004), identitaria (Castillo, 1994) o bien, como la expresión de la "sabiduría popular" (Lomelí, 2004). De tal suerte que prácticamente ningún estudio se avoca al estudio del comercio callejero bajo el prisma de las ciencias sociales (de la Pradelle, 1998; Hassoun, 2005; Parasie

⁴ El enfoque de Alba y Labazée (2007) se centra en el llamado comercio de "contrabando" y la "piratería" en el sector del vestido, y sugiere que la frontera entre la informalidad y la ilegalidad en la economía globalizada, se va resolviendo progresivamente. Los autores ponen de relieve el rol creciente de las redes transnacionales en el aprovisionamiento de los mercados locales. En el mercado informal de alimentos que estudiamos existe, sin embargo, una correlación inversa entre la apertura económica y la expansión de la informalidad. En el caso particular de los tacos, vemos que el universo de vendedores tiende a disminuir en la medida en que la competencia extranjera golpea a lo que anteriormente era un mercado protegido. Si bien el mercado de los tacos experimenta un crecimiento, éste se explicaría por razones políticas y no económicas. El entonces alcalde de Monterrey, Sócrates Rizzo (1989-90) abrió el centro de la ciudad a los vendedores ambulantes con el fin de forjar alianzas con los sectores populares y obtener así el apoyo político de los comerciantes para su candidatura a gobernador del estado de Nuevo León.

⁵ En México, existen pocos estudios sociológicos sobre la venta de comida en la calle en México (Mendoza, 1994). Algunas investigaciones se concentran en los aspectos higiénicos (Bueno, 1988) y otros abordan la dimensión antropológica de la alimentación (Vargas, 1993; Ortiz et al., 2004; Bertran, 2010).



y de Raymond, 2005) de alimentos. Ahora bien, ¿De qué forma los tacos llegan y cómo logran venderse en el mercado callejero?

3. El nacimiento del mercado de los tacos

El consumo de tacos es una práctica alimenticia que se remite en México a la época precolombina. No obstante, los tacos que se consumen hoy en día son mas bien una invención de la modernidad (Pilcher, 2008: 26; García, 2010a) y no un mercado inmemorial como comúnmente se cree, ya que es técnicamente imposible producir tacos a gran escala sin las ventajas del mundo moderno (la maquina tortilladora industrial). Recordemos que hasta bien entrado el siglo XX, la producción de tortillas a base de nixtamal se hacía usando los instrumentos precolombinos tradicionales: el metate y el comal (Coe, 1994). Sophie Coe (2004) sugiere incluso que los tacos existen desde que se producen las tortillas puesto que éstas se consumen desde hace siglos acompañadas al menos de sal o chile. En todo caso, la producción de tacos era artesanal hasta mediados de siglo XX y su consumo se limitaba esencialmente a la esfera doméstica. Hasta esa época el comercio de tacos era un mercado en ciernes, es decir, una actividad económica de supervivencia. Diversos estudios históricos sobre la Ciudad de México dan cuenta que existían tendajos en donde una "población flotante" se aprovisionaba de comida (Quiroz, 2005). Este caso, como el de Monterrey, sugiere que la demanda no es una población sedentaria sino que es constituida por el universo de pasantes que circulan por el centro de la ciudad. Este tipo de oferta alimenticia corresponde a las necesidades de los individuos que frecuentan cotidianamente el centro de las grandes ciudades en México y que constituyen su nicho de mercado principal. Ello se explicaría por la distancia entre el lugar de residencia y de trabajo que hace difícil las ingestas en el hogar. Los tacos se convierten paulatinamente en una alternativa a la comida casera.

Para comprender una actividad económica es imperativo incluir las prácticas culturales que orientan el consumo alimenticio. En ese sentido los tacos no corresponden culturalmente a la noción de "comida tradicional" cuya ingesta se efectúa en casa, que refuerza la unidad familiar e ilustra los lazos que los habitantes de los centros urbanos mantienen con su terruño de origen. Si bien los tacos fueron creados originalmente en la esfera doméstica, se vuelven con el tiempo en un alimento callejero y terminan oponiéndose a la restauración casera. El consumo de tacos actualmente se circunscribe a individuos "desarraigados" (Fournier, 1999: 470). Es decir, a ciudadanos cuyo ritmo social y alimenticio es regido por la vida moderna. En ese sentido vemos que el consumo de tacos no obedece únicamente a la lógica social clásica ni al llamado "gusto popular" (Grignon y Grignon, 1980). El consumo de tacos se explicaría mejor por las diferentes configuraciones sociales en



donde se lleva a cabo la ingesta. Las configuraciones del consumo alimenticio obedecen al ritmo nictímero (ciclo biológico de 24 horas) y a la "desreglamentación cronológica de la vida social" (Aymard et al., 1993). Todo indicaría que el consumo de tacos se explicaría también por la "desestructuración alimenticia" (Poulain, 2002) y por el debilitamiento de la unidad familiar.

Para entender el mercado de tacos contemporáneo es necesario mirar hacia atrás en el tiempo y ver que la venta de tacos (dosificada) es precedida por la comercialización de carne a granel (volumen). Es efectivamente el pasaje de la venta a granel a la venta por unidad que da lugar al mercado de los tacos. La nueva técnica de producción de maíz es uno de los factores que favorecieron la comercialización de tacos a gran escala. La industrialización de la tortilla (Pilcher, 1998, 2006a, 2008; Bauer, 1990, 2001; Novelo y García, 1987; Aboites, 1989) fue determinante en el nacimiento del mercado de tacos. Sin embargo, el pasaje de la producción artesanal a la producción en serie indujo el abandono (por lo menos parcial) de la antigua técnica para elaborar la tortilla y la desaparición de sus propiedades nutritivas. En efecto, la tortilla es una de las formas más populares de preparar el maíz entre las 600 catalogadas en México (Fournier, 1999: 468). Es gracias a la industrialización de la tortilla que el taco se convirtió en una de las formas más prácticas de producir, distribuir y consumir maíz.

A la industrialización de la tortilla se agregan otras astucias que favorecieron el nacimiento del mercado de tacos callejero. Una de ellas es, por ejemplo, la introducción de pequeños vehículos para transportar los alimentos. La innovación dinamizó el mercado de alimentos en la calle. La nueva forma de distribución representa una economía de medios (ya que la capacidad de venta aumenta con el mismo esfuerzo) y una tecnología elemental que permite cubrir distancias más largas. El uso de vehículos (tartanas, carros, triciclos) favorece atacar mercados más lejanos incrementando, al mismo tiempo, el volumen de ventas. La introducción de una fuente de calor es otra de las innovaciones que contribuyó a la expansión del mercado de tacos. Recordemos que anteriormente los tacos se distribuían a pie en un canasto sobre la cabeza. La cantidad de carne y la distancia que abarcaba cada "corredor" (expendedor) se limitaba a las capacidades humanas. Las invenciones para mantener la carne caliente y el uso de la rueda permitieron prolongar el horario de la venta. De esta forma, la carne comercializada a granel (tibia) pudo ser vendida en lugares más distantes y en mejores condiciones (caliente). La introducción de la tortilla industrial, la fuente de calor y el uso de la rueda representan los tres grandes cambios que revolucionaron el mercado de tacos. Las transformaciones tecnológicas recientes se tradujeron en el aumento considerable de la talla del mercado y en la prolongación de los horarios de venta cubriendo actualmente las 24 horas del día.



4. Los factores estructurales de la venta callejera

El mercado de los tacos, como se conoce hoy en día, nace aproximadamente en los años cincuenta de forma paralela a la industrialización de la tortilla. Además de los aspectos inherentes a la cocina propiamente dicha, no podemos olvidar los factores estructurales que explican el nacimiento del mercado de los tacos. Antes de convertirse en una de las formas más populares de ganarse la vida, la venta de tacos era efectivamente una actividad marginal de bajo impacto económico. Para entender la venta de tacos es difícil ignorar el contexto social y cultural donde se desarrolla (Granovetter, 1985; Bourdieu, 2000; Fligstein, 1996). El extraordinario crecimiento del mercado de tacos durante el siglo XX se explica por la cristalización de tres fenómenos que podemos llamar "condiciones estructurales de 'encastamiento'" (Le Velly, 2002): a) una infraestructura de distribución de alimentos endeble; b) el fenómeno de la "subalimentación"; y c) la contracción del mercado de trabajo. Por el lado de la oferta de alimentos, encontramos una red de distribución limitada (al mayoreo y al menudeo). Por el lado de la demanda, la satisfacción alimenticia disminuye por la reducción del presupuesto familiar. Las crisis económicas recientes (1988, 1994, 1997) acentuaron las dificultades para encontrar alternativas al empleo salarial. La venta o la compra de tacos es una opción seductora para una población socialmente frágil. Bajo estas condiciones y aunado al debilitamiento del modelo de sustitución de importaciones o "hacia dentro", no es de sorprenderse que asistamos a la explosión de puestos de tacos en la calle (García, 2007).

Por el lado de la oferta, el comercio callejero de alimentos ha sido tradicionalmente una actividad que representa un costo de oportunidad mayor, particularmente para personas con un nivel de instrucción bajo. Ya que personas con este perfil no obtendrían los mismos ingresos en el mercado de trabajo formal. Por diversas razones (políticas, económicas o sociales), la venta de comida en la calle ha sido a menudo una actividad tolerada en países en vías de desarrollo. Aunado a un bajo costo de admisión al mercado, el comercio de alimentos es por lo regular una actividad bastante rentable. Se podría decir que la baja densidad de la oferta alimenticia en Monterrey es una de las principales razones de la emergencia de los puestos informales de distribución de alimentos (García, 2007).

El crecimiento geográfico y demográfico de la ciudad también contribuyó a la multiplicación de los puestos de tacos en la calle. Éstos pueden ser interpretados como el resultado de la ausencia o la debilidad de infraestructura adecuada. El trabajo que hacen los vendedores ambulantes es paliar (Zalio, 2005: 77) los "huecos" de la cadena de distribución entre el campo y la ciudad (Braudel, 1979: 75; Smith, 1998: 208). Los archivos municipales son los únicos documentos que mencionan la posibilidad de crear "nuevos mercados" para reubicar a los ambulantes. Lo anterior revela la necesidad de encontrar una solución a los problemas ligados al fenómeno del "ambulante"



y deja ver también cuáles son las razones estructurales de la presencia de mercaderes ambulantes de tacos en la ciudad. La Ley para regular el uso comercial de la vía pública del estado de Nuevo León es uno de los pocos documentos que evoca, aunque indirectamente, la necesidad de asegurar el "aprovisionamiento y la comercialización de bienes y servicios" (1994: 53). Todo sugiere que la ausencia de una infraestructura adecuada para la distribución de alimentos, junto a una demanda insatisfecha, contribuyen a la proliferación de los puestos de comida y de tacos en particular, en la calle.

Las condiciones económicas a finales del siglo XX y el bajo costo de admisión al mercado callejero contribuyeron al crecimiento del universo de oferentes de comida. La degradación económica y social que conoció el país en los últimos veinte años incrementó la llamada "economía subterránea". La mayoría de los taqueros entrevistados concuerdan en que empezaron a vender tacos por "razones económicas" (pérdida de empleo, salarios precarios, jornadas de trabajo extenuantes). La entrada de muchos vendedores ambulantes al mercado coincide, efectivamente, con las crisis económicas. La inflación en México alcanzó tasas de hasta tres dígitos a finales de los años ochenta (alrededor de 150%). Los ingresos reales de la población disminuyeron entre 30% y 50% en ese mismo lapso. La baja de las remuneraciones tuvo como efecto el aumento de la pobreza extrema (50.7%) y la pobreza moderada (75.1%) según las estimaciones más rigurosas (Boltvinik y Laos, 2001). Todos los indicadores sugieren que la coyuntura de los años 1980-90 fue particularmente desfavorable al empleo formal. La caída del PIB a -3.5% en 1983 y a -6.4 en 1995 da cuenta de la desaceleración de la economía (Banxico, 1995). La informalidad se ve nutrida por la diferencia de la mano de obra absorbida por la economía y el incremento demográfico. La desindustrialización, la terciarización de la economía, el éxodo rural masivo y la desregulación del mercado de trabajo incidieron también en el aumento de la economía informal. Algunas de las "estrategias de supervivencia" más difundidas entre la población de las grandes ciudades como Monterrey en periodos de crisis (Cortés y Rubalcava, 1991) es la venta de tacos en la calle. Si creemos en las estadísticas gubernamentales (INEGI, 2004), el sector "no estructurado" representaría diez millones de personas. Aunque las estimaciones internacionales calculan la talla del sector informal en alrededor de 50% de la PEA (Lautier, 2004). Los empleos informales, como la venta de tacos, adquieren un carácter "estructural" en la llamada "economía abierta de estado mínimo" (Ávila, 2006).

Por el lado de la demanda, los tacos pueden ser interpretados como una expresión de la "subalimentación" en México, fenómeno que se manifiesta de dos maneras. Una, por la disminución de la cantidad de cada ingesta y, dos, por la reducción de la calidad de los alimentos. La importancia del rubro alimenticio es capital, pues constituye el primer gasto de la unidad familiar en México. La importancia de la subalimentación es aún mayor si tenemos en cuenta que a lo largo de los últimos veinte años, el presupuesto destinado a



la alimentación pasó de 44% a 30% (Torres y Gasca, 2001). Los tacos callejeros encajan perfectamente en las dos configuraciones anteriores. Es decir, a una disminución del consumo y/o a una degradación de la calidad de los alimentos. Los tacos se convierten así en una opción ideal pues son alimentos baratos y medianamente nutritivos. Los tacos se adaptan fácilmente a todos los presupuestos gracias a la posibilidad de consumirlos de manera "fragmentada" (Fournier, 1999). El mercado de tacos ofrece una fuente de subsistencia rentable para los vendedores y una fuente de calorías a bajo costo para los consumidores. Vemos cómo la economía del taco absorbe una parte del excedente de mano de obra, al mismo tiempo que ofrece productos alimenticios asequibles para una población socialmente frágil.

Independientemente del aporte calórico, los tacos también representan, por los elementos que los acompañan, una suerte de carburante social que le da sabor a la vida. La variedad de sabores que caracterizan a los tacos es, sobre todo, uno de los factores de diferenciación más importantes del mercado. El sabor juega un rol determinante en las relaciones de competencia espacial entre taqueros. Recordemos, sin embargo, que el "sabor" es también fuente de satisfacción, de gratificación y de delectación (Warde y Martens, 2000). Los tacos son hasta cierto punto nutritivos y su consumo es más bien agradable al paladar y se caracterizan justamente por su doble dimensión (utilitaria y hedonista). Aunque no constituyen forzosamente un alimento equilibrado desde el punto de vista nutricional, pues por lo regular son ricos en grasas de origen animal. El consumo de estos alimentos rebasa fácilmente los requerimientos cotidianos del cuerpo humano (sin mencionar que generalmente se acompañan de bebidas gaseosas ricas en azúcares). Deducimos que su consumo no obedece únicamente a criterios nutricionales. Todo sugiere que el consumo de tacos obedece en buena medida al placer gustativo que ofrecen (Douglas, 1970), sobre todo si tomamos en cuenta que es una pequeña delectación gastronómica a un precio competitivo.

El chile juega un rol fundamental en esta economía,⁶ pues transforma un bocado ordinario en un platillo extraordinario. La sabiduría popular parece corroborarlo cuando afirma que "los mejores tacos se alían con una buena salsa". Nótese que la diferenciación se hace menos por los productos que por las salsas que los acompañan. Los tacos son efectivamente aderezados por una gran variedad de chiles que, junto con el jitomate, son la base de la mayoría de las "salsas" en México. Vemos que el chile es un elemento clave de esta economía. Su importancia no se explica únicamente por el hecho de realzar el sabor natural de los alimentos,⁷ ni por sus propiedades para crear

⁶ El "chile", cuyo nombre científico es *capsicum annuum*, es un sazonador que posee diversas propiedades analgésicas, además de regular la temperatura corporal y la fauna digestiva (Nabhan, 2006). Este elemento ejerció una función complementaria en la dieta de los antiguos mexicanos que perdura hasta hoy en día.

⁷ La diferenciación obtenida gracias al "sabor" es una de las formas más solicitadas para evitar la competencia directa y la guerra de precios que arruinaría a todos los participantes del mercado. Por el contrario, la lógica del mercado



platillos sofisticados a partir de comestibles simples, sino por el efecto de diferenciación gustativa que ofrece. Las salsas y los chiles en la economía del taco son formas de disimular la calidad de los alimentos (esencialmente la de la carne) y son también estrategias de diferenciación de productos. De ahí la importancia de este elemento, normalmente considerado anodino, accesorio o folklórico. Todo sugiere que el uso del chile es un recurso para disminuir la competencia diferenciando los productos que ofrecen los taqueros, al mismo tiempo que buscan conservar o incrementar sus nichos del mercado.

La oferta de alimentos no es únicamente destinada a grupos socialmente desfavorecidos como la sociología clásica podría sugerir. Es difícil asimilar las ingestas alimenticias que tienen lugar en la calle a la pobreza. La razón es simple: los "pobres" sólo se inscriben marginalmente en el consumo fuera del hogar y en la medida en que los ingresos rebasan el umbral de supervivencia (Gonzalbo, 2005: 34). De tal forma que los grupos menos favorecidos socialmente son excluidos del consumo en la calle limitándose a ingestas puntuales. Todo indicaría que gran parte de los consumidores de tacos callejeros corresponde a grupos sociales intermedios capaces de franquear las convenciones sociales en vigor. Lejos de poder establecer un parámetro de comportamiento único en el consumo de tacos, éste es más bien variable y depende de la "escena social" (Weber, 2009: 317-20) en donde se lleva a cabo cada ingesta.

5. La evolución del mercado de los tacos

Por ser una ciudad joven cuyo crecimiento es relativamente reciente, el caso de Monterrey permite rastrear los orígenes del taco con mayor facilidad. Evidentemente su expansión está íntimamente ligada a la dinámica comercial e industrial de la ciudad. El crecimiento demográfico desencadenado por la industrialización provocó un aumento de la demanda de productos alimenticios. Lo que se tradujo por un aumento de la oferta informal de alimentos como lo atesta el Archivo Municipal de Monterrey. Los archivos de la Jefatura de "Pisos" (ahora Departamento de Comercio) dan cuenta del crecimiento del mercado de "fritangas"⁸ que se generalizó en la ciudad desde principios de siglo XX. La primera forma de regulación del nuevo mercado es de orden fiscal (ya que toda actividad comercial está sujeta al pago de impuestos). Sin embargo, gracias a la consulta de los archivos históricos podemos darnos cuenta que la administración municipal actúa rápidamente para regular el mercado de alimentos por las amenazas que representan para la salud

desencadena una complementariedad indeliberada entre los taqueros. Sin embargo, al no existir una coordinación sobre las dosis, ni sobre la calidad de los productos, el mercado de tacos ilustra perfectamente el "dilema del prisionero" (cuyas ganancias están lejos de alcanzar un nivel "óptimo" pues prácticamente no existe cooperación entre los taqueros).

⁸ Las "fritangas" es una antigua categoría administrativa que comprende a los tacos y a otros alimentos a base de maíz que eran generalmente fritos.



pública. En efecto, en los años veinte constatamos la aparición de una forma de regulación cada vez más sensible a la higiene. Las autoridades deciden en primera instancia prohibir la venta de tacos “al descubierto”.⁹ Luego deciden vigilar las “buenas condiciones de limpieza” y a la “buena presentación de los vendedores”.¹⁰ Después buscan eliminar los “gérmenes mortales”¹¹ de los expendios. Todo sugiere que el objetivo es el de disminuir el riesgo de epidemias a causa de enfermedades o infecciones transmitidas eventualmente por la comida vendida en la calle.

La historia económica sugiere que el mercado actual de tacos es un vestigio del antiguo mercado callejero de carnes a granel que apreció a finales del siglo XIX. Si creemos en la historiografía clásica, los *Tívolis* eran los únicos bazares de distribución de alimentos catalogados en la época (Vizcaya, 2006: 58). Sin embargo, los productos de dichos expendios eran de origen europeo destinados a una clientela acomodada. Por el contrario, los puestos de tacos en la calle ofrecen productos nacionales a precios populares, y ésta sea quizás la razón por la cual los tacos tienden a ser olvidados por la historia regional.

Conforme aparecen las nuevas instituciones de gobierno se modernizan también las prácticas económicas, incluidas aquéllas que tiene lugar en la calle. La modernización municipal no busca suprimir la venta callejera, sino garantizar la salud pública reglamentando las condiciones de higiene¹² gracias al uso de “recipientes limpios y protegidos”, así como a la exclusión de personas enfermas para la venta de comida. El primer reglamento “oficial” no aparece sino hasta 1934 y especifica que los “tacos no deben estar expuestos a las moscas ni al polvo”.¹³ Las recurrentes quejas de los vecinos durante los años treinta dan cuenta del crecimiento del mercado de tacos en la ciudad. El fenómeno deja entrever, sobre todo, los malestares que el comercio callejero genera en el medio urbano (contaminación sonora, aglomeraciones, riesgos sanitarios, competencia desleal).¹⁴ La historia social nos permite observar que la voluntad colectiva para disminuir los riegos ligados al consumo se traduce en la creación de normas mínimas de preparación, conservación y distribución de alimentos. A pesar de ser invisible para las estadísticas oficiales, vemos que la economía del taco fue paralela al desarrollo económico de la ciudad.

Es difícil hacer un censo exhaustivo de la variedad de tacos en México, pues la variedad de los mismos sólo es comparable con la riqueza culinaria del país. La diversidad refleja la gastronomía de México y el apego culinario

⁹ AHM, 21/01/1918, vol. 999, exp. 004, coll. Actas, pág. 1.

¹⁰ AHM, 02/01/1919, vol. 999, exp. 002, coll. Actas, (S/P).

¹¹ AHM, 23/03/1920, vol. 999, exp. 014, coll. Actas, pág. 1.

¹² AHM, 05/07/1927, vol. 999, exp. 23, coll. Actas (NC), pág. 6-7.

¹³ AHM, 01/01/1934, vol. 602, exp. 04, coll. Civil.

¹⁴ AHM, 30/08/1932, vol. 999, exp. 21, coll. Actas (NC), pág. 4; AHM, 23/08/1932, vol. 999, exp. 20, coll. Actas, pág. 3; AHM, 22/10/1935, vol. 999, exp. 20, coll. Actas, pág. 5; AHM, 02/06/1936, vol. 999, exp. 10, coll. Actas, pág. 2; AHM, 21/04/1937, vol. 32, exp.2, coll. Contemporánea, sección Correspondencia.



Cuadro 1. Clasificación de los rellenos para tacos más comunes en México

Féculas	Verduras	Insectos	Pescados y mariscos	Carnes blancas	Carnes rojas	Embutidos y procesados	Vísceras
Papa, frijol	Quelites, chiles (rajas), nopales, romeritos, flor de calabaza, flor de palma	Gusanos, escamoles, chinicuiles, chapulines	Tilapia, marlin, pulpo, camarón, langosta, salmón, calamar	Cerdo, pollo, ternera, cabrito	Res, borrrego, caballo	Chorizo, salchicha, jamón, chicharrón	Machito, mollejas, hígado, tripas, corazón, buche, bofe, sesos, lengua, ojo

Fuente: elaboración propia.

de los mexicanos a su "patria chica", concepto utilizado por Pilcher (2006a: 110), o a sus "cocinas regionales". Gracias a esta variable podemos clasificar a los tacos en función del relleno con el que se preparan: insectos, pescados y mariscos, carnes blancas, carnes rojas, féculas, verduras y vísceras.

En el norte del país existe, a pesar de esta gran variedad de rellenos, una preferencia por los tacos a base de rellenos cárnicos. Una primera lectura sugeriría que el consumo de carne obedece efectivamente a la posición social del comensal. Los tacos son, actualmente, una manera de ingerir alimentos generalizada entre la población mexicana. Su consumo es posible en la medida en que los tacos apelan a la "mexicanidad", es decir, en la medida en que la comida es vector de la identidad nacional. Su consumo es diferenciado y varía en función de la posición social de cada comensal, lo que determina a su vez el tipo de relleno, el precio y la calidad del mismo. El consumo de tacos es también revelador de las desigualdades sociales. El consumo de tacos "populares" se traduce en distinción social en la medida en que éste es privilegio de consumidores que tienen la "libertad" de escoger, o sea, de aquéllos que gozan de una "distancia con respecto a la necesidad" y cuyo consumo es puntual y/o extraordinario (Bourdieu, 1979: 198-204; García, 2010b); contrariamente a aquéllos cuya decisión es forzada por las condiciones de existencia y que no tienen otra opción que la impuesta por los imperativos económicos. El "lujo electivo" de unos, es la "privación" de otros. De esta libertad de elección se desprende la distinción social asociada al consumo de tacos o, incluso, a otras prácticas culturales catalogadas como "populares".

Es cierto que el consumo de carne es uno de los principales signos de distinción social. Su consumo jerarquiza, clasifica y divide a la sociedad. El consumo de carne obedece igualmente a la geografía del país. Independientemente de la región y del grupo social, Pilcher sugiere que existe "una preferencia mexicana por la carne" cuyo origen sería plebeyo (2006b: 18). En todo caso hay que subrayar que el consumo de carne en el norte del país es más pronunciado que en el sur. Ello se explicaría por la disponibilidad de



tierras para la crianza de ganado en el norte del país.¹⁵ Lo que deseamos resaltar es la forma en la que los puestos de tacos en la calle se convirtieron en puntos de distribución de carne al menudeo de carne cocida y lista para el consumo. Lo que distingue a estos puntos de distribución es justamente la venta al "micro-menudo", es decir la distribución de carne dosificada en pequeñas cantidades. Una de las características de esta economía es que se venden por unidad o por taco. Su consumo se adapta así a cualquier presupuesto.

No obstante, es difícil negar que el mercado de tacos se delinee únicamente en el espacio urbano según la segregación social preexistente. Los puestos de tacos existen en los barrios residenciales como en los barrios populares. En los primeros encontramos generalmente tacos más sofisticados y de mejor calidad. Mientras que en los segundos encontramos habitualmente tacos "ordinarios" y de menor calidad. Veremos más adelante que la dinámica del mercado de los tacos reposa justamente en estos desfases cualitativos (García, 2009). En todo caso, lo que debemos notar por el momento es, además de la oposición entre el norte (carnes)/sur (féculas, verduras, legumbres), y de la segregación espacial al interior de la ciudad, la división misma al interior de la categoría de tacos cárnicos.

Como lo mencionamos, y anclada en la historia, existe una fuerte tendencia al consumo de productos cárnicos en el norte del país, particularmente al consumo de "carne asada" (Camou, 1994). Esto se explicaría porque las regiones áridas y semiáridas, situadas en el norte del país, figuran entre las de mayor producción de carne (ASERCA, 1995: 6; Cavazos et al., 1996: 57). La tendencia del consumo de carne es actualmente bovina, aunque anteriormente era caprina y ovina. La carne de res se divide a su vez en los diferentes bocados que se extraen de la bestia. Los grupos acomodados prefieren tacos preparados con cortes finos como las variedades de bistec (*steaks*): el tenderloin (*filet-mignon*), el *rib-eye* (*entrecôte*), el *sirloin* (*faux-filet*) o eventualmente, la llamada "arrachera" o *skirt steak* (*bavette*).¹⁶ La llamada "clase media" tiende más al consumo de tacos de carne de res, ya sea de bistec "del 0" o "del 7", de vísceras (machito, mollejas, tripas), así como de carne de cerdo, ya sea asada ("tacos de trompo" o "al pastor") o bien, frita (chicharrón, carnitas, etc.). En fin, los consumidores situados en la parte inferior de la pirámide social son más proclives al consumo de tacos llamados "al vapor" que se preparan con carne deshebrada "para guisar" (chamberete, retazo, pescuezo, pulpa), con frijoles, con papa y/o con chicharrón de cerdo. Se trata en todo caso de rellenos menos nobles y por ende, de menor precio y calidad. Es de notar sin embargo la correlación entre los guisos de carne por lo general hervidos de las clases "populares" y los cortes

¹⁵ Aunque no hay que olvidar que existe un lazo de causalidad entre el aumento del nivel de vida y una mejor alimentación.

¹⁶ Geográficamente, en el mercado nacional existe una diferencia en el consumo de carne acorde a su tipo de corte; es preferido el corte tipo americano en los estados del norte (ASERCA, 1995: 14).

Cuadro 2. Clasificación de los rellenos de los tacos en función de la cocción

Hervidos o "guisados"	Fritos	Asados
-----------------------	--------	--------

Fuente: elaboración propia.

selectos de las viandas asadas de las clases acomodadas, lo que coincide con el análisis de Bourdieu (1979: 208).¹⁷ Estas son tendencias generales, pues recientemente las transgresiones a esta clasificación social son a menudo la excepción y no la regla.

Para aprehender con mayor precisión la economía del taco nos limitamos a las variedades de tacos más comercializados en la ciudad. Su éxito se explica quizás por poseer el modo de preparación más práctico. Los tacos que conocieron un alto grado de popularidad son los que se caracterizan por ser los más pragmáticos y los más rentables, es decir, los que se adaptan mejor a la comercialización intensiva.¹⁸ En la siguiente tabla observamos, por orden cronológico, las nueve variedades más emblemáticas del mercado de tacos en Monterrey.

Cuadro 3. Clasificación de tacos según el nombre, época de aparición, región de origen y tipo de relleno (Monterrey)

Nombre	Fechas o época	Región de origen	Relleno
"Rojos"	1910	Matehuala	Papa condimentada
"Antojitos mexicanos"	1930	Querétaro	Papa, pollo, queso, carne deshebrada
"De bistec"	1940	Cd. de México	Carne de res (frita)
"De barbacoa"	1950	San Luis Potosí	Carne de res (al vapor)
"De trompo"	1960	Puebla, Líbano	Carne de puerco (asada)
"De canasta", "al vapor"	1950, 1990	Zacatecas; El Cercado (Nuevo León)	Chicharrón, féculas, deshebrada
"Guisos" caseros	1980	Doméstico, regiones diversas	Carne de res, pollo, puerco, papa, queso, chicharrón
"Carne asada"	1990-2000	Zona norte	Carne de res
Pescado y mariscos	2005-2010	Costa oeste	Pescados y mariscos

Fuente: elaboración propia.

¹⁷ Pierre Bourdieu (1979) hace la diferencia entre la nobleza de los cortes de carne, pero también entre el tipo de preparación y, sobretudo, en el tiempo que cada uno de estos necesita. Los bocados de carne menores necesitan más tiempo y esfuerzo que los bocados más nobles. Para dicho autor, hervir la carne es una técnica inferior que demanda mucho más tiempo. Para él, la búsqueda de la economía de tiempo y de trabajo en la preparación se conjuga con la búsqueda de ligereza y el bajo nivel de calorías de los productos. En la misma lógica, podríamos incluso analizar el tipo de cocción y distinguir entre la carne "jugosa" (que por definición sólo puede ser asada) y la carne "bien cocida" (a imagen y semejanza de los platillos a base de carne hervida, guisada, braseada o estofada). Lo anterior correspondería, por efecto de homología estructural, a cada grupo social y a su cocina respectiva, es decir, al gusto "burgués" y al gusto "popular".

¹⁸ Como lo atesta el fenómeno en Estados Unidos donde la comida exótica, incluidos los tacos, fue capaz de adaptarse fácilmente a los hábitos nacionales (Gabaccia, 2000: 167) que se caracterizan por ser los más flexibles y más breves (el *fast food* y el *snack* son los ejemplos más claros).



Es de destacar que los únicos tacos de Monterrey, y que reflejan las costumbres locales, son los de "carne asada" y sus variantes con queso como los llamados "burritos" y las "gringas".¹⁹ El resto fueron introducidos por los flujos migratorios al interior del país y que han enriquecido la gastronomía local.

En perspectiva, vemos que el mercado actual de tacos es el resultado de la historia económica y social del siglo XX. Los puestos de tacos que encontramos actualmente en las calles son las reminiscencias de lo que era anteriormente el mercado callejero de carne a granel y de "fritangas". Los antiguos tendajos de madera facilitados por las embotelladoras locales (Coca-Cola, Pepsi, Barrilitos), fueron remplazados por puestos de metal adquiridos por los mismos taqueros. En ellos no se venden únicamente tacos, sino toda una gama de alimentos. El mercado de tacos se limitaba hasta la década de los cincuenta, prácticamente a cuatro taquerías en la ciudad: 1) los tacos "Rojos" de la familia Nuncio creados en los albores de la Revolución y que se aparecieron enfrente de las oficinas del Registro Civil (en uno de los extremos de lo que hoy es la Macroplaza); 2) la Taquería Juárez creada en 1936; 3) los tacos de guisos "La Mexicana" creada en 1949; y 4) la Taquería Rosa Náutica creada en 1957 (las últimas tres taquerías aparecieron alrededor del mercado Juárez). Las cuatro taquerías nacieron en el centro de la ciudad como puestos callejeros y se convirtieron con el tiempo en taquerías establecidas adoptando más o menos el patrón de restaurante. Estos cuatro negocios constituyeron durante un cierto periodo el mercado más conocido de tacos en la ciudad. Inspiradas en las cuatro, fueron apareciendo otras taquerías en Monterrey ofreciendo productos similares.

La variedad de tacos "vapor" se inspira en la oferta de la Taquería La Rosa Náutica, que es altamente rentable y son extremadamente fáciles de preparar. Es por esto que serán imitados por muchos otros taqueros como los Tacos Lara, Tacos Don Pancho, El Primo, etc. Los tacos de "bistec" son introducidos por "Tacos Tavo" en la década de 1950 (instalados en las calles de Leona Vicario y Morelos). Los tacos "al pastor", también llamados "de trompo" en Monterrey, fueron introducidos por el Sr. Julio Reyna en 1962 (La Playita) y poco después que "Don Eraki" participó en la Exposición Agrícola y Ganadera de Nuevo León a principios de los 1960 (ambas taquerías empezaron a operar en la colonia Mitras Centro, sector que estaba en plena expansión en ese entonces).²⁰ En fin, los tacos de barbacoa en la calle se

¹⁹ Nótese la similitud entre la popularización de la "carne asada" en Hermosillo durante el siglo XX como la traducción de la nostalgia del "rancho" de los emigrantes del campo instalados en las zonas urbanas (Camou, 1994: 424) y la forma en la que la carne asada de Monterrey salió de la esfera doméstica para incrustarse en el circuito comercial, incluido el mercado callejero.

²⁰ Todo sugiere que los tacos "al pastor" son menos mexicanos de lo que comúnmente se cree. Diversas fuentes coinciden en que la comunidad libanesa instalada en México fue la que introdujo esta técnica de cocción en la década de 1930 (Pilcher, 1998; Pilcher, 2006a; Díaz y Macluf, 2002). Otros autores sugieren que los tacos "al pastor" o "de



comercializaban en la calle desde la década de los años cincuenta por los inmigrantes del vecino estado de San Luis Potosí avecindados en Monterrey.

Es interesante observar que hasta los años sesenta, los tacos preparados únicamente con un relleno. En la década de los setenta, la oferta de tacos se diversifica poniendo al alcance de los consumidores una variedad simultánea de rellenos. Es el caso de los "Tacos Chava"²¹ que disponen de un abanico de rellenos novedosos, lo que rompe la monotonía que caracterizaba al mercado de tacos hasta la década de 1980. Los tacos de pescado, ajenos al desierto nortero, son una de las novedades más recientes del mercado. Este tipo de tacos se empezó a comercializar desde el 2005 por el hijo de un restaurantero de origen japonés (Roberto Sakamoto) en su establecimiento "Tacos Meiji-en"²² situado en el exclusivo suburbio de San Pedro Garza García. Paradójicamente, los tacos de "carne asada", reservados al espacio doméstico y para ocasiones especiales, aparecen en el mercado callejero hacia finales del siglo XX. Esto se debe sin duda al elevado costo de la carne "para asar" (que son bocados más nobles) y al hecho que el mercado de los tacos se diversificó tardíamente. Efectivamente, no fue sino hasta fechas recientes que este mercado conoció un aumento cualitativo. La prueba de ello es la multiplicación de taquerías de lujo en los últimos años como la taquería El Califa en la Cd. de México, o bien, los tacos El Buey, Las Brazas, Uff-Tacos & Salsas y Cabo Grill, en Monterrey.

Nuestra investigación acerca del mercado de los tacos sugiere que esta actividad económica está ligada por lo regular a una actividad social, ya sea profesional o de ocio (García, 2005). El comercio de tacos depende en cierta forma de la cadencia social que imprime un ritmo al mercado. Las actividades sociales explicarían los horarios y las especialidades de la oferta taquera en la ciudad. Efectivamente, la ingesta de tacos es una ocasión para alimentarse, pero también es un evento social y un rito ciudadano. En este sen-

trompo" no son más que la mexicanización del shawarma originario del Medio Oriente (de Suremain, 2008: 26). Es innegable que la forma de cocción es prácticamente la misma. Otras fuentes sugieren que la familia Tabe, originaria de Irak, fue la que desarrolló el concepto de los llamados "tacos árabes" en México bajo el nombre de Tacos "Don Eraki". En todo caso, el espetón, estoque o "trompo" para asar la carne es prácticamente el mismo en todo el mundo y todo sugiere que sus orígenes se remiten efectivamente al mediterráneo. Lo que cambia es, según el país, el tipo de carne (en México se sustituye la carne de cordero por carne de cerdo) y los ingredientes para sazonar la carne (el jugo de piña, los chiles guajillo y pasilla y el adobo a base de achiote; sin olvidar un cambio fundamental: el reemplazo de las tortillas de trigo, por las tortillas de maíz). En todo caso, los tacos "al pastor" se difunden en todo México a partir de la década de 1960. Las taquerías más emblemáticas de esta variedad de tacos son, a nivel nacional, El Tizoncito, El Farolito y Taco Inn; y a nivel local, La Playita y El Julio.

²¹ Creados por el Sr. Salvador Valdés alias "Chava" en la década de 1980 en la zona aledaña a la desaparecida Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, hoy Parque Fundidora.

²² Los rellenos de pescado y mariscos (camarón, calamar, pulpo) constituyen, desde el 2005 (Meiji-in), una de las declinaciones más novedosas del mercado de tacos en Monterrey. La oferta de esta variedad de tacos se multiplicó en los últimos años; se concentró en El Torito Sinaloense (2006), El Muelle 17 (2007), El Muelle de al lado (2008), Cabo Grill (2008) y La Barquera (2010). Los tacos de pescado son por lo general de marlin, tilapia, camarón, calamar o pulpo. Es común encontrar también rellenos de guisos a base de chicharrón de pescado o camarón. Los tacos de pescado y mariscos son los más onerosos de la ciudad, precio varía según el relleno y el establecimiento (25 pesos por los de marlin y tilapia, 48 pesos por los de langosta y 98 pesos los de salmón).



tido podemos distinguir dos ritos que corresponden a horarios distintos: el matinal y el nocturno (el consumo de tacos es en general raro por la tarde). El consumo matinal obedece esencialmente a los imperativos laborales. Este es una ocasión de socialización profesional, de comunión entre colegas, de pausa en el trabajo. Los tacos "mañaneros" corresponderían al tradicional almuerzo matinal que tiende a desaparecer con las nuevas exigencias del mundo laboral. Estos tacos son por lo regular más ligeros y los rellenos son hervidos (guisos) o cocidos al vapor (barbacoa).

Por el contrario, el consumo nocturno de tacos obedece a una lógica totalmente diferente. El tiempo consagrado al consumo no depende tanto de los imperativos profesionales sino del tiempo libre. El taquear (comer tacos) por la noche constituye una "salida", una forma de divertirse y de distraerse. Como cualquier otra ingesta fuera del domicilio, el taquear es una oportunidad para escapar a la preparación de alimentos. El consumo de tacos representa una economía de medios que redefine y organiza el trabajo doméstico. Este se reduce gracias a las adaptaciones de la oferta alimenticia comercial a la evolución de las necesidades sociales (Warden y Martens, 2000: 93). El tiempo que se gana de esa forma representa tiempo de ocio que se traduce en satisfacción y gratificación. La ingesta de tacos nocturnos representa también la ocasión de una comunión colectiva. Por el contrario, los rellenos de los tacos nocturnos son más pesados por ser más ricos en grasas de origen animal. En el mercado nocturno es común encontrar tacos a base de carne de res (bistec) y de puerco (al pastor), frita y asada respectivamente. El consumo no se efectúa con colegas de trabajo, sino en pareja o con familiares y amigos. Los tacos nocturnos tienden como efecto reemplazar paulatinamente la tradicional cena en casa y redefinir los roles domésticos.

Ahora bien, es necesario distinguir entre las taquerías²³ instaladas en un local comercial (o "establecidas") y aquellas instaladas en la vía pública (llamadas también "puestos callejeros"). Las últimas, se caracterizan por requerir de una pequeña inversión inicial y de instalaciones austeras. Los puestos de tacos consisten por lo general en una estructura metálica (un remolque, un triciclo o una camioneta acondicionada para tal efecto), un área para servir los alimentos en donde estos se consumen y eventualmente de taburetes o sillas para ingerir los alimentos sentados. Sin embargo, el consumo se efectúa habitualmente de pie, de ahí el nombre de "tacos parados". La economía de medios que ello representa permite a los taqueros callejeros ofrecer productos de calidad aceptable a precios económicos, pues la inversión se concentra esencialmente en la adquisición de materias primas

²³ Sobre la génesis de las taquerías durante la Revolución Mexicana remitimos al lector al delicioso artículo de Pilcher (2006a: 90), en el que demuestra la forma en que la clase trabajadora, los tacos y las taquerías revolucionarias contribuyen al nacimiento de la "cocina nacional mexicana". El autor defiende la idea que el flujo migratorio del campo a la ciudad fue lo que trajo consigo las culturas regionales del país y que dio lugar a la aparición de un nuevo espacio social compartido a la vez por el trabajador y el sibarita moderno: las taquerías revolucionarias.



Cuadro 4. Clasificación de las taquerías en función del tipo de instalación

Puesto fijo	Puesto semi-fijo	Puesto móvil	Local comercial	Restaurante
-------------	------------------	--------------	-----------------	-------------

Fuente: elaboración propia.

de calidad (aunque esto no resuelve la cuestión de la incertidumbre con respecto a la calidad como lo veremos más tarde). El uso de puestos informales en la calle es sin duda una de las estrategias más comunes para reducir los costos de operación (aunado a la evasión de impuestos) y una de las ventajas del mercado callejero. La economía alimenticia callejera representa sin embargo una suerte de "competencia desleal" para las expendios establecidos cuyas quejas ante las autoridades no han cesado desde la década de 1930.

Con el fin de evitar ser desalojadas de las calles del centro de la ciudad, algunas taquerías callejeras adoptaron los patrones del restaurante clásico y se fueron instalando paulatinamente en locales comerciales. Necesitan, sin embargo, de una mayor inversión para ofrecer condiciones de consumo conformes a los estándares de un restaurante. El recurso a un local comercial puede ser también interpretado como una estrategia para atraer consumidores más exigentes al ofrecer una variedad más amplia de servicios (meseros, sanitarios, lavabos) así como la comodidad de un restaurante (mesas, sillas, limpieza). El carácter sedentario del establecimiento fijo contribuiría a la construcción de una "imagen de calidad" (Laferté, 2006). Sin embargo, nuestra investigación sugiere que las taquerías establecidas no ofrecen forzosamente mejores productos que las taquerías callejeras. Las primeras ofrecen, a lo sumo, más garantías formales de calidad. A partir del material empírico recabado podemos deducir que la instalación de la taquería establecida es un intento por transformar la imagen estigmatizada de un establecimiento de origen popular y arcaico, en uno moderno. La estrategia consistiría en crear un marco formal, limpio e incluso aséptico para atraer a grupos sociales que desconfían tradicionalmente de los "tacos callejeros". Esto se explica por la opacidad de la información sobre la carne utilizada para la preparación de los tacos, ya que la más mínima alusión a la calidad es interpretada con desconfianza por los consumidores. Es el caso de algunas taquerías que ofrecen tacos de barbacoa al estilo "tlaquepaque" como los Tacos Pipen, Tacos Xalisco, Tlaquepaque Hnos., etc. En nuestra investigación constatamos que muchos establecimientos de este tipo tienden a insistir excesivamente en la limpieza del lugar y en la supuesta calidad de sus productos, siendo que los precios son notablemente inferiores a los precios de mercado. No es de sorprenderse que este tipo de taquerías, a pesar de todas las ventajas que ofrecen (abiertas inclusive las 24 horas), no tengan el éxito esperado. Los establecimientos tienen, en general, un menor flujo de clientes que las taquerías callejeras. La mayoría son visitantes de paso o consumi-



dores ingenuos que no poseen las referencias necesarias para orientarse en un mercado particularmente oscuro. Los consumidores regulares saben que la manera más confiable de identificar a los “buenos tacos” no es por medio de la publicidad (anuncios, cartelones, mantas) sino por la información concerniente a la reputación del taquero (o su calidad social), lo que se considera como la verdadera garantía de calidad de los tacos. Contrariamente a la publicidad clásica, esta información²⁴ circula a través de redes informales o de “boca a boca”.

Uno de los aspectos más interesantes de esa economía es la localización de los puestos de tacos, es decir el “punto” de venta. La importancia se explica porque el éxito económico de las taquerías depende en gran medida de la ubicación. El llamado “punto” no nace en un vacío social, sino es creado por las dos partes socialmente encastradas de una transacción mercantil (la oferta y la demanda). Efectivamente, el punto es un lugar físico donde se efectúa la venta y no tiene nada de arbitrario. El llamado “punto” es la situación social donde coinciden varios factores simultáneamente (el vendedor, el comprador, el producto, la cantidad y la calidad). El “punto” correspondería al “marco común” gracias al cual se efectúa una lectura previa al intercambio económico (Sciardet, 1996: 36) o donde se despliegan las interacciones sociales que se desarrollan como transacciones mercantiles (Weber, 2000: 105). El “punto” es producto de una dinámica social específica que se construye con el tiempo gracias a la constancia, los atributos positivos de los alimentos y la reputación del taquero. Todos estos elementos actúan como garantías de calidad y hacen posibles las transacciones económicas en el mercado informal.

6. El caso de los tacos de “barbacoa”

Para analizar en detalle el mercado de tacos en Monterrey escogí un caso práctico: el de los *tacos de barbacoa*. La decisión de seleccionar únicamente una pequeña muestra se justifica por varias razones (prácticas, heurísticas y analíticas). Primero, por la importancia del rubro gastronómico en la economía informal de la ciudad. La venta callejera de alimentos representa cerca de 40% del comercio informal en Monterrey (según las estadísticas de la Tesorería Municipal para el año 2007). El rubro gastronómico del registro del Departamento de Comercio de Monterrey es de lejos el más importante. De los 5,310 vendedores ambulantes en la ciudad, 2,133 comercializan algún un tipo de alimento.²⁵

²⁴ Insistimos sobre la importancia de la información, ya que es ésta justamente, y no el producto, lo que crea el mercado y hace posible las transacciones económicas (Stanziani, 2003).

²⁵ Le siguen por orden de importancia: 684 vendedores de ropa, 503 mercerías, 371 boleros de zapatos, 301 vendedores de material electrónico, 96 voceadores de periódico, 92 vendedores de frutas, 52 vendedores de herramientas y 45 artesanos. Fuente: Relación de Vendedores Ambulantes del Departamento de Comercio de Monterrey (2008).



Segundo, por haber tenido acceso a la “trastienda” de este mercado y porque estudiar un caso práctico nos permite comprender la dinámica de un mercado específico. Efectivamente, el caso de la barbacoa pone de relieve la génesis del mercado de tacos de Monterrey e ilustra nítidamente como éste nació gracias a un proceso endógeno (el pasaje de la venta a granel de carne a la venta dosificada en tacos) y cual es el peso de la historia social y económica de la ciudad sobre este fenómeno social.

Más particularmente, escogí el submercado de tacos de barbacoa por tres razones fundamentales: 1) porque únicamente es posible comparar productos comparables entre sí; 2) porque una pequeña muestra permite identificar mejor las variaciones de calidad de un mismo producto; y 3) porque la barbacoa es consumida prácticamente por todas las categorías socio-profesionales (lo que evita sesgar socialmente el análisis).

El submercado de los tacos de barbacoa nos sirve como un “ideal-tipo” weberiano que permite identificar la singularidad de un producto y los desfases cualitativos entre las diferentes variantes que existen en el mercado. Este ideal-tipo es sobretodo útil cuando sabemos que los taqueros utilizan diversos tipos de carne para preparar los tacos que venden (cola, pescuezo, espadilla, paleta, pecho, cabeza de res, o partes de ésta como, la lengua, los ojos, el cachete, el paladar, las mollejas, etc.). Los taqueros pueden vender efectivamente la tradicional barbacoa de cabeza (con sus partes respectivas) o pueden simplemente ofrecer cortes menores de carne cocidos al “estilo barbacoa”. Notemos que el tipo de cocción²⁶ contribuye a borrar las variaciones cualitativas de la carne.²⁷ Los trozos de carne cocidos al vapor son suaves y los contrastes tienden a desaparecer. Aunque es posible distinguir algunas diferencias en la textura y en el sabor de la carne. Es justamente gracias a estas pequeñas “disimulaciones” del origen y el tipo de carne (Beams, 1995) que podemos distinguir los “buenos” tacos de los “malos”, es decir, los tacos de “buena” y de “mala” calidad.

La decisión de haber escogido solamente un tipo de tacos nos permite comparar productos relativamente equivalentes. Sin embargo, el problema es que el mercado de tacos tiende, como lo mencionamos antes, a esconder las variaciones de calidad que caracterizan al mercado gracias a la técnica de

²⁶ La barbacoa es un procedimiento de cocción de origen precolombino muy común (Long-Solis y Vargas, 2005: 66; Fournier, 1999: 459). La carne cocida con este procedimiento es, sin embargo, asociada a la técnica de cocción. Su característica principal es conservar, a bajo precio, los elementos nutritivos del producto (carne, legumbres, tamales) después de la cocción.

²⁷ Efectivamente, la llamada “economía de las convenciones” originada en Francia (Dupuy et al., 1989; Gómez, 1994; Batifoulier, 2001; Eymard-Duvernay, 2006), podría eventualmente servir para estudiar el mercado de tacos. Sin embargo, este marco teórico establece procedimientos normalizados y un cierto número de útiles (dispositivos, esquemas de análisis, criterios, reglas) que busca optimizar las actividades de la empresa. La “calificación” tiene esencialmente un valor organizacional y es, ante todo, un soporte de equivalencia creado para sostener un “mundo común” que conduzca a la coordinación mercantil. Por estas razones, y por las características del mercado estudiado, el marco teórico propuesto por la economía de las convenciones no nos parece completamente adecuado para estudiar el mercado de los tacos. Ya que a fuerza de borrar las diferencias de los productos para mejor comparar, medir u organizar, tiende por ende a aplastar lo que hace justamente la singularidad de este mercado, es decir, los márgenes cualitativos.



cocción utilizada normalmente. El hecho de seleccionar un mismo tipo de producto (los tacos de barbacoa), ilustra también el problema de la asimetría de la información (Geertz, 1978), la incertidumbre con respecto a la calidad (Akerlof, 1970) y las discrepancias de evaluación de productos (Malinowski y de la Fuente, 1982: 175). Las características del mercado alimenticio permiten a los taqueros jugar con los desfases de calidad que el mercado es capaz de aceptar. Ya que los consumidores no saben exactamente con qué tipo de carne se preparan los tacos que consumen. La sabiduría popular hace referencia a los "buenos tacos" aunque ignora la calidad de los mismos ("nomás no pregunte de que son" se suele decir). Nuestro argumento es que la dinámica del mercado de tacos reposa precisamente en la asimetría de la información y, por ende, en los desfases cualitativos que esta asimetría encubre.

7. La diferenciación en el mercado de los tacos de barbacoa

Con el fin de hacer una tipología del mercado de tacos de barbacoa de Monterrey escogí tres casos que representan, a nuestro entender, las tres configuraciones más comunes. Cada uno de ellos representa una de las tres variantes que encontramos en este submercado. Presentaré primero el caso de los vendedores de tacos de "cabeza de res"; después a los vendedores de tacos de "cachete" o "jeta" de res; y finalmente, el caso de los vendedores de tacos de "barbacoa" a secas, que son por lo general, de dudosa procedencia. Las tres variantes de calidad nos permiten también ver, las tres maneras más comunes de entrar al mercado (gracias al uso de recursos políticos, legales o mediáticos).

El Sr. Lorenzo Martínez, alias el "Don Lencho", ilustra el primer tipo de vendedores. Él tuvo acceso al mercado gracias a un permiso oficial tramitado a través una asociación de comerciantes ligada a la CTM.²⁸ Sus padres, como prácticamente todos los vendedores de tacos de cabeza de res en Monterrey, son originarios del estado de San Luis Potosí. Los tacos de barbacoa que él vende se inscriben en la tradición culinaria originaria de su estado natal por los inmigrantes avecindados en Monterrey.²⁹ Esta tradición impone la cocción de la carne en los llamados "pozos" que originalmente eran hornos subterráneos. La técnica consistía en "meter" la carne, en este caso cabezas de res amarradas con una cuerda, en el "pozo" para que se cuezan lentamente al vapor durante varias horas (entre tres y diez horas en función de la intensidad del calor y la cantidad de cabezas). La fuente de calor era anteriormente leña o carbón y se colocaba en la parte inferior del pozo. Para evitar que la carne se quemara, debía ir separada de la leña por pencas de maguey.

²⁸ El Sr. Martínez paga mensualmente a la Tesorería Municipal la cantidad de 240 pesos mensuales por concepto de "uso comercial de la vía pública". Esto es lo que comúnmente los taqueros llaman el pago de "pisos".

²⁹ Esta tradición se remite a la manera de cocer la carne en la "Huasteca", región que abarca a los actuales estados de San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo, Tamaulipas, Querétaro y Puebla.



En la actualidad la técnica cayó en desuso en el medio urbano y sólo se práctica en la campo o en la periferia de las grandes ciudades. Los vendedores que continúan con la tradición en Monterrey recurren a una variante más moderna. Actualmente cuecen de manera colectiva la carne en ollas llamadas “baños” gracias al uso de gas butano (como es el caso en el “cocedor” de la familia Morales en la colonia Independencia). A fin de obtener el efecto refractario creado por el pozo, los “barbacoyeros” tradicionales utilizan una segunda olla colocada de forma invertida sobre la primera. Eso representa una economía de tiempo y de medios ya que los gastos se dividen entre el grupo de taqueros que cuece varias cabezas simultáneamente. Una vez que las cabezas están cocidas, se deshuesan “a mano” gracias a la ayuda de un tenedor, un cuchillo y un hacha. Así se recuperan todos los bocados de la cabeza (sesos, ojos, paladar, lengua, mollejas, cachete, etc.), con los cuales se preparan los tradicionales tacos de “barbacoa de cabeza de res”. Esta variedad es considerada como la de mejor calidad organoléptica o sensorial.³⁰ Sin embargo, estos tacos son también percibidos como anacrónicos y por lo tanto sufren de diversos estigmas. Los consumidores asocian la barbacoa de cabeza con patrones de consumo desfasados del mundo contemporáneo (platillos antiguos y/o grasos) o destinados a grupos desfavorecidos (vísceras ingeridas en la calle). La inconsistencia económica de estos taqueros se explica justamente por el marcaje social que hace de estos tacos un plato original y popular a la vez.

Para el segundo tipo de vendedores, seleccioné el caso del Sr. Ignacio Medrano, alias “Don Nacho”. Él tuvo acceso al mercado gracias a un permiso obtenido legalmente, y sin la intervención de intermediarios, del Departamento de Pisos del Ayuntamiento de la ciudad. Con una antigüedad de veinte años, Don Nacho es uno de los taqueros que lleva menos tiempo en el mercado de los tradicionales tacos de barbacoa. Se distingue por vender tacos de labio de “novillo de primera calidad”. La introducción de este corte de res, también llamado “cachete” o “jeta”, le dio un nuevo impulso al mercado local de tacos.³¹ El rechazo progresivo a la grasa de origen animal contribuyó a que algunos taqueros abandonaran el uso de carne de cabeza de res adoptando bocados con una mayor proporción de carne magra para hacer tacos. Don Nacho aprovecha que el labio de res es relativamente menos rico en grasa animal que los bocados extraídos de la cabeza de res y más práctico para cocer. Los nuevos cortes de origen norteamericano destinados al mer-

³⁰ Es preciso distinguir tres tipos de calidad (a menudo contradictorios entre sí): sanitaria, nutricional y organoléptica. La calidad sanitaria corresponde al origen y la procedencia de las materias primas. La calidad nutricional hace referencia a las propiedades de los alimentos y busca maximizar el bienestar y la salud. La calidad sensorial u organoléptica es aquella que procura placer gustativo y se define por los sabores, los aromas y las texturas percibidas por los sentidos (Holley, 2006).

³¹ La oposición entre la cabeza de res (mexicana) versus el cachete o labio (norteamericano) ilustra perfectamente la lucha histórica de la regulación y del abasto de carne en México estudiado por Pilcher (2006b), en donde los principales actores son los expendedores de carne del rastro municipal (fresca) y los distribuidores nacionales de carne importada (congelada), y cuyos distribuidores finales son, en este caso, Don Lencho y Don Nacho, respectivamente.



cado mexicano, como el cachete de res, se inscriben en esta tendencia, ya que se adecuan más a las representaciones sociales de la alimentación contemporánea que modelan la demanda de alimentos. La comercialización de este bocado se adapta mejor a una clientela joven, citadina y de origen social más favorecido. El nicho de mercado de Don Nacho evolucionó en función de la dinámica urbana y de las transformaciones sociales del país. Su talento fue adaptarse a un mercado en mutación permanente. Don Nacho supo ajustarse ágilmente a la dinámica “festiva” que nació en el llamado “Barrio Antiguo” y que apareció mientras el horario de venta se deslizaba progresivamente de las 7:00 am a las 7:00 pm (del día anterior) cubriendo ahora toda la noche, la madrugada y parte de la mañana (que es el horario de venta tradicional). El cambio de horario fue tan fuerte que, de ser tacos mañaneros, pasaron a ser prácticamente tacos nocturnos. Don Nacho se fue concentrado así en un nicho de mercado (nocturno) que paradójicamente es más dinámico y menos competitivo.³² El cambio se tradujo por la complementariedad de la antigua clientela (popular) con la nueva (burguesa). Don Nacho ataca así dos mercados disímiles, que comparten la misma preferencia alimenticia, pero que frecuentan el centro de la ciudad por razones y por medios de transporte distintos.

El Sr. Jesús Domínguez, alias “Don Chuyito”, representa al tercer tipo de taqueros. Don Chuyito obtuvo acceso al mercado gracias a la movilización de recursos políticos y mediáticos. Durante la parte más álgida de la reubicación de ambulantes del centro de la ciudad (en la década de los 1990), él logró desencadenar un micro-movimiento social para permanecer en el centro de la ciudad (su mercado).³³ Este taquero tuvo la habilidad de mediatizar un caso singular como un problema de interés general. Don Chuyito logró quedarse en el mercado gracias a su propia victimización, beneficiando, dicho sea de paso, de una reducción de la competencia. En cuanto a la carne utilizada para la preparación de tacos, todo indica que Don Chuyito vende carne de bocados menos nobles de la res cuyo precio y calidad son notablemente inferiores (comparados con la carne de cabeza o de labio que venden los otros taqueros). Nuestra investigación sugiere que la carne utilizada por Don Chuyito, y aquella vendida por muchos otros taqueros, corresponde a bocados menores o de segunda calidad (lomo, bola negra, cola,

³² Existen ciertos taqueros que se reparten el mercado de alimentación nocturno (sin mencionar los restaurantes para “trasnochadores”). El tipo de cocción de los tacos “nocturnos” es el asado (ya sea carne de cerdo llamados “tacos de trompo” o de carne de res llamados “tacos de carne asada”), o bien frita (comúnmente llamados tacos de “bistec”). Don Nacho fue el primero en vender tacos de barbacoa (cocida al vapor) por la noche (tipo de cocción que tradicionalmente se practica para el mercado matutino).

³³ La presencia del Sr. Martínez alias “Don Chuyito” en el centro de la ciudad se explica por su adhesión sindical a la CTM, y más específicamente, por su cercanía al Sr. Raúl Caballero Escamilla y a la Sra. Gloria Mendiola (ambos dirigentes estatales de esta central obrera). Los lazos de amistad que tejió con estos dos líderes sindicales le permitieron familiarizarse con el funcionamiento del sistema “corporatista” mexicano. Don Chuyito instrumentalizó, además, la prensa a su favor para defender su propia causa. Esta puesta en escena fue eficaz en la medida en que se colocó como víctima de un sistema político que él considera “corrupto”.



pescuezo y cuarto delantero). Otros tienden a vender carne de dudosa procedencia, identificada con lo que comúnmente se llama carne de “retazo” o de “desecho” (una mezcla de sobrantes de carne magra, vísceras, grasa, urbes y otros remanentes del proceso de corte de la carne).³⁴ Es gracias a una combinación de elementos gustativos (salsa, cebollas, limón, “pico de gallo”),³⁵ que Don Chuyito logra transformar, a la vista de todos los clientes, un producto de mala o baja calidad en un producto de calidad aceptable. El trabajo de transubstanciación se logra gracias a una puesta en escena campirana y al recurso de diversas astucias lingüísticas (su muy particular campechanía) para atraer y convencer a los pasantes de consumir en su puesto. Todo sugiere que Don Chuyito logra vender tacos preparados con una mezcla de carne cuya calidad y origen son altamente inciertos.

La comparación de tres tipos de carne sugiere que la barbacoa comercializada corresponde a tres tipos distintos de precio, calidad y acceso al mercado. Las variaciones crean consecuentemente mercados diferenciados de tacos. La diferenciación, como sabemos, busca disminuir la competencia y adaptarse a diferentes nichos de mercado. De tal suerte encontramos tacos a siete pesos de alta calidad (Don Nacho), a cinco pesos de calidad media (Don Lencho) y a tres pesos de calidad baja (Don Chuyito). Los tres casos prácticos nos permiten medir las variaciones cualitativas de los tres tipos de carne cocida con la misma técnica. Los desfases de calidad dejan ver la segmentación de las diferentes clientelas según la importancia que el cliente atribuye a la calidad y a la partición del mercado en función de la información, de los recursos económicos y del umbral de calidad que están dispuestos a aceptar los consumidores. La decisión de consumo se apoya en el conocimiento (o el desconocimiento) de la calidad de los insumos con los que se preparan los tacos.

La decisión de compra de unos tacos depende también de la aceptación conciente de un compromiso muchas veces poco favorable al consumidor (Malinowski y de la Fuente, 1982: 188). Lo anterior quiere decir que los consumidores aceptarían más o menos conscientemente la baja calidad de los productos que consumen. El desafío para los taqueros ya no es únicamente difundir que sus productos perdieron el estigma plebeyo de antaño, sino difundir la información con respecto a la calidad de los mismos. Su trabajo consiste en crearse una reputación positiva. Esta reputación es justamente lo

³⁴ Una de las prácticas más comunes para cocer la carne de res o carne de otro animal comestible (eventualmente carne de caballo) consiste en cocerla al vapor y rociarla de grasa de res para darle el sabor de la barbacoa de res. Otra estrategia consiste en cubrir el olor y el sabor original de la carne “bañando”, es decir, cubriendo los tacos con una salsa a base de chile y jitomate. El recurso del camuflaje del sabor gracias al uso de especias o chiles es una técnica ancestral en muchos países, ya sea, para conservar los alimentos, eliminar el olor o, bien, para disimular el sabor original de la carne. La degustación se concentra por ende en el sabor de la salsa y no tanto en el sabor de la carne o en su textura. La apreciación de la carne pasa a un segundo plano. Los tacos “bañados” fueron creados para engañar a los clientes que no están acostumbrados a los auténticos tacos. Son tacos destinados a una clientela poco exigente, a consumidores imprudentes o a clientes con escasa información sobre la comida callejera.

³⁵ Mezcla de cebolla, tomate y chile verde.



que sirve como garantía de calidad en el mercado informal. El trabajo de los taqueros consiste fundamentalmente en “hacer valer” la calidad de sus productos (de la Pradelle, 1998: 15). La venta de tacos está basada en una “economía de renombre” (Fontaine, 2008: 274) en donde no existen garantías institucionales que respalden la calidad de los productos. La economía del taco yace en la fama del vendedor. Dicho de otra forma, el prestigio de un puesto de tacos descansa en la calidad social del taquero. La fama de algunos tacos es producto de un trabajo cotidiano altamente personalizado. Es justamente en esta individualización donde radica la fortaleza y la fragilidad de esta economía.

Conclusión

La historia social sugiere que el taco es una invención de la modernidad. La génesis de los tacos callejeros ilustra la evolución de un producto estigmatizado a un alimento sano e inofensivo, apto para un consumo masivo. Si bien la comercialización del taco apareció en los albores del siglo XX en la parte baja de la pirámide social, su comercialización a gran escala nace gracias a la industrialización de la tortilla en la década de los cincuenta. El aporte culinario de las diferentes regiones de la república mexicana, que participa en la construcción del proyecto nacional, aunado al ennoblecimiento de la cocina popular, favoreció la generalización del consumo de tacos en todo el abanico social. El mercado contemporáneo de tacos nace en esta encrucijada político-cultural a mediados del siglo XX. Una de los aspectos más interesantes es el hecho que el ahorro en gastos fijos permite, a los taqueros callejeros, ofrecer tacos de alta calidad sin sacrificar los márgenes de ganancia. Sin embargo, el dinamismo del mercado se construye principalmente gracias a la opacidad de la información concerniente a las materias primas (sobre todo la carne), especialmente a la endeble transparencia con respecto a la calidad. El mercado de los tacos puede ser leído bajo el prisma de la historia de la construcción de la calidad de un producto alimenticio (Stanziani, 2005, 2008; Laferté, 2006). La oscuridad que caracteriza al mercado, reforzada por la dificultad de distinguir el tipo de carne, favorece la ilusión comercial sobre la cual reposa la economía del taco. El reto del taquero consiste en convencer a la clientela de que sus productos son, sino de buena calidad, al menos de calidad aceptable. Para ello debe enfrentar los riesgos de todo mercado alimenticio, procurando al mismo tiempo un sabor auténtico (como diferenciador) y un gusto agradable al paladar (como satisfactor) para reducir la competencia: a) que los productos alcancen el umbral mínimo de calidad; b) que se observen reglas mínimas de conservación de los alimentos e higiene en la preparación; y c) que los alimentos no produzcan secuelas o enfermedades después de su consumo. He aquí el triple desafío de los taqueros. La fidelidad y/o la preferencia hacia un puesto de tacos dependen de la transparencia, de la certidumbre de los productos, de la reputación de



los taqueros y de la confianza que los clientes tienen de ellos. Las variables anteriores son las únicas garantías de calidad en un mercado informal por definición opaco. La tarea principal del taquero no es únicamente vender tacos, sino asegurarse de que la información con respecto a estas garantías de calidad circule por un máximo de redes sociales, redes que constituyen su propia clientela.



Bibliografía

- Aboites, J. (1989) *Breve historia de un invento olvidado. Las máquinas tortilladoras en México*. México, UNAM.
- Akerlof, G. (1970) "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism" en *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 84, número 3, pp. 488-500.
- Akindès, F. (1990) *Urbanisation et développement du secteur informel alimentaire en Côte d'Ivoire. Le cas d'Abidjan*. Tesis de doctorado, París, EHESS.
- Alba, C. y P. Labazée (2007) "Libéralisation et secteur informel. Réflexions à partir du cas mexicain" en *Transcontinentales*. Vol. 4, pp. 77-98.
- Alba de, M. (2005) "Los significados del comercio ambulante y su importancia en las representaciones socioespaciales de la Ciudad de México" en J. Monnet y J. Bonnafé (comps.) *El ambulante en la Cd. de México*. México, UAM/CEMCA.
- ASERCA (1995) "El ganado vacuno en México" en *Claridades Agropecuarias*. México, SAGARPA, número 23, pp. 4-27.
- Ávila, J. (2006) *La época neoliberal*. México, UNAM/Océano.
- Aymard, M., Grignon, C. y F. Sabban (comps.), (1993) *Le temps de manger. Alimentation, emploi du temps et rythmes sociaux*. París, EHESS/INRA.
- Babb, F. (1987) "From the Field to the Cooking Pot. Economic Crisis and the Threat to Marketers in Peru" en *Ethnology*. Vol. 26, número 2, pp. 137-49.
- BANXICO (1995) *Datos económicos y financieros de México*, México, Banxico.
- Batfoulier P. (dir), (2001) *Théorie des conventions*. París, Economica.
- Bauer, A. (1990) "Millers and Grinders" en *Agricultural History*. Vol. 64, número 1, pp. 1-17.
- (2001) *Goods, Power, History. Latin America's Material Culture*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Beams, D. (1995) "Cattle, Trade and Clandestine Slaughter in Oaxaca México. Securing High Profits through Malfeasance and Dissemblance of Information" en *Monographs in Economic Anthropology*. University of Kentucky.
- Beckert, J. (1996) "What is Sociological of about Economic Sociology? Uncertainty and Embeddedness of Economic Action" en *Theory & Society*. Vol. 25, número 6, pp. 804-840.
- Bertran, M. (2010) "Acercamiento antropológico de la alimentación y salud en México" en *Phycis. Revista de Saúde Coletiva*. Vol. 20, número 2, pp. 387-411.
- Boltvinik, J. y E. Laos (comps.), (2001) *Pobreza y distribución del ingreso en México*. México, Siglo 21.
- Bourdieu, P. (2000) *Les structures sociales de l'économie*. París, Seuil.
- (1979) *La distinction*. Critique sociale du jugement. París, Minuit.
- Braudel, F. (1979) *Civilisation, économie et capitalisme, XV-XVIII siècle*. Les jeux de l'échange. París, Armand Colin.
- Bueno, C. (1988) *Preparación y venta de comida fuera del hogar*. México, Colmex.
- Camou, E. (1994) "La nostalgia del rancho. Notas sobre la cultura urbana y la carne asada" en S. Doode y E. Pérez (comps.) *Sociedad, economía y cultura alimentaria*. México, CIESAS.
- Castillo, J. A. (1994) *La torta y el taco como parte de nuestra identidad*, México, PAN.
- Cavazos, I., Garza, C. y H. Treviño (1996) "El Noreste: Nuevo León" pp. 42-66 en D. Piñera (ed.), *Visión histórica de la frontera norte de México*. México, UABC/Kino.
- Chapa, M. (2008) *Los tacos de México. Bienvenidos al paraíso del sabor*. México, Aguilar.
- Clifford, G. (1978) "The Bazaar Economy. Information and Search in Peasant Marketing" en *The American Economic Review*. Vol. 68, número 2, pp. 28-32.



- Coe, M. (1994) *From the Origins of Olmecs to the Aztecs*. London, Thaurce & Meedson.
- Coe, S. (2004) *Las primeras cocinas de América*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Cortés, F. y R. Rubalcava (1991) *Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento*. México, COLMEX.
- Crevoisier, O., Hainard, F. y P. Ischer (eds.), (2007) *L'économie informelle. Une alternative à l'exclusion économique et sociale?* Berne, UNESCO.
- Cross, J. (1998) *Informal Politics. Street Vendors and the State in México City*. Stanford, Stanford University Press.
- Douglas, M. (1970) "Les structures du culinaire" en *Communications*. Vol. 31, pp. 145-170.
- Dupuy J.P. et al. (1989) "Economie des conventions" en *Revue économique*. Vol. 40, número 2, pp. 141-45.
- Eymard-Duvernay, F. (ed.), (2006) *L'économie des conventions, méthodes et résultats*. París, La Découverte.
- Fligstein, N. (1996) "Markets as Politics. A Political-Cultural Approach to Market Institutions" en *American Sociological Review*. Vol. 61, número 4, pp. 656-673.
- Flores, J. (2003) *Breve historia de la comida mexicana*. México, Grijalbo.
- Fontaine, L. (2008) *Economie morale. Pauvreté, crédit et confiance dans l'Europe préindustrielle*. París, Gallimard.
- Fournier, D. (1999) "Deux ou trois choses que nous offre le soleil... Le repas au Mexique" en J. L. Flandrin y J. Cobbi, *Tables de hier et tables d'ailleurs. Histoire et ethnologie du repas*. París, Odile Jacob.
- Gabaccia, D. (2000) *We are What We Eat. Ethnic Food and the Making of Americans*, Cambridge, Harvard University Press.
- García, D. (2010a) "Prácticas alimenticias y clasificación social. ¿Los tacos son un alimento 'popular'?" en *Civitas*. Diciembre, (en prensa).
- (2010b) "Distinction sociale et légitimité des plats "populaires". Le cas des tacos au Mexique". Comunicación en el coloquio internacional: *Thirty Years after the "Distinction"*, 4-6 diciembre, París, INHA.
- (2009) *L'entreprenariat informel. Le cas des marchands de tacos à Monterrey (Mexique)*, tesis de doctorado, París, EHESS.
- (2007) "Réduction des activités économiques informelles au Mexique par le biais de l'entreprenariat à petite échelle". Comunicación en el Coloquio: *Économie informelle, travail au noir*, Marne-la-Vallée, France, 17 septiembre.
- (2005) "Nuevas prácticas emprendedoras de una ciudad industrial. El caso de los "tacos" y los "antros" en Monterrey". Comunicación en el Coloquio: *Ier Congreso Latinoamericano de Antropología*. Argentina, 11-15 julio.
- Geertz, C. (1978) "The Bazaar Economy. Information and Search in the Peasant Marketing" en *American Economic Review*. Vol. 68, número 2, pp. 28-32.
- Gobierno del Estado de Nuevo León (1994) "Ley para regular el uso de la vía pública en el ejercicio de la actividad comercial" en *Periódico Oficial del Estado*. Monterrey, 2 febrero.
- Gomez, P.Y. (1994) *Qualité et théorie des conventions*. París, Economica.
- Gonzalo, P. (comp.), (2005) *Historia de la vida cotidiana en México*. t. 3. El siglo 18: entre tradición y cambio, México, Fondo de Cultura Económica.
- Granovetter, M. (1985) "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness" en *American Journal of Sociology*. Vol. 91, pp. 481-510.
- Grignon, C. y Ch. Grignon (1980) "Styles d'alimentation et goûts populaires" en *Revue française de sociologie*. Vol. 21, pp. 531-569.



- Hassoun, J.-P. (2005) "La place marchande en ville" en *Ethnologie française*. Vol. 35, número 1, pp. 5-16.
- Holley, A. (2006) *Le cerveau gourmand*. París, O. Jacob.
- INEGI (2004) *La ocupación en el sector no estructurado en México 1995-2003*. México, INEGI.
- Iturriaga, J. (1987) *De tacos, tamales y tortas*. México, Diana.
- Laferté, G. (2006) *La Bourgogne et ses vins. Image d'origine contrôlée*. París, Belin.
- Lautier, B. (2004) *L'économie informelle dans le Tiers monde*. París, La Découverte.
- Lomeli, A. (2004) *La sabiduría de la comida popular*. México, Grijalbo.
- Le Velly, R. (2002) "La notion d'encastrement: une sociologie des échanges marchands" en *Sociologie du travail*. Vol. 44, número 1, pp. 37-53.
- Long-Solis, J. y L. Vargas (eds.), (2005) *Food Culture in Mexico*. Food Culture Around the World, Westport, Greenwood.
- Malinowski, B. y J. de la Fuente (1982) *Malinowski in Mexico*. London, Routledge.
- Meissonier, J. (2007) *Marchands de rue à Istanbul. Présence urbaine d'une offre commerciale en perpétuelle recomposition spatiale*, Istanbul, Les dossiers de l'Iféa.
- Mendoza, J. (1994) *The Characteristics and Behaviour of Street Vendors. A Case Study in Mexico City*. Tesis de doctorado, México, ITESM (Campus Cd. de México).
- Mizrahi, R. (1989) "Las condiciones fundacionales del sector informal urbano" en *Desarrollo Económico*, Vol. 28; número 112, pp. 601-22.
- Monnet, J. (2007) "Ambulantage et métropolisation" en Revista *Cybergeog* [En línea], abril 2007, disponible en: <<http://cybergeog.revues.org/index5565.html>>. [Accesado el 13 de mayo de 2008].
- Muro del, J. (2004) *Don Taco y mister hamburger. El simbolismo identitario del taco en la alimentación de lo mexicanos*. Tesis de licenciatura, México, UNAM.
- Nabhan, P. (2006) *Por qué a algunos les gusta el picante. Alimentos, genes y diversidad cultural*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Novelo, V. y A. García (1987) *La tortilla. Alimento trabajo y tecnología*, México, UNAM.
- Novo, S. (1967) *Cocina mexicana*. México, Porrúa.
- Ortiz, A., Vázquez V. y M. Montes (2005) "La alimentación en México. Enfoques y visión de futuro" en *Estudios Sociales*. Vol. 13, número 25, pp. 8-34.
- Parasie, S. y A. de Raymond (2005) "Les sciences sociales au prisme de l'alimentation (prólogo)" en *Terrains & Travaux*. Vol. 2, n° 9, p. 3-11
- Pilcher, J. (1998) *Que Vivan Los Tamales! Food and the Making of the Mexican Identity*. Albuquerque, University of New Mexico.
- (2006a) "¡Tacos, joven! Cosmopolitismo proletario y la cocina nacional mexicana" en *Dimensión Antropológica*. Vol. 13, número 37, pp. 87-125.
- (2006b) *The Sausage Rebellion. Public Health, Private Entreprises, and Meat in Mexico City, 1890-1917*. Albuquerque, University of New Mexico Press.
- (2008) "Planet Taco: The Globalization of Mexican Cuisine" en *Food for Thought*. [En línea]. University of Minnesota, disponible en: <<http://oregon-state.edu/media/xgrht>>. [Accesado el día 12 de enero de 2009].
- Portes, A., Castells, M. y L. Benton (comps.), (1989) *The Informal Economy. Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Poulain, J. P. (2002) *Les sociologies de l'alimentation. Les mangeurs et l'espace social alimentaire*. París, PUF.
- Pradelle de la, M. (1998) "Société de spectacle" en *Annales de la recherche urbaine*. Vol. 78, pp. 38-45.



- Quiroz, E. (2005) "Del Mercado a la cocina" en P. Gonzalbo (comp.) *Historia de la vida cotidiana en México. T. 3. El siglo XVIII: entre la tradición y el cambio*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Sciardet, H. (1996) "Commerce, marchés, transactions: une approche ethnographique" en *Genèses*. Vol. 25, pp. 29-49.
- Silva, D. (2010) "Comercio ambulante en el Centro Histórico de la Cd. de México (1990-2007)" en *Revista Mexicana de Sociología*. Número 2, abril, pp. 195-224.
- Smith, D., (1998) "Urban Food Systems and the Poor in Developing Countries" en *Transactions of the Institute of British Geographers*. Vol. 32, número 2, pp. 207-19.
- Stanziani, A. (2008) "La définition de la qualité des produits dans une économie de marché" en *Economie politique*. Número 37, janvier, pp. 95-112.
- (2005) *Histoire de la qualité alimentaire 19e-20e siècles*. Paris, Seuil.
- (2003) "Action économique et contentieux judiciaire. Le cas du plâtrage du vin en France, 1851-1905" en *Genèses*. Número 50, pp. 71-90.
- Steiner, P. (2007) *La sociologie économique*. Paris, La Découverte.
- Sylvander, B. (1995) "Conventions de qualité, concurrence et coopération. Cas du 'label rouge' dans la filière Volailles", pp. 73-96 en G. Allaire y R. Boyer (eds.), *La grande transformation de l'agriculture. Lectures conventionnalistes et régulationnistes*. Paris, INRA-Economica.
- Tinker, I. (1997) *Street Food. Urban Food and Employment in Developing Countries*. Oxford, Oxford University Press.
- Torres, F. y J. Gasca (eds.), (2001) *Ingreso y alimentación de la población en el México del siglo XX*. México, UNAM-Porrúa.
- Vargas, L. (1993) Presentación del número sobre "Antropología y alimentación" en *Antropológicas*. pp. 22-23.
- Verschuur, G. (1997) *Tacos, tiendas y mezcal. An actor perspective on small-scale entrepreneurial projects in Western Mexico*. Netherlands, Den Haag.
- Vizcarra, I. (2001) *Entre el taco mazahua y el mundo*. Canadá, Université de Laval.
- (2006) *Los orígenes de la industrialización de Monterrey*, México, FENL-Tec-SEP.
- Warde, A. y L. Martens (2000) *Eating Out. Social Differentiation, Consumption and Pleasure*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Weber, F. (2009) *Manuel de l'ethnologue*. Paris, PUF.
- Weber, F. y C. Dufy (2008) *L'ethnographie économique*, Paris, La Découverte.
- (2000) "Transactions marchandes, échanges rituels, relations personnelles. Une ethnographie économique après le Grand Partage" en *Genèses*. Vol. 41, pp. 85-107.
- Zalio, P. P. (2005) *Mondes patronaux et territoires. Esquisse d'une théorie sociologique de l'entrepreneur*. Paris, Institut d'études politiques.



Cambio estructural
y exportaciones hortícolas de
México hacia los Estados Unidos:
análisis del comportamiento
histórico de los principales
productos exportados por Sinaloa

*Structural change and horticultural exports
from Mexico to the United States:
Analysis of the historical performance of
Sinaloa's major export products*

*Carlos Javier Maya Ambía**
*Felipe de Jesús Peraza Garay***

Fecha de recepción: septiembre de 2010
Fecha de aceptación: mayo de 2010

* Universidad Autónoma de Sinaloa
Dirección para correspondencia: maya@uas.uasnet.mx.
**Universidad Autónoma de Sinaloa

Resumen / Abstract

El artículo somete a prueba la hipótesis del cambio estructural en términos estadísticos a las series de tiempo de las exportaciones de México a los Estados Unidos, de cinco productos hortícolas (calabaza, berenjena, chile, pepino y jitomate) en los que Sinaloa es líder nacional. Los cinco productos representan alrededor de 46% del valor de las exportaciones hortofrutícolas mexicanas y 94.6% de las realizadas por Sinaloa. Se toman como base dos tipos de series, una en volumen y otra en valor y se analizan los periodos de 1961 a 2005 en el caso de chiles, jitomates y berenjenas; de 1965 a 2005 para pepinos y desde 1966 para calabazas, tomando como fuente los datos de la FAO.

Interesa saber si la puesta en marcha del TLCAN en enero de 1994 indujo algún cambio notorio de tendencia que pudiera interpretarse como lo que en estadística se considera cambio estructural. Para ello

The article tests the hypothesis of structural change, in statistical terms, in the case of time series of exports from Mexico to the United States, of five horticultural products (pumpkins, eggplants, peppers, cucumbers and tomatoes), in whose production Sinaloa is a national leader. These five products account for about 46% of the value of Mexican horticultural exports and 94.6% of those of Sinaloa. The statistical data corresponds to volume and value of exports, and they cover the period from 1961 to 2005 in the case of peppers, tomatoes and eggplants; from 1965 to 2005 for cucumbers; and since 1966 for pumpkins. The source is always FAO. The research question is, whether the implementation of NAFTA in January 1994 prompted a remarkable modification in the exports trend, which could be interpreted as statistical structural change. The methodology is the proposed by Vogelsang and applied in Economics by Ben-

se aplica la metodología propuesta por Vogelsang y aplicada a economía por Ben-David y Pappel.

Los resultados indican que sólo las exportaciones de calabazas en términos de valor y las de berenjenas, tanto en valor como en volumen, podrían sugerir alguna relación con el TLCAN, ya que los años de cambio fueron 1996 y 1997 respectivamente. Sin embargo, se observa que si el TLCAN tuvo alguna influencia, ésta tardó de dos a tres años en aparecer, lo cual debilita la hipótesis de que dicho tratado sirvió para promover las exportaciones hortícolas seleccionadas.

Palabras clave: cambio estructural, comercio hortícola, México, Estados Unidos, Sinaloa.

David and Pappel. The results indicate that only pumpkin exports, in terms value, and eggplant exports, both in value and volume, could suggest some relationship with NAFTA, because their turning points were the years 1996 and 1997 respectively. But even in these cases, NAFTA's influence appeared two or three years later. This fact weakens the hypothesis that the treaty served to promote the exports of the selected horticultural products.

Key words: structural change, horticultural trade, Mexico, United States, Sinaloa.

Introducción

La estrategia de desarrollo seguida por los gobernantes mexicanos desde De la Madrid Hurtado y con mayor énfasis por Salinas de Gortari no se ha modificado por lo que concierne a la idea de que la apertura comercial es la mejor opción para impulsar el crecimiento económico del país. De acuerdo con lo anterior se inició la apertura comercial de México hacia el exterior desde la década de 1980 y se culminó con la firma del TLCAN, puesto en vigor desde enero de 1994.¹ Debe recordarse que, como apuntan Puyana y Romero (2005: 12 ss.), el TLCAN se proponía por parte del gobierno mexicano como el instrumento de política sectorial agropecuaria que reubicaría los factores productivos elevando su productividad y se esperaba que dichos factores fluyeran hacia las actividades en las que México había demostrado ser competitivo internacionalmente, como era la producción de frutas y hortalizas.² Así, en el marco del TLCAN, se esperaban mayores

¹ Por ejemplo, en un reciente trabajo, García y Palacio (2009) refiriéndose a la política agrícola en México desde mediados de los años ochenta, apuntan que: "La nueva estrategia de política se orientó hacia la competitividad, las ventajas comparativas y la inserción de México en el proceso de internacionalización de la agricultura; dicha estrategia enfatizó de manera importante la expansión del sector de frutas y hortalizas, productos de gran demanda en Estados Unidos, sin embargo se descuidó el sector de básicos compuesto por granos, oleaginosas, cárnicos y sus derivados." La idea de que entre los principales beneficiados con el TLCAN se encuentran los exportadores hortofrutícolas ya había sido expresada por otros estudiosos. Gómez y Schwentesius (2004: 63) hablaban en su balance del TLCAN después de diez años de su puesta en vigor, de no más de mil personas que habían ganado con dicho acuerdo, entre los que se encontraban agroindustriales de la cerveza y el tequila, productores y empacadores de hortalizas y frutas tropicales de exportación, importadores de carnes, granos, frutas y de insumos.

² Existen diversas opiniones sobre lo que hay que evaluar en el desempeño del TLCAN. Algunos han puesto el énfasis en la creación de empleos, otros en la inversión extranjera o bien en la transferencia de tecnología. Sin embargo, como apunta correctamente Ramírez (2001: 183-184) al retomar una idea de Weintraub, lo fundamental es que el tratado es un acuerdo comercial, de ahí que para medir la eficacia del TLCAN hay que tomar en cuenta en primer lugar su aportación a los flujos comerciales.



importaciones de granos básicos y semillas oleaginosas, así como crecientes exportaciones de frutas y hortalizas. Si bien es cierto que, como han señalado varios estudiosos, las exportaciones de frutas y hortalizas han tenido un desempeño muy positivo y registran elevadas tasas de crecimiento, también hay que tomar en cuenta la advertencia de Puyana y Romero (2006: 227) al subrayar que para analizar el avance exportador de un país o sector es insuficiente tomar en cuenta solamente las tasas de crecimiento de las ventas externas. Es por ello que numerosos autores han enfocado su atención al hecho de que después de la puesta en vigor del TLCAN frutas y hortalizas de México, anteriormente de gran éxito, han sido desplazadas en el mercado estadounidense por productos de otros oferentes (véase por ejemplo Puyana y Romero 2006, Maya y Cabada 2007, Avendaño, De la O y Acosta 2009).

Actualmente se han cumplido ya quince años de dicho acuerdo comercial y la apertura ha sido completa; han quedado ya libres de gravámenes todos los artículos importados contenidos en el citado documento. Es pertinente, por lo tanto, hacer el esfuerzo por ubicar el periodo de vigencia del mismo en un escenario de largo plazo, no solamente tomando en cuenta los años en los que comenzó la apertura, sino teniendo como referente también el lapso anterior. De ahí la pertinencia de observar el comportamiento histórico de las principales exportaciones hortícolas de México, en particular aquellas en las que Sinaloa es líder nacional como productor y como exportador.

Planteamiento del problema

De acuerdo con lo apuntado en la introducción, desde antes de la firma del TLCAN México había logrado colocarse en los mercados hortícolas internacionales como uno de los participantes de mayor relevancia. Esto indicaba que nuestro país era altamente competitivo en una gama de productos dentro de la categoría de frutas y verduras, principalmente frescas. En ese escenario, era de esperarse que con el mencionado acuerdo comercial, la ventaja se viera ampliada y que las exportaciones hortícolas mexicanas se incrementaran a ritmos superiores a los tradicionalmente registrados.

De ser cierto lo anterior, debería existir evidencia de un cambio estructural o cambio en las tendencias históricas de las exportaciones señaladas. El propósito del presente trabajo es someter a prueba esta hipótesis.

La pertinencia de este esfuerzo se justifica si tomamos en cuenta que la mayoría de los estudios que evalúan el TLCAN y sus efectos en la agricultura mexicana, se han enfocado hacia el sector de granos básicos y semillas oleaginosas.³ Los que existen sobre el sector hortofrutícola han puesto el énfasis en la pérdida de competitividad de los principales productos mexicanos en su principal mercado, el estadounidense. Solamente los realizados por

³ Desde luego que también existen evaluaciones del TLCAN y de la apertura comercial que no incluyen al sector agrícola en particular, por ejemplo Puchet y Punzo (2001), Borja (2001) y Katz (1998), por citar algunos estudios.



Yúnez-Naude⁴ y sus colaboradores se han centrado en el tema de lo que en estadística se denomina cambio estructural. Esos estudios analizan el comportamiento de las exportaciones hortofrutícolas de México básicamente desde la década de 1990. Concluyen que si bien es cierto que dichas exportaciones han mantenido constantemente tasas de crecimiento positivas, es posible que ello obedezca a una tendencia histórica, además de factores coyunturales, como por ejemplo devaluaciones del peso frente al dólar. De ahí que en este trabajo se busque profundizar en el planteamiento de Yúnez-Naude, por lo que concierne al análisis de las tendencias históricas de las principales exportaciones hortícolas de México a Estados Unidos, nos remontamos al pasado, hasta donde los datos disponibles lo permitan, en este caso, hasta la década de 1960. Debe advertirse que el trabajo no pretende ser una evaluación del TLCAN, pues ya existen varias de ellas, algunas de excelente nivel académico (Anderson et al., 2003, Calva 2007, Cuéllar 2005, Rosenzweig 2005, Leycegui y Fernández de Castro 2000, Puyana y Romero 2005, Schwentesius et al. 2004, Rubio 2004, por citar algunos de los trabajos más conocidos), tampoco pretende evaluar los impactos de la apertura comercial en Sinaloa, tarea que hemos emprendido en otro trabajo (Maya y Ponce, 2010). Además, para llevar a cabo una evaluación de tal naturaleza, sería necesario tomar en cuenta numerosos factores, tanto económicos como políticos. Aquí nos limitamos, exclusivamente, al comportamiento histórico de las exportaciones señaladas y en este escenario de largo plazo, la cuestión que se plantea es averiguar si en términos estadísticos es posible detectar un cambio estructural en las exportaciones de los principales productos hortícolas que vende México a Estados Unidos y si dicho cambio coincide temporalmente con la puesta en vigor del TLCAN. En suma, nuestra pregunta de investigación es si existe o no evidencia de un cambio estructural en las tendencias históricas de las principales exportaciones hortícolas mexicanas, dentro de las cuales Sinaloa aporta una porción significativa. Si se registrara tal cambio, podría pensarse que el tratado señalado afectó positivamente las exportaciones, pero si no hay evidencia de ello, entonces habría que buscar otras explicaciones y, por ende, diseñar otras estrategias para promover las exportaciones de los productos analizados.

Antecedentes

Entre los estudiosos que han enfrentado el problema mencionado destacan Antonio Yúnez-Naude y sus colaboradores quienes se han preocupado por identificar cambios estructurales, estadísticamente hablando, en el comportamiento de la agricultura mexicana, relacionados con la apertura comercial y en particular con la puesta en marcha del TLCAN.⁵

⁴ Véase Yúnez-Naude y Barceinas (2004) y Yúnez-Naude, Barceinas y Soto (2004).

⁵ Otros autores han enfocado su atención en los efectos del TLCAN sobre el agro mexicano, como Calva (2007), Avendaño y Schwentesius (2007), Cuéllar (2005), Rosenzweig (2005), por ejemplo, pero su atención no se ha centrado en el tema del cambio estructural.



Yúnez-Naude, Barceinas y Soto (2004) analizan el periodo de 1980 a 2003 y constatan, aplicando la prueba de Chow, un cambio estructural en las exportaciones agrícolas de México, frutas y verduras, esencialmente, entre noviembre de 1994 y junio de 1995, pero atribuyen la causa de dicho cambio no al TLCAN, sino probablemente a la devaluación del peso mexicano, ocurrida entre diciembre de 1994 y principios de 1995.

En otros trabajos, los autores han explorado el comportamiento de diversas variables económicas (precios, comercio, producción interna, emigración) para el lapso de 1981 a 2003. En este trabajo los autores constatan que aunque se ha incrementado el comercio agrícola entre México y los Estados Unidos desde la firma del TLCAN, sin embargo, sugieren la idea de que dicha tendencia podría haber estado presente desde antes.

Yúnez-Naude y Barceinas (2004) estudian el comportamiento del comercio agrícola entre México y los EE.UU desde cuatro años antes de la entrada en vigor del TLCAN y hacen una comparación con los años posteriores, hasta 2002. Los autores se basan en el modelo desarrollado por Vogelsang (1997) y aplicado a Economía por Ben-David y Pappel (1997), empleando datos mensuales de las exportaciones. Los autores constatan un cambio estructural en las exportaciones mexicanas de productos frescos durante diciembre de 1994 (p. 9)

Objeto de estudio

El trabajo tiene como objeto de estudio las principales exportaciones hortícolas de México a los EE.UU y para ello se han seleccionado cinco productos: pepino y pepinillo, calabaza, chile y pimiento, jitomate y berenjena, los cuales tradicionalmente han representado el grueso de las exportaciones hortícolas mexicanas, en la que destaca Sinaloa como líder exportador nacional.⁶

El propósito de la investigación es averiguar cuáles han sido las tendencias de tales exportaciones a largo plazo, es decir, más de cuarenta años, entre los inicios de la década de 1960 y principios de la actual y detectar si estas tendencias históricas se han visto afectadas por la puesta en marcha del TLCAN.

Metodología

El supuesto más importante en cualquier modelo de series de tiempo es que el proceso subyacente es el mismo en todas las observaciones de la mues-

⁶ En el ciclo 2007-2008, en términos de valor, los cinco productos seleccionados representaron 45.4% de las exportaciones de hortalizas de México; correspondió 23.3% a los jitomates, 6.16% al chile Bell, 6.9% a los chiles picosos, 5.04% a las calabazas y 4.02% a los pepinos. Por su parte, dentro de estas exportaciones, Sinaloa aportó 28.9% de las transacciones externas totales de jitomates; 55.2% de las ventas externas de pepinos; 55.3% de las de chile Bell y 9% de las de chiles picosos; 16.3% de calabacitas y 2.9% de calabaza dura y casi 100% de las exportaciones de berenjenas (Datos tomados de CIDH, www.cidh.org.mx, consultada el 1 de junio de 2009).



tra, por lo tanto, es necesario analizar cuidadosamente datos de series de tiempo que incluyan periodos de cambios violentos.

La herramienta más conocida para detectarlos es la prueba de Chow. La prueba es comúnmente utilizada para probar cambios estructurales en alguno o todos los parámetros de un modelo en caso de que la serie sea estacionaria y exista un solo cambio estructural conocido a priori.

La prueba de Chow es una aplicación de la prueba F (de Fisher) y requiere la suma de los cuadrados de los errores de tres regresiones; una para antes, otra para después del cambio y otra más para todos los datos.

Usualmente se expresa matemáticamente de la siguiente manera:

$$Chow = \frac{(RRS - RRS_1 - RRS_2)/k}{(RRS_1 + RRS_2)/(n_1 + n_2 - 2k)} \sim F_{k, n_1 + n_2 - 2k}$$

Existen varias extensiones de la prueba de Chow, por ejemplo, Dufour, Gylssels y Hall (1994) proponen extensiones a modelos no lineales. Se halla disponible numerosa literatura sobre pruebas donde el cambio estructural es desconocido. Una discusión amplia sobre ellas puede leerse en Maddala y Kim (1998).

Por otra parte, los datos de exportaciones de hortalizas, sobre los que se basa el presente trabajo, en general no son estacionarios, pues muestran una tendencia no necesariamente lineal. En ese sentido, Vogelsang (1997) propone un prueba tipo Wald para detectar un cambio estructural en una fecha desconocida en la función de tendencia de una serie de tiempo. El modelo de Vogelsang se supone autoregresivo, estacionario -o de raíz unitaria- alrededor de una función de tendencia polinómica determinística con un punto de cambio estructural.⁷

Fuentes

Los datos analizados se tomaron de FAOSTAT⁸ debido a que cubren un periodo mucho mayor que el encontrado en otras fuentes, tanto estadounidenses (USDA) como mexicanas (SIACON, CAADES) y a que se ha convertido en fuente de referencia común en investigaciones sobre agricultura. Se tiene la ventaja, además, de mostrar la información, tanto en valor como en volumen.

Se seleccionaron cinco productos, a saber: pepino y pepinillo (1965-2005), calabaza (1966-2005), chile y pimienta (1961-2005), jitomate (1961-2005) y berenjena (1961-2005). Los valores aparecen en miles de dólares y los volúmenes en miles de toneladas. Las series son continuas, con la excepción de la de chiles y pimientos, que no registran información para tres

⁷ Para la realización de la presente investigación se elaboró un programa codificado en S-PLUS 8.3, que puede ser proporcionado por los autores a los lectores interesados.

⁸ La dirección electrónica es: <http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535> y se consultó el día 21 de febrero de 2008.



años: 1982, 1985 y 1986. Para mantener la homogeneidad en la información, decidimos calcular promedios para no dejar en ceros los espacios correspondientes para efectuar nuestros cálculos, en lugar de tomar los datos de alguna otra fuente.⁹ Sin embargo, en el análisis de los hallazgos sí tomamos en cuenta otras fuentes de información para no dar una visión errónea del fenómeno estudiado.

Resultados y discusión

Los resultados obtenidos, aplicando el modelo antes expuesto, se resumen en el cuadro 1.

En la primera columna aparecen los años de cambio estructural, de acuerdo con el valor obtenido del estadístico ($Sup F_i$), registrado en la sexta columna del cuadro. Los valores anotados en las columnas tercera, cuarta y quinta nos indican si después del cambio ocurrió un aumento o una caída en la variable observada. La última columna sólo señala que en todos los casos se aplicó el Modelo I de Vogelsang, que es el que toma en cuenta si la serie presenta una tendencia lineal o cuadrática. Por último, la notación AR(0) indica aquellos casos en los que la parte auto regresiva de la serie de tiempo observada no es significativa.

Cuadro 1. Cambios estructurales en las exportaciones hortícolas de México a los Estados Unidos

Producto	Año-break	Valor antes	Valor en Break	Valor después	Estadístico	Modelo
CALABAZA (ton)	1992	201.11	202.83	138.01	43.8646**	I
CALABAZA (valor)	1996	139583	120496	170103	35.3681	I AR(0)
BERENJENA (ton)	1997	33.08	36.32	54.16	123.0344**	I
BERENJENA (valor)	1997	18928.9	25991	36888	179.9039**	I AR(0)
CHILE (ton)	1986	15.411	43.314	105.23	644.7042**	I
CHILE (val)	1989	12436	15392	129230	425.2672**	I
PEPINOS (ton)	1979	128.61	147.1	272.39	182.7488**	I
PEPINOS (val)	1993	91607	85003	139360	180.4591**	I AR(0)
JITOMATE (ton)	1992	423.21	191.57	487.56	89.5196**	I AR(0)
JITOMATE (val)	1992	261739	202089	394965	142.1015**	I

Nota: en los datos de FAOSTAT no aparece información sobre chiles y pimientos para los años de 1982, 1985 y 1986. Para los cálculos se sustituyeron los ceros registrados por dicha fuente por los valores obtenidos por una interpolación lineal simple.

**Significancia .01

Fuente: elaboración propia con base en datos de FAOSTAT.

⁹ Existen serios problemas de compatibilidad con otras fuentes. Por ejemplo, los datos de UNComtrade presentan cifras que son hasta diez veces mayores que las de la FAO. Por este motivo tomamos la decisión apuntada.



Teniendo en cuenta estas aclaraciones pasemos a abordar los hallazgos obtenidos.

De acuerdo con el procedimiento aplicado, se encontró que podría pensarse en un cambio estructural en el comportamiento de las exportaciones mexicanas de calabazas a los EE.UU en los años de 1992, en atención al volumen, y 1996 en términos de valor. Tratándose de berenjenas los resultados apuntan hacia el año de 1997 de acuerdo con ambos criterios (valor y volumen). En el caso de pepinos y pepinillos el cambio en volúmenes exportados pareció tener lugar en 1979 y en 1993 en valor. Lo correspondiente a los jitomates sugiere el año 1992 como crucial. Finalmente, tratándose de chiles y pimientos el procedimiento aplicado arroja como años de cambio 1986 (volumen) y 1989 (valor), sin embargo, en atención a lo advertido anteriormente sobre la insuficiencia de información para los años de 1982, 1985 y 1986 en la base de datos de la FAO, debemos acudir a otras fuentes y no basarnos sólo en estos resultados. Una consulta de los datos proporcionados por el USDA,¹⁰ indica que, ciertamente, en 1986 las importaciones totales de pimientos sufrieron una reducción de 15.8% en términos de volumen, para incrementarse en 10% y en los años subsecuentes alcanzar y superar los niveles logrados hasta el año de 1985. Aunque la información no se refiere específicamente a las importaciones procedentes de México, es posible que también éstas hayan resultado afectadas y que a pesar del vacío de información procedente de la FAO, el año de 1986 realmente marcó un cambio de tendencia en el comercio del chiles y pimientos entre México y los EE.UU. Por otra parte, el año de 1989, de acuerdo con esta misma fuente, marcó un incremento de 21.5% en volumen, mientras que al mismo tiempo hubo un aumento de precios de los pimientos de 11%. En consecuencia, es admisible pensar que también este año fue de cambios importantes en el comercio señalado. Desafortunadamente, por otra parte, en la base de datos de la Secretaría de Agricultura de México, no aparece información sobre el cultivo de pimientos en Sinaloa durante los años de 1980 y la única registrada corresponde a chile verde. En este caso la producción sinaloense correspondiente a 1986 mostró un decremento del 17.4% frente al año anterior y en 1987 un incremento de 32.6%, lo cual apunta también hacia la existencia del mismo punto de inflexión obtenido con datos de la FAO. Por lo que toca al año de 1989, hubo una reducción en la producción sinaloense de sólo 1.3% frente al año anterior y en 1990 se exhibió un aumento de 3%. Por otra parte, de acuerdo con la información de CAADES encontramos que en el ciclo 1989-90 hubo un decremento en el volumen exportado de todas las hortalizas, 102 mil toneladas frente a 105 mil toneladas exportadas en el ciclo anterior, en cambio, en términos de valor, el ciclo 1989-90 mostró un incremento notorio, 172 millones de dólares frente a 101 millones de dólares el año anterior, para descender a 100 millones de dólares al año siguiente. Por lo tanto, los

¹⁰ Véase *Vegetables and Specialities Situation and Outlook/VGS-284/July 2001*, p. 40, cuadro 42.

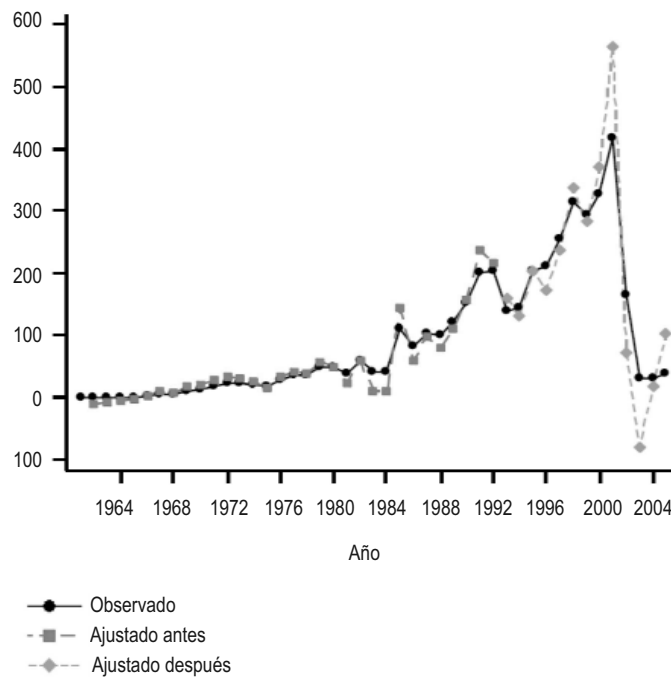
datos de CAADES confirman el punto de inflexión detectado con base en datos de la FAO. Desafortunadamente para años anteriores a 1987 no se dispone de información de CAADES.

En conclusión, podemos estar seguros de que aun con el problema de tres cifras faltantes en la base de datos de la FAO, los puntos de inflexión o cambio estructural detectados reflejan la dinámica de las exportaciones sinaloenses y mexicanas sobre la base de otras fuentes, como el USDA, por una parte, y CAADES, por otra.

Una observación cuidadosa de las gráficas de los datos de las exportaciones estudiadas permite las siguientes consideraciones relacionadas con cada uno de los productos analizados

Por lo que concierne a las calabazas, los volúmenes exportados tienen una primera fase de lento crecimiento, que va desde la década de 1960 hasta mediados de la década de 1980. Posteriormente empiezan a crecer los mon-

Gráfica 1. Exportaciones de calabazas en volumen (toneladas)



Fuente: cálculos propios con base en datos de FAOSTAT.

Nota: las gráficas de series de tiempo muestran la serie de tiempo observada y el modelo ajustado antes y después del punto del cambio estructural, de acuerdo a la siguiente leyenda.

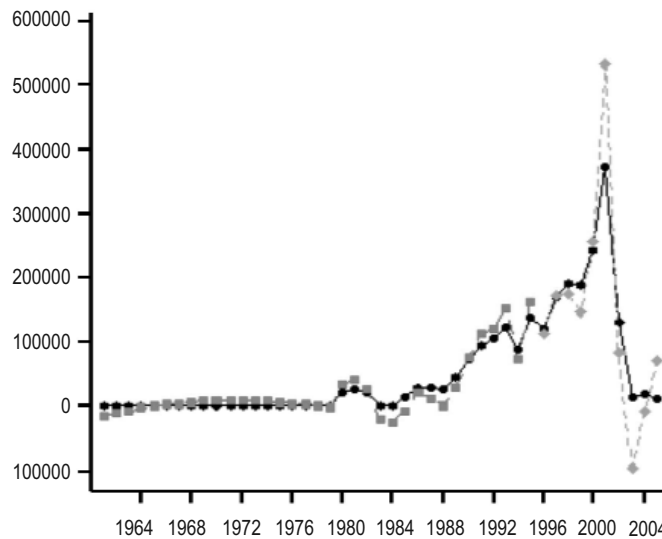


tos exportados a tasas superiores y después del año 1992 se acelera notablemente el crecimiento iniciado anteriormente.

En particular, si se observan los años cercanos a la puesta en marcha del TLCAN, se constata que las exportaciones nacionales de calabazas se incrementaron de 143, 785 toneladas en el ciclo 1993-94 hasta 197, 191 toneladas en el ciclo 1995-96, pero posteriormente, cuando cabía esperar mayores incrementos debido al acuerdo comercial arriba mencionado, estos incrementos fueron escasos, pues sólo llegaron a un nivel de 211,409 toneladas en el ciclo 1997-98, para decrecer en los años subsiguientes, según datos de la CIDH.¹¹ El punto más bajo se alcanza en el ciclo 1999-2000 y posteriormente se da una franca recuperación; se alcanzan las exportaciones del ciclo 2005-2006, casi 250 mil toneladas. La recuperación difícilmente podría atribuirse a un acuerdo comercial puesto en vigor diez años antes. Más bien habría que buscar la explicación en condiciones específicas del mercado estadounidense, así como en el comportamiento de los precios de las calabazas, sin olvidar la influencia de las enfermedades propias de estos productos.

En valor, los datos indican un estancamiento entre los años sesenta y ochenta. Después de algunas fluctuaciones hasta aproximadamente 1988 hay una tendencia creciente que se ve notablemente acelerada desde 1996.

Gráfica 2. Exportaciones de calabazas en valor (miles de dólares)



Fuente: véase gráfica 1.

¹¹ Véase http://s3.esoft.com.mx/esofthands/include/upload_files/4/Archivos/CCN_4_2000-2001.pdf, consultado el 3 de agosto de 2010.

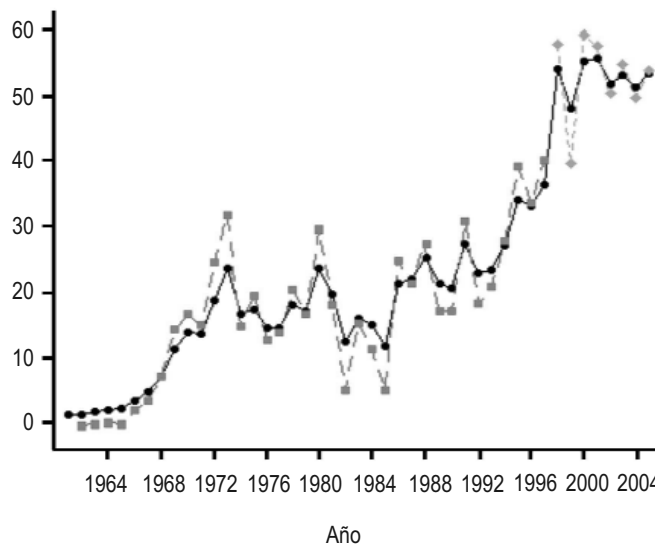


Por consiguiente, en este caso se puede suponer que, aun cuando la puesta en marcha del TLCAN hubiera incidido positivamente en el aumento en los valores exportados de calabazas por parte de México, ya existía una tendencia creciente iniciada hace aproximadamente doce años.

Por lo que toca a las berenjenas, éstas son el único producto en el que se identifican puntos de inflexión, tanto en volumen como en valor, posteriores a la puesta en marcha del mencionado acuerdo comercial, ocurriendo en 1997 y coincidiendo, además, el cambio de tendencia tanto para valores como para volúmenes. Es pertinente precisar, sin embargo, que los datos históricos correspondientes a volúmenes exportados muestran una larga tendencia creciente desde principios de la década de 1960, aunque con fuertes fluctuaciones. En medio de estas fluctuaciones es notorio que, aproximadamente desde mediados de los años ochenta, se haya notado una aceleración en el crecimiento de los volúmenes exportados, de tal suerte que el punto de inflexión ubicado en el año 1997, si es que algo tuvo que ver con el TLCAN, en realidad sólo estaba impulsando, aún más, una dinámica que se había originado hace doce o trece años.

El comportamiento histórico de las exportaciones de berenjenas en términos de valor muestra un estancamiento en los valores exportados desde principios de los años sesenta hasta 1980. Ello indica que hubo un deterioro

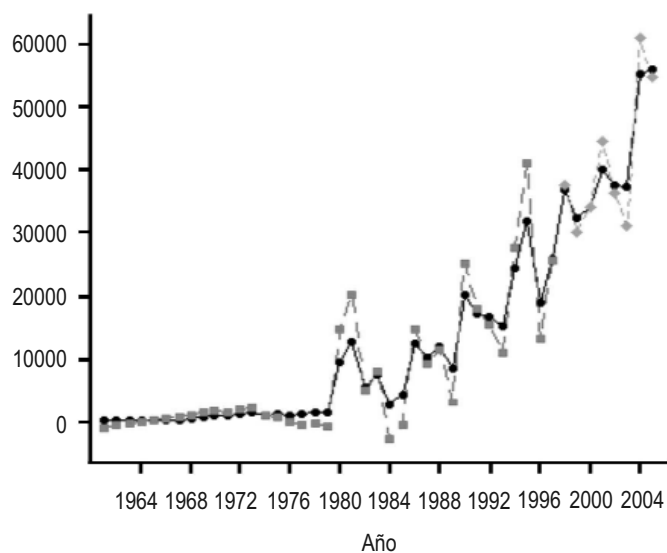
Gráfica 3. Exportaciones de berenjenas en volumen (toneladas)



Fuente: véase gráfica 1.



Gráfica 4. Exportaciones de berenjenas en valor (miles de dólares)



Fuente: véase gráfica 1.

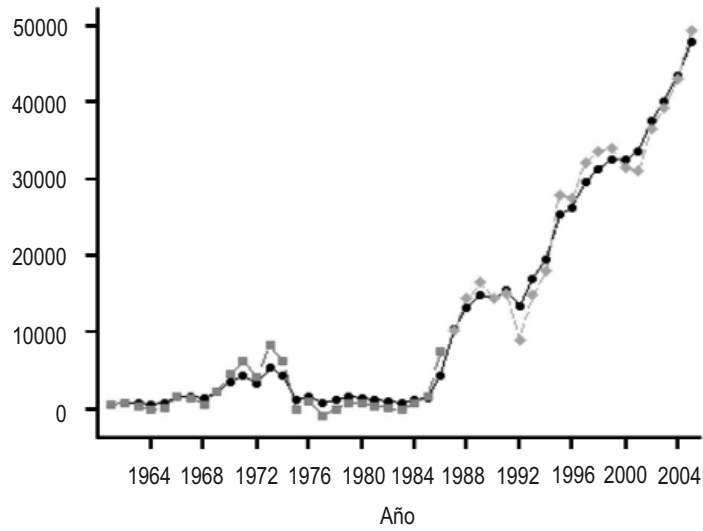
en los precios y que para mantener el mismo nivel de ingresos por concepto de exportaciones fue necesario vender mayores cantidades de este fruto. Posteriormente aparece una tendencia fluctuante, pero que es creciente a largo plazo y lo antes dicho con respecto a los volúmenes exportados desde 1997 vale también para los valores.¹²

El caso de los chiles es mucho más claro en la distinción de dos etapas. Primeramente debe señalarse que probablemente hubo también un deterioro en los precios, ya que los valores exportados fueron constantes a lo largo de más de dos décadas, hasta finales de los años ochenta, mientras que en términos de cantidades las exportaciones de estos productos mostraron algunas fluctuaciones. De cualquier manera, tanto en cantidad como en valor, la fase que llega hasta finales de los años ochenta es de un muy bajo nivel de las exportaciones. Éstas se dispararon desde entonces, para mostrar una clara tendencia creciente, como lo indican nuestros cálculos al identificar los años de 1986 y 1989 como los momentos de cambio de tendencia en términos de cantidades y de valores respectivamente. Esto nos permite afirmar que no existe evidencia de que la firma del TLCAN haya impactado el comportamiento de las ventas externas de chiles mexicanos. Cabe hacer el si-

¹² Para un análisis más detallado del comportamiento histórico de las exportaciones mexicanas de berenjenas véase Maya (2004).

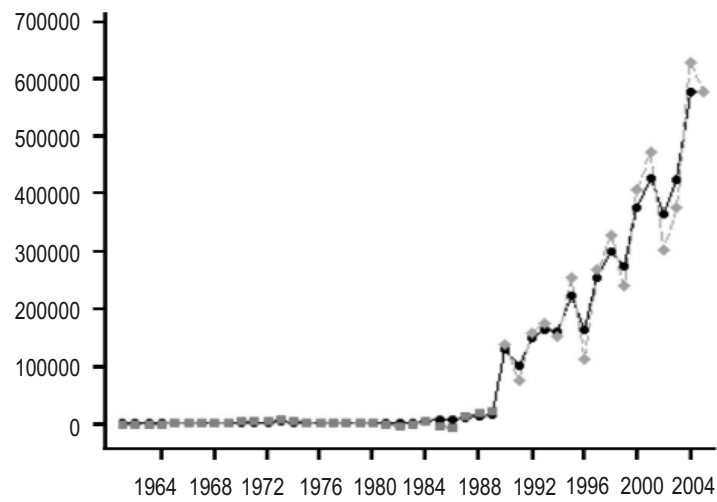


Gráfica 5. Exportaciones de chiles en volumen (toneladas)



Fuente: véase gráfica 1.

Gráfica 6. Exportaciones de chiles en valor (miles de dólares)



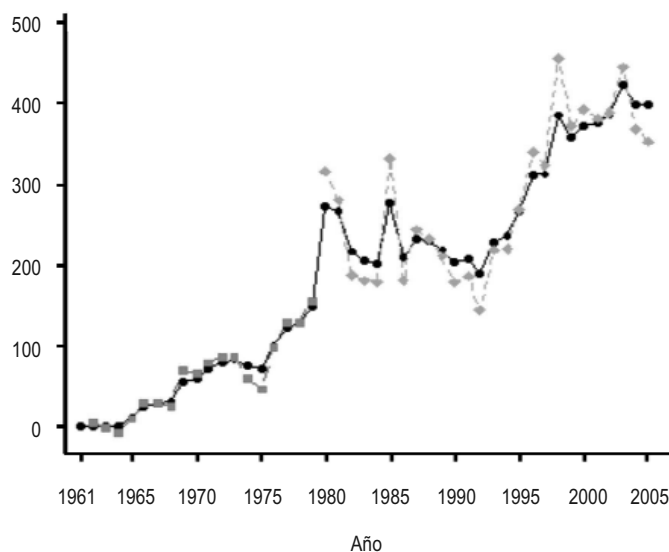
Fuente: véase gráfica 1.



guiente matiz: los datos que hemos estado manejando provienen de la base de datos de la FAO, que agrupa chiles y pimientos. Si observamos los datos presentados por la CIDH, se distingue entre chiles picosos y pimientos (chile Bell). Un análisis de los años cercanos a la firma del TLCAN, permite constatar lo siguiente. Las exportaciones mexicanas de chile Bell aumentaron de 102,460 toneladas en el ciclo 1994-95 a 150,649 toneladas en el ciclo 1995-96. Este incremento del 47% podría asociarse el acuerdo señalado, sin embargo, entre el ciclo 1995-96 y el ciclo 2003-04 las exportaciones fluctuaron entre la cifra mencionada y 166 mil toneladas, es decir, que se estabilizaron las ventas externas alternando ciertas fluctuaciones, con caídas en los ciclos 1997-98 y 2000-01. Sólo después del ciclo 2004-2005 se presenta un avance hasta rebasar las 200 mil toneladas exportadas.

Por el contrario, las exportaciones de chiles picosos muestran una tendencia uniformemente creciente desde el ciclo 1993-94 y el mayor salto, de 31%, ocurre entre los ciclos 1996-97 y 1997-98. Ello indica que en el caso de los chiles picosos no parece haber existido una influencia positiva en el crecimiento de las exportaciones que pudiera derivarse del TLCAN.¹⁵

Gráfica 7. Exportaciones de pepinos en volumen (toneladas)



Fuente: véase gráfica 1.

¹⁵ Los datos de la CIDH pueden obtenerse en http://s3.esoft.com.mx/esofthands/include/upload_files/4/Archivos/CCN_4_2005-2006.pdf, consultado el 3 de agosto de 2010.

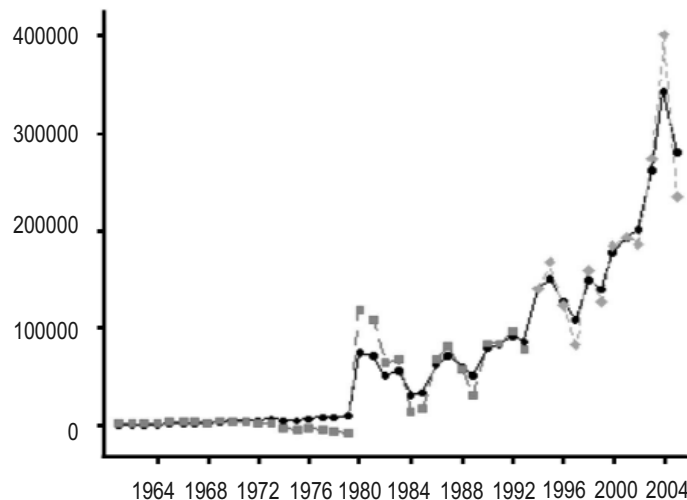


Por su parte, las exportaciones mexicanas de pepinos a los Estados Unidos muestran puntos de inflexión previos a la firma de dicho acuerdo. Sobre todo tratándose de los volúmenes exportados, este cambio se dio con mucha anticipación, es decir, en 1979 y en valor esto ocurrió en 1993, sin embargo, una consideración a largo plazo permite detectar, por lo que concierne a cantidades exportadas, una tendencia creciente constante, con notorias alzas en la década de 1980. En cambio, en términos de valor hubo un estancamiento desde los años sesenta hasta 1980, lo cual indica, también en este caso, la posible existencia de precios poco atractivos, de tal suerte que en ese lapso había que exportar más para obtener los mismos ingresos. La situación cambió a partir de los ochenta, donde se manifiesta un notable crecimiento en las exportaciones de pepinos, mismo que no fue modificado por el TLCAN.

Finalmente, el comercio externo de jitomates, el producto hortícola más importante de exportación de México y de Sinaloa, presenta como año de cambio de tendencia, tanto en volúmenes como en valores, 1992, es decir, dos años antes de la implementación del acuerdo apuntado.

La gráfica de los datos correspondientes indica que desde los años sesenta se han advertido notorias fluctuaciones de precios, reflejadas en las fluctuaciones de cantidades exportadas y valores obtenidos por estas ventas. A pesar de estas fluctuaciones, es clara una tendencia creciente a largo plazo. El año de 1992 se aparece como un momento de cambio de tendencia debido a una brusca caída de las exportaciones en dicho año, la cual se debió fundamentalmente a los daños sufridos por la horticultura sinaloense

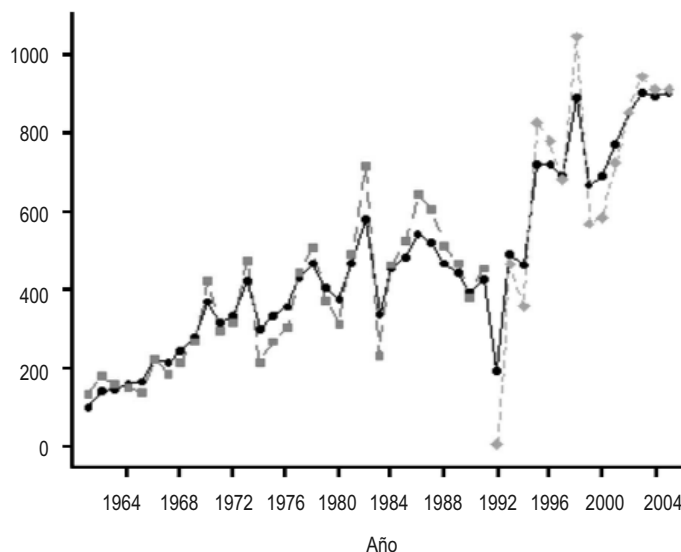
Gráfica 8. Exportaciones de pepinos en valor (miles de dólares)



Fuente: véase gráfica 1.



Gráfica 9. Exportaciones de jitomates en volumen (toneladas)



Fuente: véase gráfica 1.

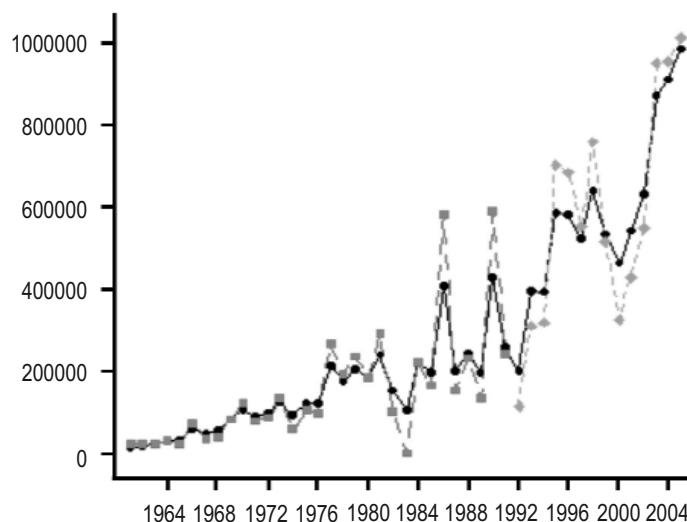
a raíz del fenómeno climatológico llamado “El Niño” o “Corriente del Niño”, ocurrido durante el invierno 1991-1992. Las fuertes lluvias en invierno, inusuales en Sinaloa, provocaron la pérdida de las cosechas y los incrementos ulteriores en las exportaciones hortícolas de hecho sólo vinieron a continuar una tendencia histórica ascendente a largo plazo. Por lo tanto, ni siquiera en el caso del principal producto hortícola de exportación puede asociarse un cambio notorio de tendencia con la puesta en vigor del TLCAN.

En el caso del jitomate es preciso destacar que el comportamiento de las exportaciones hacia Estados Unidos ha dependido más de otros factores que de la implementación del TLCAN. Destaca entre estos factores el tema de la demanda anti-dumping interpuesta por los productores estadounidenses en contra de los mexicanos y los subsiguientes acuerdos de restricción voluntaria por parte de estos últimos.¹⁴

Finalmente, una observación global del comportamiento a largo plazo de las exportaciones de los cinco productos seleccionados llama nuestra atención hacia la década de 1980, pues fue en aquellos años cuando en la mayor parte de los productos analizados se produjo una notoria aceleración de las exportaciones mexicanas hacia los Estados Unidos. Es por ello que resulta

¹⁴ El último acuerdo de suspensión de la demanda anti-dumping entró en vigor por un lapso de cinco años, el día 22 de enero de 2008. Véase el texto del documento en <http://www.cidh.org.mx/publico/plantilla/pl3.aspx?CveSeccion=842&Origen=pl5&Sec=487>.

Gráfica 10. Exportaciones de jitomates en valor (miles de dólares)



Fuente: véase gráfica 1.

pertinente considerar, tanto del lado de la demanda, como del lado de la oferta, qué ocurrió en aquellos años y que pudiera contribuir a explicar los desarrollos constatados.

Desde el lado de la demanda deben tomarse en cuenta principalmente dos elementos. Primero, los años ochenta estuvieron marcados por un crecimiento del ingreso personal disponible de la población estadounidense. Éste, que había venido creciendo a un ritmo promedio de 2.33% anual entre 1970 y 1980, pero que entre 1981 y 1989 lo hizo a una tasa de 2.49% anual. Además, los gastos en consumo durante la década de 1970 se habían incrementado a una tasa promedio de 2.09% anual, en tanto que entre 1981 y 1989 la cifra fue de 2.75%. Segundo, se enfocó la atención del gobierno de los Estados Unidos en la salud de la población y las ventajas de una dieta rica en frutas y verduras frescas. Aquí debe recordarse que en 1978 el Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA) junto con el Ministerio de Salud del gobierno estadounidense comisionaron a trece especialistas para la elaboración de la primera guía dietética destinada a la población del país, que apareció en 1980 bajo el título de *Nutrition and Your Health: Dietary Guidelines for Americans*. Desde entonces, cada cinco años se publica una guía de nutrición actualizada. El consumo de frutas y verduras en los EE.UU. vino a ser impulsado aún más desde la creación, en 1991, del programa nacional llamado *5-A-Day*, refiriéndose al consumo de por lo menos cinco porciones diarias de frutas y verduras frescas. Estos esfuerzos se tradujeron en



incrementos notorios en el consumo de verduras frescas, sobre todo en el lapso de 1982 a 1989, con incrementos anuales promedio de 2.78%, siendo que previamente, de 1981 a 1981 había disminuido el consumo de verduras frescas a un ritmo anual de -0.5% y posteriormente al lapso apuntado, es decir, de 1990 a 1999, se tuvo un crecimiento medio anual de sólo 0.9%.¹⁵

Desde el lado de la oferta habría que considerar dos factores. Uno es el tipo de cambio del peso frente al dólar americano, que durante los ochenta mostró una gran inestabilidad y constantes devaluaciones, sobre todo entre 1982 y 1989. Recuérdese que de un tipo de cambio de 25 pesos por 1 dólar, se pasó en 1982 a 150 pesos por dólar. En los años subsiguientes el peso mexicano siguió debilitándose frente a la divisa estadounidense, llegando a cotizarse ésta por encima de los 2,000 pesos en 1987, 1988 y 1989.¹⁶

El otro factor es el cambio tecnológico que permite a los horticultores sinaloenses satisfacer exitosamente la creciente demanda. En particular, la introducción de semillas mejoradas para obtener frutos con una más larga vida de anaquel fue el eje en torno al cual se operaron otros cambios tecnológicos importantes, como el riego por goteo, el uso de acolchado plástico, fertirrigación, etcétera. Si bien es cierto que estos avances se enfocaban en un principio al cultivo del jitomate, de hecho se extendieron a otros cultivos, generando una transformación completa de toda la horticultura sinaloense.

Conclusiones

La evidencia empírica arrojada por la investigación, coincide con la presentada por aquellos autores que ponen en duda el que el TLCAN haya impulsado las exportaciones hortícolas de México hacia los Estados Unidos, más allá de los ritmos históricamente observables. En segundo lugar, al haber tomado en cuenta series de tiempo mucho más largas que las usualmente analizadas por otros estudiosos, se ha constatado la existencia de tendencias históricas de mayor peso que el que pudiera tener el acuerdo comercial mencionado. Asimismo, es de observarse la pertinencia de considerar fenómenos propios del entorno natural de la horticultura, como son los fenómenos meteorológicos, cuyo impacto no puede soslayarse en este terreno. Un cuarto punto digno de mención es la necesidad de tener en cuenta el ambiente macroeconómico y en particular el comportamiento del tipo de cambio del peso frente al dólar, hecho por cierto ya enfatizado por otros autores. En quinto lugar, pero no de menor importancia, está el hecho de que antes del TLCAN, la economía mexicana se encontraba fuertemente integrada con la

¹⁵ Cálculos propios sobre la base de los datos del cuadro titulado "Fruits and Vegetables (Farm Weight): Per Capita Availability, 1970-2007", USDA Economic Research Service, www.usda.gov/Data/FoodConsumption/Spreadsheets/fruitveg.xls, consultado el día 2 de junio de 2009.

¹⁶ Datos tomados del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con datos del Banco de México y del Federal Reserve Bank of St. Louis, E.U. http://www.cefp.gob.mx/intr/estadisticas/copianewe_stadisticas.html.fv#5. Consultado el día 21/05/09.



estadounidense, de ahí que el acuerdo sólo podría acentuar una dinámica ya existente (Puchet y Punzo 2001: 204).

Por todo lo anterior, es evidente que si se quiere alentar las exportaciones hortícolas de México y en particular de Sinaloa, será necesario diseñar una gama de políticas económicas mucho más amplia que la mera apertura comercial. Aunque una propuesta de tal diseño rebasa con mucho los límites del trabajo, sólo se mencionarán algunos elementos que serían dignos de consideración en una tarea como esta.

En primer lugar debe tomarse en cuenta que no son los aranceles el obstáculo principal que enfrentan los productos hortícolas mexicanos en el extranjero, sino las exigencias sanitarias y fitosanitarias impuestas por los distintos gobiernos. La satisfacción de las mismas exige gastos e inversiones por parte de los productores que desean exportar y no todos ellos están en condiciones de hacerlo. De ahí la pertinencia de la implementación de programas gubernamentales para apoyar a los productores a enfrentar estos desafíos.

En segundo lugar está el grave problema de la infraestructura carretera. El mal estado de las carreteras que unen Sinaloa con la frontera estadounidense hace que el producto se dañe. Lo cual se agrava aún más con los controles realizados por el ejército y la policía para combatir el tráfico de drogas. Los controles ponen en riesgo la inocuidad de los frutos y echan por tierra todos los esfuerzos de los productores por garantizarla. De ahí la necesidad de modernizar este tipo de controles, de tal suerte que no se realicen ya manualmente, sino a través de aparatos especializados. Ello, desde luego implica inversiones que sólo los gobiernos pueden emprender.

En tercer lugar, la promoción del consumo de los productos mexicanos en el extranjero requiere de campañas publicitarias constantes en los lugares donde se desea incrementar dicho consumo. Esto es, se trata de enseñar al consumidor a disfrutar de los productos mexicanos, mostrándole variadas recetas, sugerencias, información sobre sus propiedades nutricionales y desde luego, la presencia constante de los productores mexicanos en las ferias internacionales de alimentos.

En cuarto lugar, se trata de no hacer depender el ingreso de los productores sólo del mercado estadounidense. Para ello deberían paralelamente explorarse otros mercados extranjeros, pero también poner atención en el mercado nacional. En este punto es claro que el fortalecimiento del mercado nacional es una tarea que con mucho rebasa las posibilidades de los horticultores, pero es una meta que debería estar marcada en los planes y programas de las distintas instancias de gobierno.

En conclusión, los años transcurridos desde la puesta en marcha del TLCAN ya son suficientes para aprender de esta experiencia y realizar los ajustes necesarios para fortalecer a la economía nacional, dentro de la cual los horticultores desempeñan un papel de indudable relevancia.

Anexo Estadístico

Año	calabazas ton	calabazas val	berenjenas ton	berenjenas val	chiles ton	chiles val	pepinos ton	pepinos val	tomates val	tomates ton
1961	0	0	1.12	71	6.39	529	0	0	14.61	95.71
1962	0	0	1.32	78	8.41	444	0	0	20194	136.27
1963	0	0	1.69	105	7.31	390	0	0	24529	141.34
1964	0	0	1.99	122	6.18	332	0	0	33896	152.88
1965	0	0	2.22	141	8.75	480	10.35	710	35046	161.49
1966	2.56	66	3.743	206	16.53	963	24.06	1593	62863	217.45
1967	5.3	139	4.7	289	16.26	898	28.5	1909	49596	212.84
1968	5.07	127	7.07	421	13.61	766	30.49	1941	57564	239.76
1969	10.09	250	11.4	704	22.28	1188	55.06	3455	84135	276.92
1970	12.84	340	13.8	829	34.56	1835	59.39	3771	107718	635.3
1971	17.07	442	13.74	836	42.99	2388	70.14	4393	91025	311.91
1972	21.49	547	18.73	1122	33.21	1838	78.37	5038	99056	330.36
1973	21.3	539	23.63	1422	53.88	2997	82.7	5699	127107	419.71
1974	20.42	538	16.66	102	43.53	2402	74	4725	94378	295.8
1975	16.39	448	17.48	1090	12.41	800	69.95	4722	133951	329.26
1976	26.88	786	14.52	1000	17.52	1100	98.8	6916	124400	353.59
1977	33.8	990	14.57	1050	8.34	600	121.67	7910	212330	428.02
1978	36.09	1372	17.96	1400	11.76	800	128.61	8364	179982	463.87
1979	47.39	1600	17.16	1500	15.94	1100	147.1	9670	206975	401.4
1980	47.67	21857	23.61	9614	15.6	1000	272.39	74872	188437	373.1
1981	38.03	28131	19.62	12851	12.91	805	265.81	71140	242438	464.68
1982	57.13	21884	12.36	5611	10.725*	684*	216.21	51326	153850	578.53
1983	39.56	1944	15.9	7631	8.54	563	204.04	54735	107490	335.76
1984	40.5	1800	15	2700	12.22	3807	200	30000	220680	451.26
1985	110.95	14.54	11.85	4331	15.411*	5562*	275.22	33838	198150	481.3

continúa...

Año	calabazas ton	calabazas val	berenjenas ton	berenjenas val	chiles ton	chiles val	pepinos ton	pepinos val	tomates val	tomates ton
1985	110.95	14.54	11.85	4331	15.411*	5562*	275.22	33838	198150	481.3
1986	82.5	30363	21.27	12552	43.314*	7376*	208.01	61246	407713	538032
1987	102.37	29009	21.98	11301	105.23	9071	231.31	70572	200120	516.65
1988	1000.08	27936	25.41	12109	131.2	12436	229.35	60796	243052	466.26
1989	119.95	45029	21.32	8535	148.49	15392	218.96	50168	198892	439.15
1990	150.99	73056	20.54	20236	144.89	129230	2052.71	79644	428401	392.18
1991	201.11	95866	27.32	17249	155.4	101770	207.37	82228	261739	423.21
1992	202.83	103921	22.92	16743	133.54	148109	189.21	91607	202089	191.57
1993	138.01	123719	23.38	15356	170.5	162924	227.31	85003	394965	487.56
1994	142.77	90620	27.28	24351	194.72	160817	236.16	139360	394568	459.62
1995	201.51	139583	33.95	31940	253.59	221278	265.3	150078	585610	717.29
1996	209.96	120496	33.08	18928.9	261.38	162691	309.38	126829	523401	718.02
1997	253.49	17103	36.32	25991	294.72	253974	312	107790	9638145	687.64
1998	313.48	191869	54.16	36888	312.18	299063	384.11	149398	534784	888.32
1998	293.16	187771	48	32295	325.58	272623	357.15	139562	462608	665.44
2000	327.42	2438597	55.35	34088	325.14	374259	371.37	176735	540803	690
2001	417.17	372320	55.73	40080	334.32	426846	374.29	192330	632377	771.51
2002	164.25	130239	51.85	37451	374.19	364656	386.09	201626	868453	848.29
2003	29.85	13350	53.09	37272	401.12	424933	423.32	261698	909388	903.38
2004	30.96	20031	51.2	55317	432.96	596691	398.97	343056	983019	895.13
2005	38.5	12096	53.5	56218	478.07	577954	397.59	280573	900.77	

Nota explicativa: ton: miles de toneladas, val: miles de dólares americanos.

* La información no disponible se sustituyó por interpolaciones simples.

Fuente: FAOSTAT.



Referencias

- Anderson, S. et al. (2003) *Lecciones del TLCAN: el alto costo del "Libre" Comercio*. México, Alianza Social Continental, Red Mexicana de Acción Frente el Libre Comercio, México.
- Avendaño, B. D. y R. Schwentesius (2007) "La política agrícola y el sector hortícola mexicano de exportación" en J. L. Calva (2007) (coord.) *Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*. México, Cámara de Diputados LX Legislatura, Miguel Ángel Porrúa, UNAM, pp. 215-231.
- Avendaño, B., V. de la O y A. Acosta (2009) *El sector agropecuario de Baja California y el TLCAN en el 2008*. Tijuana, Universidad Autónoma de Baja California, Fundación Produce.
- Calva, J. L. (coord.) (2007) *Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero*. México, Cámara de Diputados LX Legislatura, Miguel Ángel Porrúa, UNAM.
- Cuéllar, J. A. (2005) "El efecto del TLCAN sobre las importaciones agropecuarias estadounidenses provenientes de México" en serie *Estudios y Perspectivas*. Número 31, Sede Subregional de la CEPAL en México, mayo.
- García, M. y V. H. Palacio (2009) "Política agrícola en México. Reformas y resultados: 1988-2006" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Núm. 119, Texto completo en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/2009/gpm.htm>
- Gómez, M. y R. Schwentesius (2004) "Impacto del TLCAN en el sector agroalimentario: evaluación a diez años" en: Rita Schwentesius et al. (coords.) *¿El campo aguanta más?* México, Universidad Autónoma Chapingo, PIAI-CIESTAAM, pp. 51-71.
- Greene, W. H. (1993) *Econometric Analysis, Second Edition*. New Cork, Macmillan Publishing Company.
- Katz, I. M. (1998) *La apertura comercial y su impacto regional sobre la economía mexicana*. México, ITAM, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Leycegui, B. y R. Fernández de Castro (coords.) (2000) *TLCAN ¿Socios naturales? Cinco años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. México, ITAM, Miguel Ángel Porrúa.
- Maddala, G. S., Kim In-Moo (1998) *Unit Roots, Cointegration, and Structural Change*. USA, Cambridge University Press.
- Maya, C. y A. Cabada (2007) "Free Trade and Fresh Vegetable Exports: The Experience of Sinaloa, Mexico" en: Takehito Onishi y Benny The Cheng Guan (eds.) *The Shape of the East Asian Economy to Come: Lonely Rethoric or Global Reality*. USA, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle, pp. 78-96.
- Maya, C. y Y. del C. Ponce (coordinadores) (2010) *Apertura comercial y (sub)desarrollo regional. La experiencia de Sinaloa*. Universidad Autónoma de Sinaloa, Plaza y Valdés Editores, México.
- Maya, C. (2004) *Horticultura de exportación y competencia global. El caso de la berenjena mexicana*. Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Sinaloa. México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Plaza y Valdés Editores.
- Puchet, M. y L. Punzo (coordinadores) (2001) *Mexico Beyond NAFTA. Perspectives for the European debate*. Londres y Nueva York Routledge.
- Puchet, M. y L. Punzo (2001) "Structural Divergence and the Dynamics of Dualism: Lessons from Mexico Before and After NAFTA" en M. Puchet y L. Punzo (cords.) (2001) *Mexico Beyond NAFTA. Perspectives for the European Debate*. Londres y Nueva York, Routledge, pp. 199-242.
- Puyana, A. y J. Romero (2005) *Diez años con el TLCAN. Las experiencias del sector agropecuario mexicano*. México, FLCASO, El Colegio de México.



- (2006) "El sector agropecuario mexicano a diez años del TLCAN. Economías disperejas, negociaciones asimétricas y resultados previsibles" en Mónica Gambrell (ed.) *Diez años del TLCAN en México*. México, UNAM, pp. 205-236.
- Ramírez, J. C. (2001) "Los efectos del TLCAN sobre el comercio y la industria de México" en Arturo Borja (coord.) *Para evaluar al TLCAN*. México, ITESM, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, pp. 181-217.
- Rosenzweig, A. (2005) "El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte" en serie *Estudios y Perspectivas*. Número 30, Sede Subregional de la CEPAL en México, marzo.
- Rubio, B. (coord.) (2004) *El sector agropecuario mexicano frente al nuevo milenio*. México, UNAM, Plaza y Valdés Editores.
- Schwentesius, R. et al. (coords.) (2004) *TLCAN. ¿El campo aguanta más?*, México, Universidad Autónoma Chapingo, PIAI-CIESTAAM.
- Yúnez, A. y F. Barceinas (2004) *The Agriculture of Mexico After Ten Years of NAFTA Implementation*. Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile, núm. 277, diciembre.
- Yúnez, A., F. Barceinas y G. Soto Ruiz (2004) "El campo mexicano en los albores del siglo XXI" en P. García et al., (coords.) *El nuevo milenio mexicano*. Tomo 4, Los Retos Sociales. México, UAM y Ediciones Eón, pp. 183-213.



El TLCAN una forma de integración económica dualista: comercio externo e inversión extranjera directa

NAFTA and the limits of North America's
economic integration:
External trade and foreign direct
investment

*Cuauhtémoc Calderón Villarreal**
*Leticia Hernández Bielma***

¹ El trabajo forma parte del proyecto de Ciencia Básica del CONACyT "Integración de México en el TLCAN: sus efectos sobre el crecimiento, la reestructuración productiva y la migración" dirigido por el Dr. Cuauhtémoc Calderón Villarreal.

Fecha de recepción: noviembre 2009
Fecha de aceptación: mayo 2010

* El Colegio de la Frontera
Dirección para correspondencia: ccalderon22@hotmail.com
** El Colegio de la frontera

Resumen / Abstract

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) es una forma de "integración económica dual" que desde su aplicación ha mantenido las brechas en el desarrollo económico entre los tres países que lo firmaron. Reproduce, de esta manera, el subdesarrollo y la heterogeneidad estructural de los tres países. Desde la firma del TLCAN, México ha seguido siendo un país subdesarrollado, a pesar de lo previsto por la teoría del crecimiento estándar, según la cual el crecimiento de los países desarrollados se transmite a los menos desarrollados a través del movimiento de capitales y el comercio exterior. El TLCAN por su naturaleza "dual" favoreció en su interior la especialización de los flujos de comercio y de Inversión Extranjera Directa (IED) entre los tres países; fortaleció entre México y los Estados Unidos la IED vertical, complementaria del comercio exterior que busca bajos salarios Y favoreció los flujos de IED de

The North American Free Trade Agreement (NAFTA) is a form of "dual economic integration", which since its implementation has maintained gaps in the economic development of the participating countries. This has contributed to reproduce underdevelopment and structural heterogeneity among the three countries. Since the signing of NAFTA Mexico has continued to be an underdeveloped country, in spite of the theory of standard growth's foresight, according to which the growth of developed countries is transmitted to the less developed ones through the movement of capitals and foreign exchange. Because of its "dual" nature, NAFTA has internally favored the commerce flow specialization and the Foreign Direct Investment (FDI) among the three countries; it strengthened the vertical FDI between Mexico and The United States, complementing the foreign trade that seeks low wages, and it



alta tecnología entre los Estados Unidos y Canadá con altos salarios. Además, desde la vigencia del tratado, los tres países mantuvieron tasas de crecimiento diferenciadas, siendo México el que mantuvo la tasa de crecimiento más baja. La brecha económica y tecnológica entre México y sus socios, los Estados Unidos y Canadá, fue creciendo desde la firma del TLCAN. En este trabajo se estudian los límites del TLCAN, analizando la interacción de los flujos de comercio intra-regional y la inversión extranjera directa en la región, durante el periodo de 1994 al 2008. Periodo en el cual la recesión norteamericana del 2001-2002 constituyó un punto de inflexión que modificó el comportamiento del flujo de IED en la región.

Palabras clave: integración económica, inversión extranjera directa, Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN).

also helped the FDI's flows of advanced technology between The United States and Canada with high wages. Furthermore, since the implementation of NAFTA, the three countries have maintained differentiated growth rates, showing Mexico the lowest rate. The economic and technological gap between Mexico and the other two countries, the United States and Canada, has continued to grow. This article studies NAFTA's limitations, analyzing the intra-regional interaction of commerce flows and the foreign direct investment in the region, through the years of 1994-2008. The North American recession of 2001-2002 constituted a point of inflection that modified the FDI flow behavior in the region.

Key words: economic integration, foreign direct investment, North American Free Trade Agreement (NAFTA)

Introducción

En la década de los noventa surgieron nuevas formas de integración económica de tipo Norte-Sur con la aparición de zonas de libre comercio entre países con niveles de desarrollo económico diferentes. Se da una oleada mundial de formas duales de integración económica entre los Estados Unidos (EE.UU), la Unión Europea y las economías subdesarrolladas de América Latina y África. En este artículo se analiza el comportamiento de los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) y del comercio al interior del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Se destaca cómo, en este tipo de tratados, se reproducen las relaciones económicas de dependencia y subdesarrollo entre México y los EE.UU. En la primera sección se presentan las bases analíticas del trabajo; en la segunda, se hace un análisis de los flujos de comercio intrarregional y del comportamiento de los flujos de la IED al interior del TLCAN, y en la última sección se muestran las conclusiones.

1. Revisión de la literatura

Los fundamentos de la problemática analizada se encuentran en la teoría de las fases de la balanza de pagos desarrollados por Cairnes (1873) y Cairncross (1953), de acuerdo con esta concepción la demostración Ricardiana de las ganancias derivadas del comercio externo, únicamente es válida en el caso de que los países implicados tengan el mismo nivel de desarrollo económico. Ya que, cuando el comercio se establece entre países con niveles de desarrollo diferentes no existe ninguna razón por la cual éste conduzca a un equilibrio en sus balanzas de pagos. Desde la perspectiva de estos autores, la velocidad a la cual reaccionan los países ante la apertura



económica no es la misma, por lo que se infiere que los países menos desarrollados tendrían un déficit en su balanza de pagos, ello se debe a que dichas economías todavía no son competitivas y las ganancias del intercambio son aún débiles. De modo que esos países necesitarían importar capitales de los países más avanzados y excedentarios para continuar con su desarrollo económico.

Sobre la relación entre el comercio y la IED algunos autores, como Bayouni y Lipworth (1997) y Sazanami y Yoshimura (1999), distinguen dos tipos de efectos derivados del impacto de las empresas multinacionales y la IED sobre el comercio entre el país de origen y el receptor, que son: los efectos directos y los efectos indirectos. Los directos se refieren al efecto de la IED sobre las exportaciones y las importaciones de un bien que se produce en el extranjero en una filial. Los efectos indirectos se refieren al efecto de la IED sobre la competitividad y la especialización de las empresas del país receptor.

Estos impactos sobre la balanza comercial (BC) pueden resumirse en la relación siguiente:

$$(1) \dots\dots\dots BC=(x+x_i)+(m+m_i)$$

La relación (1) sintetiza los dos efectos mencionados de la IED sobre la Balanza Comercial. Así tendríamos que, x son los efectos directos sobre las exportaciones; x_i son los efectos indirectos sobre las exportaciones; m los efectos directos sobre las importaciones y m_i son los efectos indirectos sobre las importaciones.

Los efectos se evalúan tanto para los países de origen como para los receptores. En el caso de los países receptores hay que analizar hasta qué punto la IED es complementaria o sustituta tanto de las exportaciones como de las importaciones en una zona de libre comercio determinada.

Los efectos directos de la IED sobre las exportaciones del país receptor serían:

- i. El efecto de plataforma de reexportación: un incremento de las exportaciones se podrá generar sólo en el caso de que la producción local de la filial se especialice en la exportación hacia el país de origen de la firma. De este modo, el país receptor juega el papel de plataforma de re-exportación, es un suceso común que se produce en el caso de la implantación de fábricas de montaje, o filiales/talleres (industria maquiladora de exportación).
- ii. El efecto de conquista de nuevos mercados: la implantación sobre un territorio puede ser utilizado como cabeza de playa para conquistar un mercado más amplio como Europa o Asia o los EE.UU. Por lo que produce una expansión de las exportaciones a partir del país receptor hacia otros países de la zona (por ejemplo: inversiones japonesas en territorio mexicano para entrar al mercado estadounidense).



Los efectos indirectos de la IED sobre las exportaciones del país receptor serían:

- i. El efecto de competencia o de promoción de la exportación nacional: por una parte, la implantación de una filial extranjera puede inducir a la quiebra de una empresa local que no exportara más. Pero también por efecto de la competencia la implantación puede mejorar la situación competitiva de los productores locales sobre los mercados exteriores. Por lo que el efecto podrá ser positivo o negativo.
- ii. Los efectos dinámicos de las ventajas comparativas: en términos dinámicos la IED podrá tener efectos sobre la evolución de la especialización internacional del país receptor, mediante el reforzamiento y difusión de las ventajas comparativas de las filiales de las firmas multinacionales.

Los efectos directos de la IED sobre las importaciones del país receptor serían:

- i. Efecto de sustitución de las importaciones: la producción local es desplazada por las importaciones que realiza las filiales procedentes de la matriz del país de origen.
- ii. Efecto de sustitución financiera: la inversión extranjera sustituye a la inversión nacional y el impacto de las importaciones es nulo.

Los efectos indirectos de la IED sobre las importaciones del país receptor serían:

- i. Efecto de complementariedad de los productos semi-acabados: se da un incremento de las importaciones de piezas sueltas cuyo origen es el país de origen o de un tercer país.
- ii. Efecto de complementariedad de gama: ligada a la penetración superior de productos importados que pertenecen a la misma gama.

2. Génesis del TLCAN

El sistema económico mundial de principios del siglo XXI es el producto de las mutaciones que sufrió el mercado mundial durante las décadas de los ochenta y noventa del siglo pasado. Los principales eventos y hechos que evidenciaron ese proceso fueron: la desaparición de las economías estatistas del llamado "bloque socialista", la apertura y liberalización creciente de las economías de esos países y de los países emergentes y el proteccionismo comercial creciente entre los países desarrollados.

En la década de los noventa se dio la emergencia de nuevas formas de integración económica producto del nacimiento de zonas de libre comercio de tipo Norte-Sur, por medio de las cuales se integraron no solamente los mer-



cados, sino también las estructuras productivas de países con desarrollo económico desigual. El proceso se inició el 1 de enero de 1994 con la firma entre EE.UU, México y Canadá del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Se continuó en 1996 cuando los Estados Unidos firmaron con Chile otro tratado de Libre Cambio, por medio del cual se inicia una amplia negociación hemisférica para crear un área de libre cambio en todo el continente americano. Este tipo de proceso se dio también en Europa, en 1995 la Unión Europea (UE) firmó un Tratado de Libre Comercio con Túnez y después con Marruecos; posteriormente el librecambio euro-mediterráneo se generalizó a la mayor parte de los países del sur y del este del mediterráneo (con excepción de Siria y Libia). A finales de los noventa se generalizan los acuerdos de Libre Comercio transoceánicos: entre la UE y África del Sur en 1999, UE y México en el 2000, UE y Chile en 2002; también, entre los Estados Unidos y Jordania en el 2000, Estados Unidos y Singapur en enero del 2003 y los Estados Unidos y Marruecos que se negoció en la primavera del 2003. De manera que, el sistema económico mundial del siglo XXI se caracteriza por estar integrado por tres dimensiones a saber: la multilateral, la plurilateral y la regional.

El sistema comercial multilateral responde a la necesidad creciente por parte de los países, de establecer normas generales para regular sus respectivas relaciones comerciales internacionales. Así, la red multilateral ha ido creciendo y se ha multiplicado pasando de veintitrés países con el GATT a 146 con la OMC a principios del siglo XXI.

El sistema comercial plurilateral a su vez, es en la actualidad la verdadera vanguardia del proceso de liberalización mundial. Se estructura a partir de las relaciones comerciales específicas que van estableciendo los países de acuerdo a su estructura económica. El carácter esencial del sistema reside en ampliar la reciprocidad de las concesiones por medio del principio de simetría bilateral de los Acuerdos de Libre Comercio en el marco Norte-Sur, autorizado por las concesiones de los países en vías de desarrollo (PVD) en el sistema multilateral. Éste es un marco adecuado para que los países desarrollados puedan tener un acceso garantizado a los mercados antes protegidos de los países en vías de desarrollo.

El sistema comercial regional responde a las necesidades por parte de los países por integrar bloques económicos en el seno de la economía mundial e implica la realización de procesos de integración comercial y productiva entre países más allá de su proximidad geográfica. Como parte del proceso mundial de reestructuración México, los EE.UU y Canadá firmaron el TLCAN.



3. Flujos comerciales al interior del TLCAN comercio intra-regional

Para estudiar la tendencia de la cooperación comercial intra-regional, usualmente se utilizan los índices siguientes: el índice del comercio Intra-regional (ICI)² que mide la importancia de los flujos de comercio intra-regionales y que es una medida relativa del comercio recíproco de los miembros de un acuerdo comercial; en este caso, el TLCAN en relación con el total de las exportaciones que el grupo de países -Estados Unidos de América, Canadá y México- destina a todo el mundo. Como complemento de lo anterior se considera también el índice de comercio extra-regional (ICE)³, que expresa el grado de dependencia de un país o agrupación con respecto al resto del comercio no sujeto a las condiciones especiales que otorga el TLCAN. Y para corregir los posibles sesgos del ICI, se considera el Índice de Intensidad o Concentración del Comercio (IIC)⁴, o ratio de concentración intra-regional, que se calcula dividiendo el índice de comercio recíproco intra-TLCAN por el peso de los tres países en el comercio mundial. Es una medida de participación relativa del TLCAN con respecto a la participación de sus integrantes en el comercio mundial. Si el IIC es mayor que la unidad significa que el comercio al interior del TLCAN tiende a ser más importante que el promedio mundial para los países que integran la región. Y si es inferior a la unidad tendríamos lo contrario, señalando que el comercio intra-TLCAN es menos importante que el promedio mundial.

El índice del comercio Intra-TLCAN (gráfica 1) nos muestra que el comercio entre Estados Unidos de América, Canadá y México se incrementó sustancialmente de 42.2% en 1994 a 46.3% en el 2001 y cayó a 45.7% en el 2002, después de la recesión norteamericana del 2001, esta tendencia hacia su disminución se mantuvo constante hasta llegar a 39.8% en 2008, año que corresponde al inicio de una segunda recesión más profunda de los Estados Unidos. La disminución de la actividad comercial se dio a pesar de que a partir del 2002 la economía estadounidense tuvo un repunte y mantuvo su ex-

² En este caso calculamos el Índice de Comercio Intra-regional del intercambio comercial, (IC), del modo siguiente:

$$ICI = \frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} + m_{ij})}{\sum_{i=1}^n (XTotales_i + MTotales_i)}$$

³ El Índice Comercio Extra-regional sería: $ICE = 1 - ICI$

⁴ El índice de intensidad de comercio, se calculó como para que mida la intensidad comercial del TLCAN de la manera siguiente:

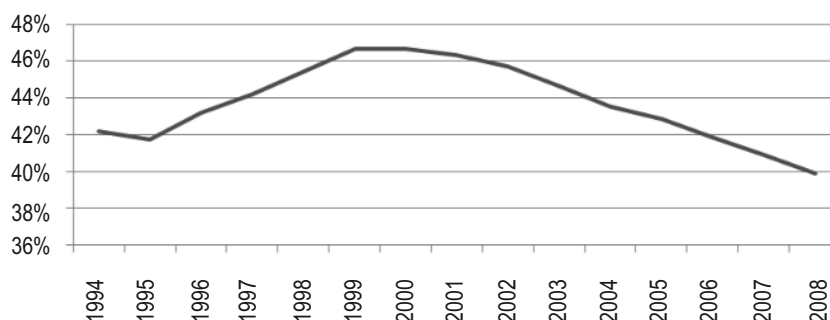
$$IIC = \frac{\left(\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} + m_{ij})}{\sum_{i=1}^n (XTotales_i + MTotales_i)} \right)}{\left(\frac{\sum_{i=1}^n (XTotales_i + MTotales_i)}{(XMundiales + Mmundiales)} \right)}$$

pansión durante los 78 meses subsecuentes. Esto significaría que entre 2002 y el 2008, el comercio extra-TLCAN adquirió cierta relevancia, particularmente para la economía norteamericana. Por ejemplo en el 2005 los Estados Unidos se convirtieron en el principal socio de China y el segundo socio de Corea. En ese periodo la economía norteamericana creció a una tasa promedio anual de 4.2% mientras sus socios, México y Canadá, mantuvieron una tasa promedio anual del orden del 2.3%. De manera que, parte del crecimiento del comercio internacional de los Estados Unidos se basó en el dinamismo de las economías asiáticas del norte, como China y Corea del Sur.

Si observamos la evolución del IIC que corrige los posibles sesgos del ICI del TLCAN con el peso del grupo de los socios del TLCAN en el comercio mundial (gráfica 2), éste nos evidencia que, a pesar de la presencia del comercio extra-regional, la tendencia dominante fue que el comercio intra-TLCAN tendió siempre a estar por encima del promedio mundial. Es decir, fue más intenso entre los socios que con el resto del mundo. Lo anterior se explica en parte por el hecho que los intercambios mundiales se mantuvieron prácticamente estancados entre el año 2005 y el año 2008.

La interacción de las economías del norte de Asia en los resultados de la dinámica comercial de los países del TLCAN ha sido evidente durante la última década. Si observamos (cuadro 1) cuáles han sido los principales socios comerciales de cada una de las tres economías que conforman el TLCAN, tenemos que Estados Unidos es el primer socio comercial de Canadá y México, mientras que China es el segundo socio comercial de los tres países que conforman el TLCAN; otro socio importante de las tres economías es el Japón. El comercio con los países del norte de Asia ha jugado un papel destacado, de modo que China, por ejemplo, desplazó a México como segundo socio comercial de los Estados Unidos.

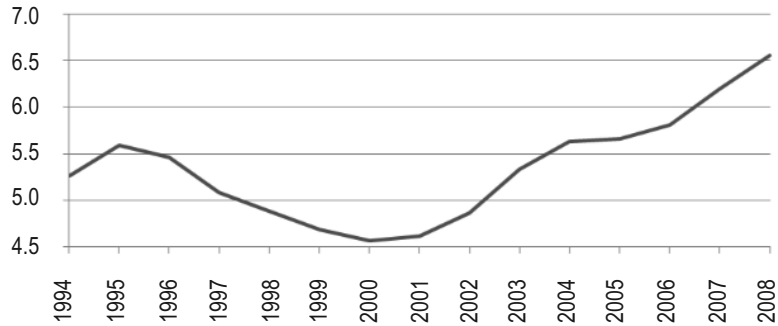
Gráfica 1. Índice de comercio Intra-TLCAN



Fuente: Direction of Trade, FMI, y WTO. Cálculos propios.



Gráfica 2. Índice de intensidad del comercio



Fuente: Direction of Trade, FMI, y WTO. Cálculos propios.

Cuadro 1. Principales socios comerciales de los países integrantes del TLCAN (porcentajes)

Rango	México		Estados Unidos		Canadá	
1	EEUU	63.4	Canadá	17.3	Canadá	65.2
2	China Continental	6.4	China Continental	12.3	China Continental	5.9
3	Japón	3.2	México	10.7	Japón	2.9
4	Alemania	3.0	Japón	6.1	Reino Unido	2.8
5	Canadá	2.8	Alemania	4.5	México	2.6

Fuente: Direction of Trade, FMI, 2008, cálculos propios.

Cuadro 2. Principales regiones de comercio de los países del TLCAN (porcentajes)

Rango	México		Estados Unidos		Canadá	
1	Economías desarrolladas	83.6	Economías desarrolladas	51.7	Economías desarrolladas	82.0
2	Economías emergentes y en desarrollo	16.3	Economías emergentes y en desarrollo	46.3	Economías emergentes y en desarrollo	17.4

Fuente: Direction of Trade, FMI, 2008, cálculos propios.



En cuanto a la interacción comercial de los países miembros del TLCAN con el resto del mundo (cuadro 2), en promedio, 80% del comercio de México y Canadá está orientado a las economías desarrolladas y el resto a los países en desarrollo. Mientras que el comercio de los Estados Unidos está más equilibrado y prácticamente 50% se orienta a los países desarrollados y el resto a los países en vías de desarrollo.

Si analizamos las balanzas comerciales respectivas de los socios del TLCAN (cuadro 3) se observa que a partir de la firma del Tratado tanto México como Canadá siempre han mantenido una balanza comercial superavitaria con respecto a su principal socio comercial los EE.UU. Entre 1991 y 1994 México tenía un déficit comercial con este país y Canadá ya tenía un superávit, pero éste se incrementó después del tratado.

Cuadro 3. Balanza comercial de países del TLCAN (millones de dólares)

Año	México - Estados Unidos	México - Canadá	Estados Unidos - Canadá
1990	1148.4	-172.5	-7706.3
1991	-3647.3	-221.4	-5914.1
1992	-8328.2	-37.5	-8035.5
1993	-2443.8	393.3	-10772.2
1994	-3145.4	-137.8	-13967.3
1995	11361.5	690.8	-17143.9
1996	12244.4	493.0	-21682.4
1997	10928.8	336.8	-15467.4
1998	8692.3	-573.2	-16652.5
1999	13364.7	394.8	-32111.1
2000	18680.1	-447.2	-51897.4
2001	22679.6	-967.2	-52843.8
2002	35340.9	-1489.0	-48165
2003	38932.7	-1078.7	-51671
2004	53695.3	-2035.9	-66480
2005	65015.5	-1934.9	-78485.6
2006	81488.4	-2200.0	-71781.8
2007	82833.7	-1481.0	-68168.6
2008	81941.9	-2320.8	-78341.6
2009	72444.7	1071.4	-20211.7

Fuente: elaboración propia con datos del Banco de México y del U.S. Census Bureau, Foreign Trade Division.



Todas las medidas expuestas hasta aquí, son agregadas y no nos permiten analizar el comportamiento individual de los socios del TLCAN. Por lo que es necesario pasar a un análisis individualizado de los intercambios comerciales.

Índice de intensidad comercial bilateral entre cada uno de los socios del TLCAN

Para proveer un análisis profundo del comercio intra-regional en Norteamérica durante el periodo del TLCAN, es útil evaluar el "índice de intensidad comercial" bilateral. En los hechos, la participación comercial es un indicador deseable del peso relativo del socio comercial respectivo. Ello, sin embargo, no muestra explícitamente la intensidad del comercio. Aun si la cuota de las exportaciones de un determinado país fuera pequeña, no se puede concluir que una relación comercial es débil a causa de esto, ni tampoco porque tenga una pequeña participación en el mercado global. Tal intensidad relativa es capturada por el "índice de intensidad comercial".

Para capturar la intensidad comercial entre dos países, hay dos indicadores. El "índice de intensidad de exportaciones" (XII) el cual ajusta la cuota de las exportaciones del país exportador por la medida relativa del total de importaciones de país importador, ésta es definida como sigue:

$$XII_{ij} = (X_{ij}/X_i)/(M_j/MW - M_i)$$

donde, (X_{ij}/X_i) representa la participación del país j en el total de las exportaciones del país i y, $(M_j/MW - M_i)$ significa la parte del país j en el total de las importaciones mundiales excepto para las importaciones del país i . Un índice mayor que la unidad indica que los dos países tienen nexos relativamente fuertes.

Simétricamente, el "índice de la intensidad de las importaciones" (MII) es obtenida como sigue:

$$MII_{ij} = (M_{ij}/M_i)/(X_j/XW - X_i)$$

donde, (M_{ij}/M_i) es la parte del país j en el total de las importaciones del país i y, $(X_j/XW - X_i)$ significa que la participación del país j en el total de las exportaciones mundiales excepto de las exportaciones del país i .

El índice de intensidad de las exportaciones de los EE.UU con respecto a sus socios del TLCAN (gráfica 3.1) nos muestra que existe una brecha entre Canadá y México, lo que refleja el hecho de que Canadá es el primer socio comercial de los EE.UU. El comportamiento de la tendencia es prácticamente la misma hacia los dos países; después de la recesión del 2001 las exportaciones de los Estados Unidos crecieron de manera continua hasta el 2004, para a partir de este año nuevamente comenzar a volver a caer.



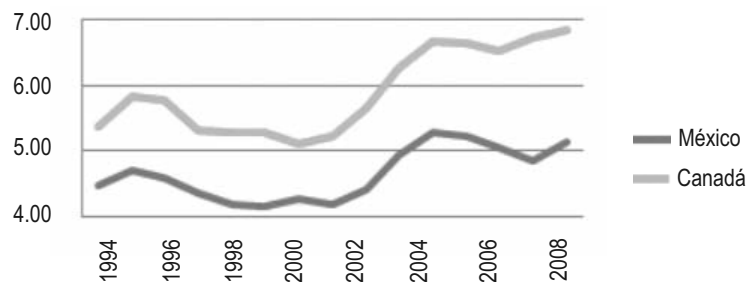
Mientras que en las importaciones de Estados Unidos no existe tal brecha entre México y Canadá, se observa que la intensidad de las importaciones está sujeta al comportamiento cíclico de la economía estadounidense que comenzó a desacelerarse en el 2000 a raíz de la crisis bursátil, para posteriormente entrar en un breve periodo de expansión económica que condujo a una recuperación en el 2002 (gráfica 3.2).

El comportamiento de Canadá es radicalmente diferente ya que, tanto en sus exportaciones como en sus importaciones, mantiene una brecha entre los Estados Unidos y México, una diferencia de nivel entre 3 y 5 puntos (gráficas 3.3 y 3.4). Lo que pone en evidencia que la intensidad del comercio de Canadá con México es sumamente baja. Los índices de intensidad tanto de las exportaciones como de las importaciones de México muestran el mismo comportamiento; se destaca el hecho de que el nivel de comercio de Canadá con México es muy bajo. De modo que el corazón de los intercambios intra-TLCAN lo constituyen los intercambios tanto de México como de Canadá con los Estados Unidos; los intercambios entre México y Canadá son marginales (gráficas 3.5 y 3.6).

Gráfica 3. Índices de intensidad comercial bilaterales de los socios del TLCAN

Gráfica 3.1

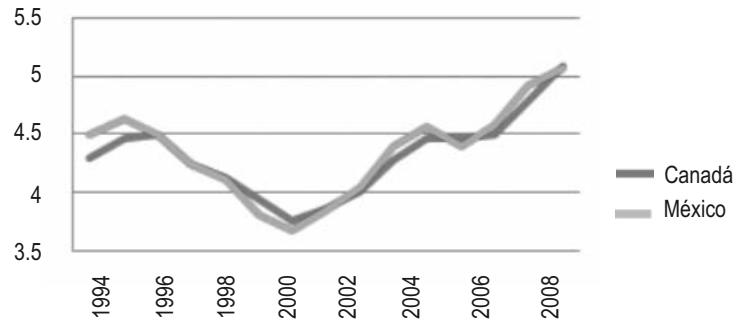
Intensidad de las exportaciones de los Estados Unidos hacia sus socios del TLCAN





Gráfica 3.2

Intensidad de las importaciones de los Estados Unidos de sus socios del TLCAN



Gráfica 3.3

Intensidad de las exportaciones de Canadá hacia sus socios del TLCAN

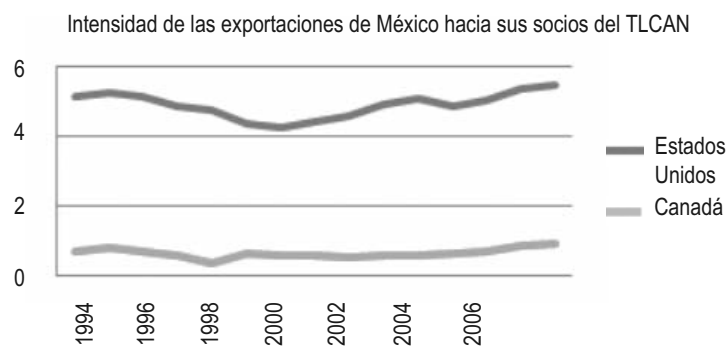


Gráfica 3.4

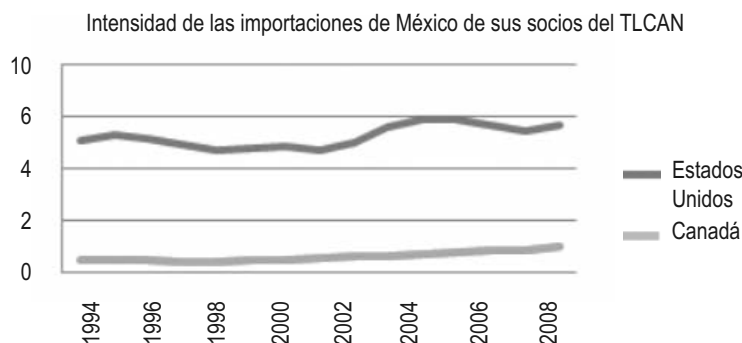
Intensidad de las importaciones de Canadá de sus socios del TLCAN



Gráfica 3.5



Gráfica 3.6



Fuente: Direction of Trade Statistics Yearbooks, FMI, cálculos propios.

Flujos de inversión extranjera directa y el TLCAN

Además de los nexos comerciales a través de la cooperación económica, la inversión extranjera directa ha jugado un rol específico en la estrategia de integración económica.

La Inversión Extranjera Directa (IED) combina aspectos de comercio internacional y flujos financieros internacionales. La IED es frecuentemente considerada como una forma deseada de inversión para países anfitriones ya que comparada con otros flujos de capital (flujos de portafolio o préstamos bancarios) es más difícil y caro para los inversionistas retirar inversiones en activos reales que en activos financieros.

De acuerdo con la teoría económica⁵ estándar, la inversión directa puede ayudar a detonar el crecimiento económico en los países receptores a través

⁵ En algunos casos, las tasas de crecimiento de los países en desarrollo se explican por el cierre de la brecha tecnológica. Es ahí donde la difusión de la tecnología del norte hacia el sur se realiza través de diferentes canales de transmisión de ideas y de nuevas tecnologías como serían: la importación de productos de alta tecnología, la adopción de tecnología extranjera y la adquisición de capital humano. La teoría dominante considera que el flujo de la IED es el medio de transmisión más importante, que puede coadyuvar al cierre de la brecha tecnológica entre el Norte y el Sur.



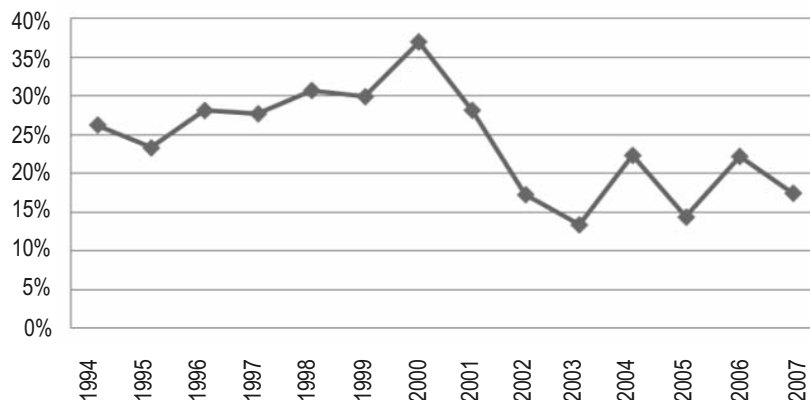
de dos canales: el proceso de difusión tecnológica y la acumulación de capital. Al respecto las teorías de la IED frecuentemente enfatizan el nexo entre países desarrollados y países en vías de desarrollo. La relación entre países inversionistas y receptores no es en un solo sentido. La propiedad de los activos de la IED permite a la casa matriz transferir conocimiento tecnológico a las subsidiarias y, su vez, recibir flujos de recursos provenientes de la subsidiaria por concepto de transferencia de los beneficios, lo cual tiene efectos negativos sobre la balanza de cuenta corriente del país receptor. La IED puede conducir así, por medio del comercio intra-industrial, a una integración económica dependiente

Tendencia en los flujos de inversión extranjera directa

Entre 1994 y el 2000 el TLCAN fue un área que concentró de 25% a 37 % del flujo de capitales a nivel mundial como se muestra en la grafica 4. El proceso culminó en el 2000, cuando llegó a su punto máximo el índice de concentración. Con la recesión de los Estados Unidos del 2001-2002 esta área perdió importancia como polo de atracción de los flujos a nivel mundial, ya que entre el 2000 y el 2003 se dio una caída drástica pasando a niveles inferiores a 15% de concentración. A partir del 2003 se observa una tendencia positiva en la afluencia de capitales, sin embargo no alcanza los niveles que se tuvo en la primera mitad de los noventas. Lo cual en parte se explica por la recesión norteamericana del 2001-2002.

Históricamente, a nivel mundial, Estados Unidos ha sido un exportador neto de capitales por excelencia y, en particular, lo ha sido hacia el TLCAN. De

Gráfica 4. Intensidad de los flujos netos de IED en el TLCAN en relación con los flujos mundiales



Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios.

Gráfica 5. Distribución de los flujos netos de IED mundial entre los socios del TLCAN



Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios

los integrantes del TLCAN, este país ha sido el destino principal de los flujos netos del capital mundial, aunque, a partir de 1999, Canadá pasó a cobrar progresiva importancia como destino de los mismos. El año 2004 es atípico en el caso de Canadá, ya que re-compró sociedades canadienses que pertenecían a inversionistas extranjeros, lo que se tradujo como adquisiciones netas negativas de los inversionistas extranjeros, la desinversión se dio principalmente de países de la OCDE (gráfica 5).

Entre el 2000 y el 2007 las principales fuentes de inversión extranjera en los EE.UU fueron el Reino unido, Canadá y Francia con 16.2% y 11.5% y 11.0% respectivamente (cuadro 4). Es decir, los principales flujos de inversión extranjera que recibieron los EE.UU vinieron de Europa. Los flujos netos de inversión provenientes de sus socios del TLCAN fueron de 12.3%, por lo que México participo únicamente con 0.8%.

México, a su vez, entre el 2000 y el 2008, fue esencialmente un socio importador de capitales, en donde 60% de la inversión extranjera proviene de los países del TLCAN (cuadro 5). De los países exteriores al área económica del TLCAN, atrajo principalmente capitales de España (13.2%) y Holanda (11.1%). En el caso de Canadá los inversionistas estadounidenses detentaron la mayor parte de la inversión extranjera, en el segundo rango se ubicó el Reino Unido y alrededor de 38 % de la inversión restante provino de diversos países fuera de la OCDE. Canadá no recibió inversiones de México, por lo que Estados Unidos fue el único inversionista de los socios del TLCAN (cuadro 6).



Cuadro 4. Principales fuentes de IED en Estados Unidos 2000-2007
(% del total mundial ingresado)

Rango	Inversionista	Receptor EE.UU
1	Reino Unido	16.2
2	Francia	11.5
3	Canadá	11.0
4	Alemania	9.4
5	Holanda	9.3
6	Suiza	7.5
7	Japón	7.3
8	Luxemburgo	6.9
9	España	2.5
	TLCAN	12.3

Fuente: elaboración propia con datos de la OECD.

Cuadro 5. Principales fuentes de IED en México 2000-2008
(% del total mundial ingresado)

	Inversionista	%
1	USA	56.4
2	España	13.2
3	Holanda	11.1
4	Reino Unido	3.8
5	Canadá	3.6
6	Islas Virginia EE UU	2.7
7	Suiza	1.9
8	Alemania	1.6
9	Japón	0.2
	TLCAN	60.0

Fuente: elaboración propia con datos de la OECD.

Cuadro 6. Principales fuentes de IED en Canadá 2000-2008
(% del total mundial ingresado)

	Inversionista	%
1	USA	42
2	Reino Unido	18
3	Japón	2
	TLCAN	42

Fuente: elaboración propia con datos de la OECD.



Por otra parte, si analizamos la IED concentrada en cada uno de los países miembros del TLCAN con respecto su PIB (cuadro 7), observamos que tanto en México como en Canadá esta proporción fue superior a la que se dio a nivel mundial prácticamente durante todo el periodo, salvo en 1999-2000 y 2006-2007 para el caso de México, y en el 2003-2005 para el caso de Canadá en que fue inferior. Asimismo, se observa que la concentración de IED en relación al PIB que se dio en México casi siempre fue superior a la de Canadá y, precisamente, en los dos periodos en los que México estuvo por abajo del nivel mundial, es que pudo ser superado por Canadá. Estos periodos en los que México disminuyó su atracción de IED con respecto al PIB tienen correspondencia con dos fases de recesión y crisis en EE.UU: lo relacionado con la fuerte dependencia de México frente a los capitales de EE.UU. En el caso de EE.UU, éste siempre se mantuvo por abajo del comportamiento mundial.

Cuadro 7. Inversión extranjera directa como proporción del PNB
(porcentajes)

Año	MUNDO	MÉXICO	CANADÁ	EE.UU
1994	0.93	2.60	1.46	0.66
1995	1.11	3.32	1.58	0.79
1996	1.23	2.76	1.57	1.11
1997	1.55	3.20	1.81	1.28
1998	2.33	2.95	3.69	2.06
1999	3.53	2.85	3.75	3.4
2000	4.75	3.09	9.12	3.29
2001	2.50	4.73	3.87	1.86
2002	2.24	3.25	3.00	0.81
2003	1.73	2.14	0.83	0.58
2004	1.80	3.01	-0.07	1.25
2005	2.47	2.47	2.40	0.91
2006	2.98	2.98	4.92	1.84
2007	3.92	2.41	8.40	1.73

Fuente: estadísticas, Banco Mundial.

Cuadro 8. Flujos de inversión directa de EE.UU y Canadá a México
(% del total de la IED emitida)

	EE.UU ⇌ México	Canadá ⇌ México
	% de la ID de EE.UU	% de la ID de Canadá
2000-2002	6.66	2.92
2005-2007	4.34	2.49

Fuente: OECD



Flujos bilaterales de inversión directa entre los países miembros del TLCAN

Si comparamos los flujos bilaterales de inversión extranjera entre cada uno de los socios del TLCAN (cuadro 8) para el periodo 2000-2002 y 2005-2007 primeramente tenemos que, los flujos de inversión de los EE.UU hacia México tendieron a decrecer con respecto al total de la inversión que ese emitió al resto del mundo. Mientras que los flujos provenientes de Canadá mostraron una leve disminución, quedando prácticamente sin cambios.

Por otra parte, los flujos de inversión de EE.UU hacia Canadá durante los mismos periodos (cuadro 9), con respecto a su total invertido, tendió a incrementarse. Lo mismo ocurrió con los flujos de Canadá hacia los Estados Unidos que también mostraron un incremento. Lo relevante del comportamiento de los flujos de inversión, es que los flujos tanto de los EE.UU como de Canadá hacia México, con respecto al total de inversión emitida por cada uno de estos países hacia el resto del mundo, fue sensiblemente menor que la que destinó Canadá a EE.UU y EE.UU a Canadá, es decir, los flujos entre países con niveles de desarrollo diferente tendieron a disminuir, y los de niveles de desarrollo económico similar tendieron a ser más dinámicos, sobre todo de Canadá a los EE.UU.

Cabe destacar que los Estados Unidos y Canadá son los países exportadores de capitales de la región del TLCAN, mientras que México es un país importador de capitales. Se hace evidente también, que el área del TLCAN no es una plétora de flujos de capitales como lo esperaban sus creadores.

Determinantes de la inversión extranjera directa de los Estados Unidos hacia sus socios comerciales del TLCAN

Las teorías de la IED pueden ser divididas en dos categorías: la literatura explicando la IED en términos microeconómicos (organización industrial) y la literatura enfocada sobre los factores macroeconómicos de la IED (costo del capital).⁶ Los proponentes del enfoque microeconómico para la IED estadounidense (Bayoumi y Lipworth, 1998) consideran que la mayor parte de la

Cuadro 9. Flujos de inversión directa entre EE.UU y Canadá
(% del total de ID emitida)

	EE.UU-Canadá	Canadá-EE.UU
	% de la ID de EE.UU	% de la ID de Canadá
2000-2002	12.13	47.43
2005-2007	19.8	53.1

Fuente: OECD

⁶ Para una revisión de la literatura ver Bayoumi Y Lipworth (1998).



IED ha sido motivada por la reestructuración industrial y la evolución de las ventajas comparativas; esta inversión se desplaza hacia países y ramas que complementan las posiciones comerciales. Por otra parte, el comportamiento de la IED puede explicarse por las restricciones regulatorias que incentivan o desincentivan las adquisiciones transfronterizas. Dado que los países anfitriones imponen varias restricciones sobre la IED, el régimen de sustitución de importaciones puede conducir a entradas de IED para "saltar" las barreras aduaneras o cuotas y contrarrestarla. En la medida que esto concierne a la hipótesis de que la IED ocurre en respuesta a las restricciones comerciales. Hay evidencia de que las restricciones comerciales en los EE.UU han impulsado la IED de Japón en dicho país. Lo mismo sucede con la IED en Asia que busca construir una "plataforma de exportación" para el mercado de los Estados Unidos.

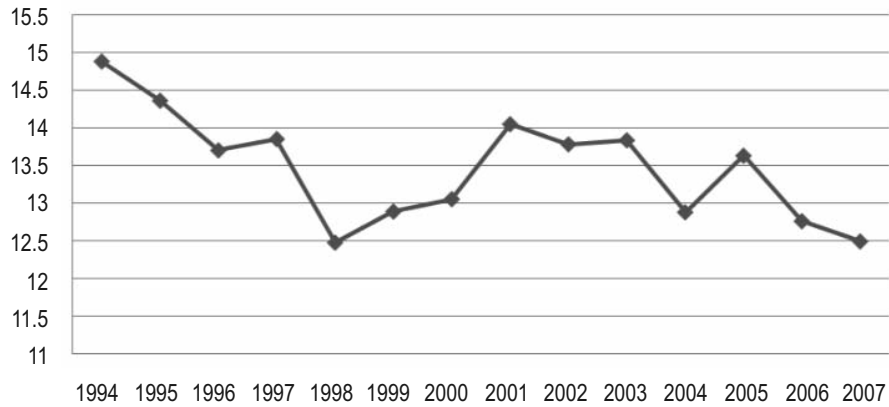
La explicación, a partir del factor macroeconómico de la IED basada en el tipo de cambio, sostiene que la depreciación del tipo de cambio real del país receptor puede tener un impacto positivo sobre las entradas de IED, porque la disminución de los costos de producción en los países anfitriones, relativamente a los costos en los países emisores de la inversión, aumenta las ganancias de la IED. El efecto riqueza es otro canal a través del cual una depreciación de la tasa de cambio en el país receptor puede incrementar la IED (Froot y Stein, 1991), dado que una apreciación de la tasa de cambio del país emisor, hace que las empresas se enriquezcan en términos de su poder de compra en el extranjero, lo que incrementa su capacidad para financiar la IED.

En Norteamérica y en el marco del TLCAN los EE.UU mantienen una vocación exportadora de capitales hacia sus socios, de hecho ha jugado un papel central en el proceso de integración económica y se ha constituido en la fuente principal de capitales de la región. Pero se observa una clara tendencia hacia el declive entre 1994 y el 2007 (grafica 6). Ello se explica por dos cuestiones: la presencia de la recesión en el 2001-2002 y el interés creciente de los EE.UU en el área asiática, especialmente en China, que ha mantenido altas tasas de crecimiento económico en la última década (cuadro 10).

Canadá ha sido un destino prioritario de las inversiones estadounidenses, no sólo a nivel del TLCAN, sino a nivel mundial (cuadro 10). En este orden México ha contado con un nivel de recepción de capitales inferior al de Canadá, aunque se ha mantenido durante el periodo analizado entre los diez principales receptores de capitales al lado de Japón, China y países europeos. La brecha entre México y Canadá como países receptores de los flujos de inversión (grafica 7) se mantuvo durante todo el periodo como un reflejo de los niveles de desarrollo disimiles que existen entre ambos países. De modo que cuanto más desarrollada es una economía, atrae flujos de IED más sofisticados, que son clásicos demandantes de mano de obra más educada y calificada con efectos dinámicos de desbordamiento para los sectores donde se implanta. Mientras que países subdesarrollados, como



Gráfica 6. Índice del flujo de IED de Estados Unidos hacia sus socios del TLCAN



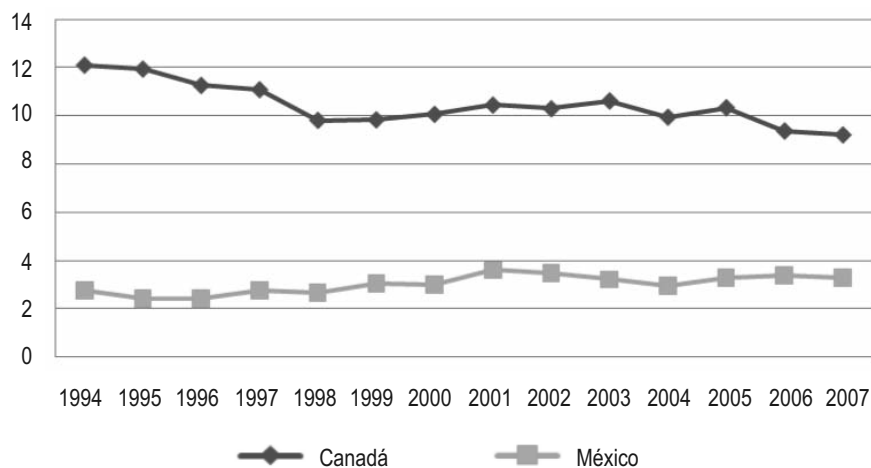
Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios.

Cuadro 10. Flujos de ID de EE.UU al mundo 1994-2007 (porcentajes)

Rango	País receptor	Porcentaje del total de ID de EE.UU
1	Reino Unido	16.22
2	Canadá	10.46
3	Holanda	9.24
4	Bermudas	4.81
5	Alemania	4.57
6	Suiza	4.38
7	Japón	4.12
8	México	3.02
9	Francia	3.41
10	China	3.15

Fuente: Estadísticas Banco Mundial

Gráfica 7. Proporción de los flujos totales de la IED de los Estados Unidos orientados hacia sus socios del TLCAN



Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios.

México, van a atraer un tipo de IED diferente, que utiliza mano de obra poco calificada y que paga bajos costos salariales y que se constituye como una plataforma de reexportación. Lo anterior se traduce en el incremento de las exportaciones lo que tiene un efecto directo sobre la balanza corriente del país receptor. Este tipo de IED tipificada como "nuevas formas de inversión internacional" (Ghorbel, 1982), que buscan países en vías de desarrollo receptores para ubicar plantas de ensamble que van a servir de base para reexportar los productos al país de origen. Este tipo de inversión extranjera directa está integrada verticalmente,⁷ tiene entonces un efecto complementario con el comercio y esta incentivada por los bajos costos del comercio derivados de mano de obra barata y poco calificada, sin efectos de desbordamiento del *know-how*. Podemos aventurar la hipótesis de que la IED estadounidense tendió a especializarse en este tipo de inversión en el marco del TLCAN.

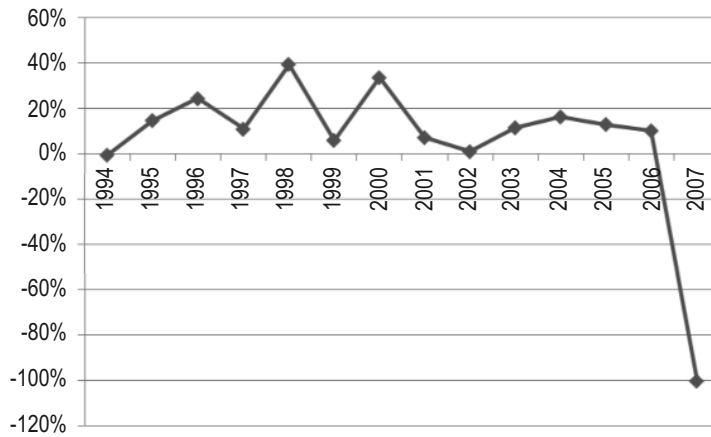
Es importante destacar que estos flujos se dinamizaron después de la firma del TLCAN (gráfica 8) pero a partir de la recesión del 2001-2002 tendieron a disminuir su dinamismo, llevando al estancamiento. Más que nada, dependen mucho del ciclo económico de los Estados Unidos.

En el caso de Canadá, las fluctuaciones siguieron el mismo comportamiento con una caída drástica en el 2007 (gráfica 9).

⁷ La IED vertical se da cuando las empresas localizan las distintas etapas de su producción en función de la diferencia de dotaciones de los factores entre los países, donde la planta de producción produce tanto para el mercado del país receptor como para el país de origen. La IED de tipo horizontal es la que se da cuando una empresa cuenta con varias plantas productivas y donde cada una de ellas busca abastecer al mercado interno del país en el que se localiza. Este tipo de inversión constituye una estrategia para saltar las barreras al comercio.

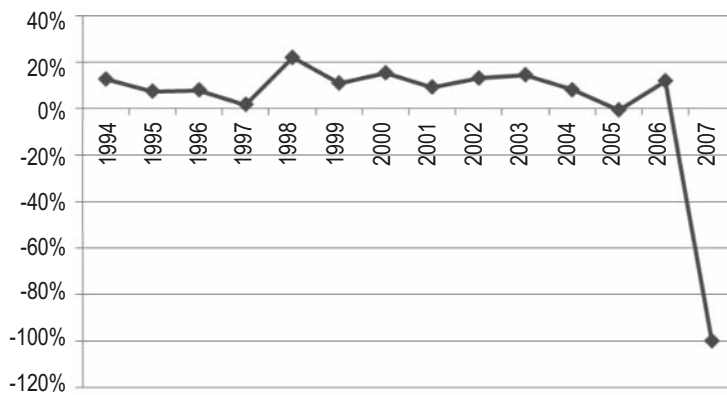


Gráfica 8. Tasa de crecimiento de los flujos de la IED de EE. UU hacia México.



Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios.

Gráfica 9. Tasa de crecimiento del flujo de la IED de EE. UU hacia Canadá



Fuente: <http://www.census.gov/compendia/statab>. Cálculos propios.



Conclusiones

A través del análisis de los índices del comercio intra-regional y del índice de intensidad o concentración de los flujos comerciales en la zona del TLCAN, pudimos observar que el comercio intra-TLCAN tendió siempre a estar por encima del promedio mundial, es decir, que los intercambios comerciales fueron más intensos al interior del TLCAN que el que mantuvo cada uno de los socios con el resto del mundo. Los EE.UU son el primer socio comercial, tanto de México (63.4% de su comercio) como de Canadá (65.2%). Después de la firma del TLCAN, México mantuvo un superávit comercial con los EE.UU. El origen del superávit obedece a las características particulares que asume la relación entre un país subdesarrollado como México y uno altamente industrializado como EE.UU. El superávit se dio a causa del impacto de las empresas multinacionales y la IED complementaria sobre el comercio entre México y EE.UU, donde gran parte del incremento de las exportaciones de México se debió a la actividad maquiladora y no por el incremento de las exportaciones de la industria manufacturera nacional. También es el caso de Canadá que mantuvo un superávit comercial con los EE.UU, aunque la naturaleza de estas exportaciones tuvo un origen diferente, y donde los flujos comerciales también fueron complementarios de la IED.

Cabe notar que al interior del TLCAN, las exportaciones de Canadá hacia los EE.UU fueron más intensas que las que mantuvo con México, lo mismo sucedió con los flujos de IED. Lo que implica un alto grado de especialización de los flujos económicos en términos de relaciones norte-norte (EE.UU-Canadá) y en términos norte-sur (EE.UU-México).

A través del análisis de la interacción de los flujos de comercio intra-regional y la inversión extranjera directa en el área del tratado, podemos establecer que la integración económica de Norteamérica en el marco del TLCAN asume una forma de integración dual. Este tipo de integración reproduce en su interior, la brecha en el nivel de desarrollo entre sus integrantes con dos tipos de flujos de comercio y de IED, lo que muestra los límites de un proceso de integración entre un país subdesarrollado y un desarrollado.

De esta manera, Canadá, que atrajo flujos de IED más sofisticados demandantes de mano de obra más educada y calificada con efectos dinámicos de desbordamiento para los sectores donde se implanta, mantuvo una balanza comercial superavitaria, complementaria con flujos de IED más especializada que busca la innovación tecnológica y el capital humano.

Mientras que, un país subdesarrollado como México atrae un tipo de IED que utiliza al país receptor como una plataforma de re-exportación o como palanca en la búsqueda de terceros mercados, utilizando mano de obra poco calificada con bajos salarios. México, entonces, mantiene una balanza comercial superavitaria con los EE.UU y complementaria con los flujos de una IED integrada verticalmente, que se implanta en el país buscando mano de obra barata y poco calificada.



Los intercambios comerciales bilaterales entre los socios se han tendido a concentrar y por el contrario la IED ha tendido a ser menos intensa. Los efectos directos dominantes han sido el del reforzamiento de las plataformas de reexportación (EE.UU) y la conquista de nuevos mercados (Japón); así como, la importación de bienes intermediarios y exportación de bienes semi-acabados. Se ha dado el dominio de este tipo de IED que divide el proceso de producción en segmentos que son relativamente intensivos en diferentes factores de producción. Cada segmento es localizado en el factor que es requerido para la producción (Helpman, 1984) y cada planta requiere exportar su *output* como un bien intermediario a otras plantas. La IED vertical complementa al comercio y localiza sus actividades buscando bajos salarios como es en el caso de México, país en el que predominó el efecto de sustitución de las importaciones y el efecto de sustitución financiera, sobre todo en el norte de México, con la industria maquiladora de exportación.



Bibliografía

- Bayoumi, T. y G. Lipworth (1998) "Japanese Foreign Direct Investment and Regional Trade" en *Journal of Asian Economics*. Vol. 9, núm. 4, pp. 581-607.
- Cairnes, E. T. (1873) *Essays in Political Economy, Theoretical and applied*. Macmillan y Co. London.
- Cairncross, A. K. (1953) *Home and Foreign Investment. 1880-1913*. USA, Cambridge
- Froot K. y J. Stein (1991) "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach" en *Quarterly Journal of Economics*. 106, noviembre, pp. 190-207.
- Ghorbel, A.(1982) "Les nouvelles formes d'investissement dans les pays en développement. Le cas de la Tunisie" en *Centre de développement de l'organisation de coopération et de développement économiques*. pp 120.
- Helpman, E.(1984) "A simple theory of trade with multinational corporation" en *Journal of Political economy*. 92: 451-972.
- Sazanami, Y. y S. Yoshimura (1999) "Restructuring East Asian Exchange Rate Regimes" en *Journal of Asian Economies*. 10, diciembre, pp. 509-523.



Reestructuración agrícola
de las familias productoras
de maíz: estudio en San Mateo
Ayecac, Tlaxcala, 2000-2008.

*Agricultural restructuring of household
production units in San Mateo Ayecac,
Tlaxcala, 2000-2008*

*Ma. Concepción Alvarado Méndez**

*José Pedro Juárez Sánchez***

*Benito Ramírez Valverde***

*Javier Ramírez Juárez***

*Mara Yazmín Morales Torres****

Fecha de recepción: agosto de 2009

Fecha de aceptación: mayo de 2010

*Maestrante. Colegio de Postgraduados, campus Puebla

Dirección para correspondencia: alvaradmc29@gmail.com

**Colegio de Postgraduados, campus Puebla

***Universidad Iberoamericana, campus Puebla

Resumen / Abstract

La investigación tiene por objetivo analizar el mecanismo de transformación agrícola expresado en los cambios de la fuerza de trabajo agrícola en términos de su estructura económica así como las principales consecuencias económicas en la comunidad de San Mateo Ayecac, municipio de Tepetitla en el estado de Tlaxcala. Los resultados muestran una transformación de las familias productoras de granos básicos, expresados en el proceso productivo, específicamente en la disminución de labores, fertilización, disminución del trabajo familiar y en el rendimiento. A pesar de ello no existe abandono de la actividad agrícola y sigue siendo la base de la alimentación familiar y un importante abastecedor de alimentos de los mercados locales.

Palabras clave: ajuste estructural, agricultura, campesino, México.

The objective of this research is to analyze agricultural production in the community of San Mateo Ayecac, Tepetitla in the state of Tlaxcala. Agricultural production is characterized by changes in the labor force and has consequences in the economic structure of the community. Exploratory observation was made in 2008, as well as interviews with key informants and a statistical sample of producers. The results show changes in maize-producing families which result in diminishing work burden, and decreased fertilization and output. However, farming has not been put aside and it remains the basis of family diet and an important food supplier for local markets.

Key words: structural adjustment, agriculture, peasant, Mexico.

Introducción

Durante la década de 1940 en México, la política económica se encontraba enmarcada en el modelo de Industrialización de Substitución de Importaciones (ISI) y en este la agricultura fue subordinada. Dentro de este modelo, a la agricultura se le asignó el papel de proveedor de alimentos a las ciudades, así como de materias primas y generación de mano de obra a la industria, además proveía recursos financieros para apoyar las importaciones de bienes de capital e insumos industriales vía exportaciones e impuestos (Bonnal, et al., 2003: 5). Por otro lado, el gobierno brindaba protección al mercado nacional a través de los aranceles a la importación de determinadas mercancías y limitaba la entrada al país de varios productos. La inversión extranjera directa era regulada y excluida en algunos sectores de la economía, además, participaba el gobierno de manera minoritaria en áreas no estratégicas de la producción (Moreno; Rivas y Santamaría, 2006: 96).

Este modelo económico fue sustituido a inicios de la década de 1980 por políticas de ajuste estructural; sus impulsores argumentaban que era necesario realizar cambios a la economía para combatir la crisis económica por la que atravesaba el país. El impacto de la política económica y en especial la dirigida al campo mexicano se reflejan en la liberalización de los mercados y la reducción del papel del estado en la economía. En el sector agropecuario se fomenta la producción de frutas y hortalizas destinadas a la exportación y se disminuyen drásticamente los apoyos a los productores de granos básicos. El impacto de la política agrícola se refleja en el déficit de la producción en maíz, trigo y arroz (Román, 2008: 88). Ello ha significado que la producción agrícola sea reorientada hacia cultivos de exportación y la producción de bioenergéticos, desdeñando la producción de cultivos básicos destinados al consumo de la gran mayoría de la población.



La transformación del sector agropecuario es producto del cambio de la política económica dirigida hacia la liberalización de los mercados agrícolas y la reducción de la participación del Estado en la promoción de la producción. En este contexto la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2000: 12) mencionó que en el medio rural la tendencia del empleo asalariado se situaba en dos componentes: la decadencia de la agricultura con explotaciones agrícolas familiares y de las pequeñas empresas familiares no agrícolas. Aunado a estos acontecimientos que están transformando la estructura económica y social del sector agropecuario, se puede mencionar la disminución de la producción agrícola, la mala calidad de la tierra cultivable, el envejecimiento de los productores y la mayor incorporación de las mujeres a la agricultura (Zorrilla, 2003: 81).

La menor participación económica del gobierno en la agricultura de tipo minifundista ha llevado a los productores a adaptarse a esta situación, principalmente a través del empleo rural no agropecuario (ERNA). De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2003: 3-5) es el conjunto de actividades no relacionadas con el sector primario excluyendo a la minería, y participan en estas actividades parte de los miembros de la familia. Otra alternativa a la crisis agrícola es la migración y es definida como la exclusión económica de la población rural que no encuentra posibilidades de reproducirse económicamente y que representa una salida a los grandes problemas que existen en sus unidades de producción, como una mayor descapitalización, desempleo urbano y mayor abandono de la agricultura, deterioro del medio ambiente, cambio climático del cual depende la producción de temporal y el monocultivo (OIT, 2000: 12). En este escrito se analiza la transformación de la unidad de producción familiar,¹ específicamente los cambios expresados a través de los cultivos sembrados, la reorganización de la mano de trabajo familiar y en los costos de producción.

Tendencia de la economía campesina

Una de las referencias teóricas más importantes que analizan la transformación de la agricultura es la economía campesina, al respecto en este estudio se señalan los principales componentes que determinan el análisis de este tipo de economía en el sector agrícola. En este sentido se sabe que la explotación de la unidad productiva ha estado sujeta a cambios de tipo económico en las diversas etapas de la humanidad. Al respecto Marx (1986: III, 746) en un escrito de 1874, planteó que en una economía campesina, el

¹ Unidad de producción familiar. En el sentido histórico la vigencia que tiene este concepto es amplio, la familia y lo doméstico contribuyen a las estrategias económicas, que permiten que la actividad agrícola se mantenga y reproduzca en contextos económicos adversos (Nogueira, 2009: 145), tomando en cuenta los elementos del mismo, se define como una forma de organización interna basada en el trabajo familiar, donde la familia es una unidad de producción y de consumo pero también de reproducción, socialización en el sentido doméstico, de bienestar y existe coparticipación en riesgos (Chayanov, 1985: 74)



proceso productivo no conlleva a la extracción de ganancia o renta por las relaciones sociales de producción en las que se encuentran inmersas primordialmente en el régimen capitalista de producción y que el factor determinante es el salario autoretribuido, pues el trabajo sobrante no produce valor ni mucho menos ganancia media y extraordinaria.

Posteriormente Chayanov (1974: 96-107) planteó que el campesino evalúa subjetivamente el grado de intensidad de su trabajo a partir de la cantidad de bienes que requiere para subsistir. Además menciona que en la unidad familiar no se produce un proceso de acumulación, así el campesino se reproduce manteniendo un equilibrio entre el trabajo que realizan y lo que venden, es decir, que el valor que añaden a sus productos es el trabajo necesario para intercambiarlo por otro producto de igual valor, sin generar excedentes (op. cit. 1974: 258-260). Para Chayanov la unidad económica campesina constituye el núcleo de análisis de lo rural y lo define como la familia que produce bajo condiciones no capitalistas y dependen de la fuerza de trabajo familiar (op. cit. 1974: 8).

En la etapa contemporánea Schejtman, (1999:18-21) señala que la tendencia de la conformación de la estructura económico campesina puede observarse en la reproducción de la agricultura campesina que se centra en el binomio de la familia y su unidad productiva. En ella la fuerza de trabajo es familiar y en ocasiones hay intercambio recíproco con otras unidades que son asalariadas en cantidades marginales, tiene un uso intensivo de mano de obra, baja inversión de capital e insumos, el destino del producto es parcialmente mercantil, el producto o ingreso familiar es indivisible y parcialmente realizado en especie. Sin embargo, dado el desarrollo histórico de las relaciones de la Unidad de Producción Familiar se observa que ahora se pueden distinguir dos visiones: la que cubre funciones para el conjunto de sus integrantes y la que considera la estructura y el funcionamiento interno con sus diferencias, en donde la organización familiar se cruza con la dinámica interna y externa de la unidad de producción familiar (Guzmán, 2006: 17). Entonces los principales indicadores que caracterizan a la economía campesina y que permiten una mayor precisión en su funcionamiento actual es la presencia de fuerza de trabajo familiar, salarios marginales pagados en la unidad de producción campesina, el autoconsumo y el intercambio (Díaz, 1977: 1433-1434). Por consiguiente la economía campesina se distingue por producir bienes agropecuarios y no agropecuarios, donde la diversificación y la no-especialización son propias de la dinámica campesina (Gómez, 1986: 33). Es en la década de los setenta cuando surgen nutridos estudios sobre el rol del campesinado y en un escrito posterior, se señala que la lógica de la economía campesina está cambiando hacia una mayor integración al mercado, que acarrea modificaciones en su estructura social y economía interna, a lo que se llama proceso de transición. Con lo que puede explicarse el relativo equilibrio económico de las unidades de producción (Gómez, 1986: 31).



Una aportación no transitiva sino reestructurante es la señalada por Shanin (1979: 28) años antes, con respecto a la permanencia del campesinado con graduales cambios o transformaciones para relacionarse con la economía capitalista, menciona que siguen existiendo en sus unidades de producción aunque estructuralmente sean distintas a la clásica unidad de producción familiar y que son marginados cuando la agricultura campesina reduce su importancia respecto de la economía nacional, además indica que son una clase social en la que lo más importante para su análisis es la explicación de las relaciones sociales en las que se desarrollan. En un escrito posterior Shanin, (1980: 18) señala que es importante tener en cuenta los procesos de desintegración y cambio en la estructura económica y social de los espacios rurales, en este proceso, indica que los desplazamientos geográficos campesinos llegan a ser una base para una industrialización más eficiente en la que se hace necesaria la emigración del campesino.

Actualmente algunos autores como Figueroa (2005: 40-42) señalan que la reestructuración agrícola está relacionada con el desajuste de la economía campesina, como proveedora de medios de subsistencia suficientes para la familia y va acompañada de la desarticulación de los pequeños productores y la trasmutación de su condición social que adquiere otro rasgo en la producción campesina el cual carece de estabilidad en su dinámica estructural. Por el contrario el argumento de Mahmood Hasan (2001: 4) es interesante, considera que los campesinos de los países en desarrollo están inmersos en la pobreza y se dedican a la producción y manejo de cultivos y ganado; y no están en condiciones de mantenerse con las pequeñas parcelas que poseen o cultivan, por lo que ofertan mano de obra a otras personas, tanto para actividades agrícolas como no agrícolas dentro y fuera de su localidad. También señala que recurren a la emigración, ya que se ven sometidos a una creciente presión para que abandonen el sector agrícola. Además, comenta que hay un proceso de descampesinización en el que se encuentran fuerzas de mercado y políticas que afectan la propiedad de la tierra, el alquiler, los precios de los insumos, el crédito, y la inversión pública en infraestructura física y social.

En conclusión, en el funcionamiento de las unidades familiares algunos mecanismos de reproducción económica a los que han recurrido los productores no son recientes, como los cambios en la unidad de producción, otros como el empleo no agrícola y la multiactividad cambiaron parcialmente de la dinámica rural en semiurbana. Por lo que sin prescindir del análisis del modo capitalista de producción, las relaciones internas que tiene cada elemento de la unidad familiar presentan transformaciones que mantienen relacionada y entrelazada a las unidades productivas con el régimen productivo en el que se desarrollan. Finalmente la discusión acerca de su permanencia puede entenderse como una clase social con una dinámica económica interna que se pauperiza cada vez más por la relación marginal que guarda con el avance productivo del capital.



Reestructuración agrícola

Los procesos de cambio en los territorios rurales han sido, en parte, producto de la economía del país; no obstante, su antecedente más directo corresponde a la década de los cuarenta. En el México rural y en la etapa de la postguerra ya se observaba la reestructuración territorial rural, debido al impulso que el Estado proporcionó a la agricultura comercial, en detrimento de los agricultores que producían granos básicos, aunado a que la inversión pública se destinó fundamentalmente hacia el impulso del desarrollo urbano e industrial. Esta política trajo como consecuencia que el sector agrícola minifundista fuera descapitalizado vía precios, ya que eran inferiores en comparación con los de la industria manufacturera (Moreno y Ros, 2004: 48).

Esta política generó graves problemas de desigualdad social en el país, que son arrastrados hasta nuestros días. En la década de los ochenta se modifica el sistema de precios de garantía de los cultivos básicos y los precios de los fertilizantes y plaguicidas y se abre la frontera a la importación de productos alimenticios básicos, como el maíz. Además de reducirse el crédito agrícola, disminuyó el aseguramiento de los cultivos y ganado. También se emprende la reestructuración de la propiedad de la tierra mediante la liberación de los mercados de la tierra de propiedad pública, para revertir el minifundismo e iniciar la concentración de la tierra con la finalidad de impulsar mayores inversiones y capitalizar al sector agrícola de acuerdo a sus promotores.

Al respecto Appendini (1995: 42) señala que uno de los principales elementos de la política agrícola fueron los precios de garantía, cuyos componentes como el costo promedio de producción, la sujeción de la inflación y primordialmente los precios internacionales ajustaron prácticas de cultivo que aquejaron a la producción y el rendimiento de ciertos granos básicos, entre ellos el maíz. En conclusión se puede decir que el Estado se retira de la promoción de la agricultura de granos básicos y facilita las reformas legales para la libre compra-venta de recursos agropecuarios y forestales.

Otro de los procesos económicos y sociales contemporáneos más coercitivos ha sido el de la globalización, en sus dos vertientes, la economicista y la que explica su impacto en el ámbito social y político, nos aportan evidencia de cambios en lo local y en los territorios rurales. En la primera Llambí, (1997: 328) menciona que la globalización es un proceso económico que influye en su reestructuración y que los flujos de mercancías, personas, capitales, tecnologías e imágenes, así como de la información se mueve con mayor rapidez. Estos cambios han originado modificaciones en la vida económica, traducida en una mayor desigualdad económica de la población, en el poder político y en la cultura de un país.

La segunda posición referente al impacto de la globalización, tiene sus orígenes en los procesos de reestructuración económica en los países subdesarrollados en la década de los setenta y se consolida en los ochenta y noventa. Se caracterizan por abandonar el llamado estado de bienestar. Aquí



las corporaciones multinacionales incrementan su participación en el mercado global, así como el incremento de la exportación manufacturera hacia países pobres, también se observa una intensificación de la competencia, además del incremento del comercio mundial y la intensidad del trabajo. Una de sus consecuencias es la caída constante de la seguridad laboral, así como el incremento de los flujos migratorios de mano de obra de países pobres hacia aquellos con mayor desarrollo (Appelbaum, 2004: 3-4).

Bajo el modelo neoliberal, la política agrícola se caracterizó por iniciar un proceso de abandono del campo, dando prioridad a los programas de ajuste estructural y a la renegociación de la deuda externa, que puede abstraerse principalmente en cuatro componentes: Reducción de protección arancelaria en la industria y la agricultura; desregulación financiera y comercial; liberalización de los precios y reducción del Estado (Gigli, 1999: 9).

Otro factor que incidió en los embates del proceso globalizador fue el poder económico de las empresas agroindustriales transnacionales que incurrieron en la adopción de una nueva política en el comercio exterior, que protegía a los productos agropecuarios nacionales principalmente de los países con menor desarrollo. Con esa estrategia las empresas expandieron su influencia hacia los países del Tercer Mundo, haciendo que en la actualidad dominen un porcentaje importante del comercio mundial de los productos agropecuarios (Teubal, 2001: 48). Una particularidad de la economía de mercado es que se enfoca en productos e insumos y deja fuera el recurso humano, los salarios y prestaciones de jornaleros y peones. La política agrícola impulsada en los últimos años en Latinoamérica en general y por el estado mexicano en particular ha traído como consecuencia que la balanza comercial agropecuaria sea deficitaria y que la liberalización comercial incrementara las importaciones de alimentos (Kay, 1995: 61).

En este sentido la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación menciona que se importó 50% del trigo, 70% del arroz, 32% del sorgo y 97% de la soya y que el comparativo entre enero-diciembre del 2008 respecto del 2007 también muestra incrementos en las importaciones de granos básicos es el caso del trigo 45.7%, 49.7 arroz, 4.9%, sorgo y 53.9% en maíz (SAGARPA, 2007). Villarreal (2008: 3) comenta que en 2007 se alcanzaron las mayores importaciones de estos cultivos: 39% para granos de consumo y 20% para cárnicos. En este sentido Rubio (2006: 69) argumenta que el neoliberalismo expresado a través del Tratado de Libre Comercio (TLC) arrasó con el campo mexicano y señala que trajo como consecuencia un proceso de reestructuración de la capacidad de la agricultura para generar los ingresos que permitan la reproducción de las unidades de producción agrícola.

Otra consecuencia de la política agrícola es el despoblamiento rural causado por la fuerte migración hacia las principales ciudades del país y a los Estados Unidos. García (2003: 24-28) analiza que la relación de la agricultura con la industria recorre nuevas formas, y encuentra que en amplias zonas ru-



rales y urbanas del norte del país se consolidaron complejos industriales que han impulsado movimientos migratorios de la población rural. Ello ha significado que muchas familias campesinas intensifiquen su fuerza de trabajo dentro y fuera de la unidad de producción campesina.

La reestructuración de la capacidad productiva de las unidades de producción se expresa en el cambio de cultivos y en el decremento de la producción, para Rubio (2006: 71) esto no es casual ni transitorio, sino estructural, producto del dominio del capital sobre el campo. En este sentido hacia el interior de la unidad de producción campesina la fuerza de trabajo agrícola tiene que intensificarse y además tiene que acudir con mayor frecuencia a laborar fuera de sus parcelas para aumentar sus ingresos económicos. Se considera que ante tal problemática, en el campo mexicano existe una tendencia hacia una creciente diversificación de las fuentes de empleo e incremento de ingresos extra-parcelarios necesarios para el sustento de las unidades campesinas.

Metodología y localización del área de estudio

El objetivo de la investigación fue analizar la transformación de la unidad de producción familiar en términos de su estructura económica, expresados a través de los cultivos sembrados, la reorganización de la mano de obra familiar y en los costos de producción en la comunidad de San Mateo Ayecac perteneciente al municipio de Tepetitla, en el estado de Tlaxcala. En la investigación se realizaron recorridos de campo exploratorios en el año 2007 y entrevistas a informantes clave y se aplicó un cuestionario a los productores de la comunidad en el mes de mayo del 2008 que permitiera arrojar información de sus unidades de producción para conocer los cambios en la mano de obra, en el rendimiento por hectárea obtenido, en los cultivos, en la tenencia, extensión de superficie, en el uso de suelo, así como los cambios en la preparación de los suelos, principalmente.

Como antecedente al estudio, se contemplaron elementos de los ajustes estructurales para la política agrícola y la descapitalización de los agricultores por la vía de los precios que influyó directamente en la producción de granos básicos y la investigación tiene como punto de referencia el año 2000 foco de inflexión del término de gobiernos priístas y la continuidad de gobiernos panistas con la finalidad de dar a conocer la tendencia y la situación de los productores de maíz en San Mateo Ayecac de Lardizábal, estado de Tlaxcala. En la investigación se analiza la transformación económica de los productores de maíz específicamente los cambios expresados a través de los cultivos sembrados, en la reorganización de la mano de obra familiar y en los costos de producción. En suma, en este estudio se analizan los cambios del año 2000 al 2008 para dar a conocer el impacto económico en la unidad de producción familiar y las modificaciones estructurales en lo social y económico así como la capacidad productiva de los agricultores.



El marco de muestreo tuvo como referencia la base de datos de los ejidatarios y a través de la siguiente fórmula se estableció el tamaño de la muestra (Gómez, 1977):

$$n = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2 P_n Q_n}{N (d)^2 + (Z_{\alpha/2})^2 P_n Q_n}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra

N = Número total de productoresde interés

$Z_{\alpha/2}$ = Confiabilidad del 95%

d = Precisión (10%)

P_n = Proporción de la variable

Q_n = Proporción complementaria de la variable

Para calcular el tamaño de la muestra se fijó una precisión del 10% y una confiabilidad del 95%, el resultado fue un tamaño de muestra de 43 encuestas a ejidatarios. En este sentido se precisa la unidad de análisis está representada por las familias que trabajan sus tierras y son productoras de granos básicos o maíz.

La localidad de estudio es *San Mateo Ayecac* pertenece al municipio de Tepetitla de Lardizábal y se ubica entre las coordenadas geográficas 19° 16' 45" latitud norte y 98° 23' 42" longitud oeste, tiene una altitud de 2,220 metros sobre el nivel del mar, colinda al norte con la comunidad de Villa Alta, al sur con el estado de Puebla, al oriente con la cabecera municipal (INEGI, 2005). En la figura siguiente podemos apreciar la localización geográfica de la comunidad de estudio. (ver figura 1).

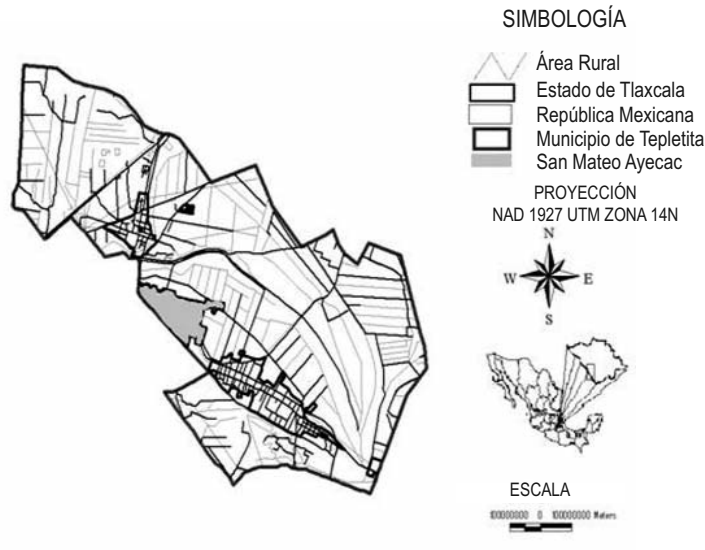
San Mateo Ayecac tiene una población total de 2,575 personas representan el 15.73% de la población total del municipio, su población económicamente activa asciende a 1,608 personas y cuenta con más de 80 hectáreas de tierra cultivable y 120 ejidatarios. Los cultivos de mayor importancia económica son: el maíz y las hortalizas como el cilantro, jitomate, acelga, lechuga, brócoli y col. La producción en verduras ascendió a 1,600 ton./año (Copladet, 2005).

Reestructuración agrícola en San Mateo Ayecac

Diversos elementos que componen la política de ajuste estructural impulsaron en su momento una serie de reformas estructurales en el espacio rural, a partir de entonces se ahondaron los cambios en la actividad agrícola

Las características sociales de la unidad productiva que reflejan su funcionamiento se observan a través de su tamaño, edad y escolaridad de los productores. De acuerdo a los resultados de la investigación se encontró que en promedio las familias de San Mateo Ayecac están integradas por 6.2 per-

Figura 1. Ubicación geográfica de San Mateo Ayecac, Tlaxcala



Fuente: elaboración propia a partir de datos de INEGI (2006).

sonas, en el estado de Tlaxcala es de 4.4, mientras que a escala nacional se tienen 4.0 miembros por familia (INEGI, 2008: 111-115). Para conocer si existe diferencia estadística entre el número de miembros que conforman la familia en la comunidad y el promedio estatal y nacional, se realizó una prueba de t de una sola media, en ella se comparan los valores obtenidos en la muestra. En el ámbito estatal el resultado de la prueba indica que existe diferencia significativa ($t= 6.590$; $p < 0.001$). Con respecto al promedio nacional se encontró una situación similar a la estatal ($t= 8.028$; $p < 0.001$). Estos resultados indican que el tamaño de la familia de la comunidad es mayor que el promedio nacional y estatal. Esta cifra es relevante considerando que el tamaño de la unidad productiva determina la cantidad de fuerza de trabajo, así como la subsistencia y organización de la misma.

Se encontró que la edad promedio los productores es de 54 años, con una edad mínima y máxima de 31 y 78 años respectivamente. A escala nacional el 70% de los agricultores tiene una edad superior a los 50 años (Secretaría de la Reforma Agraria, 2002: 26), lo cual indica que la población económicamente activa joven tiene poca presencia en las actividades relacionadas con el campo y quienes se encargan del sector agropecuario son personas maduras.

Respecto a la escolaridad de los entrevistados en promedio tienen 7.2 años de estudio, ello indica que tienen una escolaridad de primero de se-



cundaria. El 4.7% tiene una carrera técnica o estudiaron la normal, el 2.3% dijo tener licenciatura, el 41.8% contestó que tiene la primaria concluida, el porcentaje restante no terminó la primaria o no asistió a la escuela. Es importante comentar que existen personas que saben leer y escribir, a pesar de que no asistieron a la escuela. A escala estatal el promedio de estudios es de 8.3, mientras que en el ámbito nacional es de 8.1 años (INEGI, 2007).

El tipo de cultivos, los costos de producción y la mano de obra empleada constituyen indicadores para conocer si existe transformación en la unidad productiva. En este contexto, la totalidad de entrevistados mencionó que existen cambios en sus tierras de labor. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta se tiene que el 55.8% de los productores han cambiado el tipo de cultivos con respecto al año 2000. De este porcentaje, el 45.8% dejó de sembrar hortalizas para cultivar maíz, ya que consideran que a pesar de su baja producción e ingreso la inversión que realizan es menor que en las verduras. También mencionaron que en algunas zonas, éstas se riegan con aguas negras, lo que hace que disminuyan sus precios a pesar de que algunos productores las lavan. El 25.0% realiza practicas de rotación de cultivos, cambio de maíz a hortalizas y de hortalizas a maíz y el 29.2% dejó de sembrar maíz para cultivar legumbres debido a que buscan obtener mayores ingresos. Es importante resaltar que la edad y la superficie no influyeron en el cambio de cultivo, ya que tanto los jóvenes como la gente madura recurren al cambio de cultivo.

El maíz es el cultivo fundamental en San Mateo Ayecac. El 76.7% de los productores lo siembran, el 11.7% tiene maíz y cultivos de corte comercial como las hortalizas y la alfalfa, el 4.7% sólo cultiva hortalizas y el 7% no sembró. A escala municipal en el ciclo agrícola 2008 se logró una producción de 2'561,600 toneladas de maíz grano, en el estado fue de 307'651,312 toneladas; en el ámbito nacional representó el 4.75% respecto de las 6'466,634,000 toneladas producidas en el país (SEFOA, 2008). La importancia de la producción de este grano en el estado de Tlaxcala se fundamenta en la economía familiar, que se refiere a que depende del monocultivo y a la fuerza de trabajo familiar y porque es de enorme importancia alimenticia para las personas que lo producen.

Sin embargo, las hortalizas, por ejemplo, han adquirido peso en la diversificación de los cultivos y se constituyen en una fuente de ingresos, aunque a su vez signifique una mayor inversión. Bouquet (1999: 84) menciona que el municipio de Lardizábal se ubica cerca de la franja hortícola de la región de Tlaxcala y que en el 2008 la producción de hortalizas fue de 440,000 toneladas de cebolla, 240,000 toneladas de col y 189,000 toneladas de espinaca. Menciona que el municipio vecino de Nativitas considerado el mayor productor de hortalizas de los mercados urbanos regionales, durante el 2008 tuvo una producción menor a la del municipio de Lardizábal ubicándose en 220,000 toneladas de cebolla, 160,000 col y 216,000 toneladas de espinaca (SEFOA: Tlaxcala, 2008). Similar información arroja un estudio realizado por



Capulín et al. (2007: 155) señala que los cambios de cultivo en la comunidad de San Miguel Papaxtla en el estado de Puebla, obedecieron a la falta de humedad y a que cada vez obtenían menores rendimientos, es por ello que los productores recurrieron a actividades no agrícolas y a la transformación de cultivos, en el que desaparecieron algunos de ellos.

Con respecto a la superficie, se encontró que el 53.5% de los entrevistados tuvo cambios, de este porcentaje el 65.2% mencionó que disminuyó su superficie, el 17.4% afirmó que vendieron algún predio y que a su vez sufrió cambios en el tipo de propiedad y el 8.7% aumentó su extensión. Se encontró que existe relación entre superficie y edad de los entrevistados, ya que los que disminuyeron su superficie tienen más de 50 años, la escolaridad no influyó, ya que disminuyó la superficie tanto en el que tiene más estudios como en aquellos que no accedieron a los estudios.

El tipo de propiedad predominante en la comunidad es la ejidal y no influyó en la transformación de la superficie agrícola, en cambio sí influyó el incremento en los costos de producción y fuerza de trabajo. En este sentido, el 41.9% de los encuestados cambiaron la tenencia de sus tierras, de este porcentaje, el 66.7% argumentó que rentó una parte de sus tierras para disminuir la inversión en la producción y el tiempo destinado a la actividad agrícola; y el 33.3% mencionó que le ha sido más difícil mantener sus tierras por la disminución de la familia y porque aumentó su trabajo en otras actividades no agrícolas.

No sólo los productores han tenido cambios en la superficie, los cambios también se manifiestan en el proceso productivo. Al respecto se encontró que el 90.7% de los productores tuvo cambios en la preparación de la tierra en el cultivo de maíz, de los cuales, el 92.3% mencionaron que se debe a los altos costos que implican estos trabajos (rastra, cruza y dobla) y el 7.7% argumentó que los cambios han tenido que ver con la renta de la maquinaria y equipo –tractor– para preparar el terreno, puesto que anteriormente no era recurrente su uso. En estos trabajos el 95% utilizó tracción mecánica y predominó sobre la yunta. Se observó que los altos costos en la preparación de la tierra limitaron las formas anteriores de trabajar sus tierras.

Cabe señalar que un elemento histórico en la conformación de la política agrícola de ajuste señala que el precio de garantía impactó de manera negativa en los productores de granos básicos, Bartra (1995: 205) y Appendini (1995: 43) explicaron que el precio de garantía fue dañado por la inflación y los subsidios sobrevivientes de los noventa fueron eliminados asociado a la desaparición del patrón de cultivos de granos básicos afectando severamente sus prácticas de cultivo. En este sentido, La situación seguida desde el punto de referencia del estudio que es el año 2000, señala que los agricultores disminuyeron sus prácticas de trabajo gradualmente siguiendo un patrón de descapitalización, vía precios. Por ejemplo, el 62.8% de los entrevistados presentó algún cambio en las labores y en la tecnología utilizada. De este porcentaje, el 7.4% cambió el método empleado para el cultivo como la renta



de sembradora y disminución de fuerza de trabajo familiar o contratada y el 92.6% mencionó la disminución de las labores realizadas y la compra de fertilizante. Entre ellos desatacan: sulfato de amonio, nitrato de amonio, urea, triple (fósforo, potasio, calcio), nitrofosca y superfosfato.

En este sentido los entrevistados comentaron que han disminuido la dosis de fertilización y se debe a los altos precios, así lo manifestó el 90.7%, lo que ocasionó que se haya reducido su compra y aplicación. Al respecto mencionaron que la cantidad de bultos aplicados por hectárea en el año 2000 era de 8 a 9 bultos/ha y en el 2008 en promedio aplicaron 5.15 bultos/ha. En este sentido Juárez y Ramírez (2006: 387) comentan que la disminución en la aplicación de fertilizante se debe a la falta de apoyos a los productores de granos básicos.

La política de concentración de ganancias que existe en el sector debido a la política de precios de los fertilizantes ha tenido un comportamiento inestable por la demanda internacional y por el incremento de las materias primas utilizadas para su producción, por ejemplo la urea y el nitrato de amonio, se incrementaron hasta un 100% del 2000 al 2005 (Parada, 2008: 4-5). También obedece a su creciente importación (90%), de acuerdo a la Secretaría de Economía en el 2005 la cantidad de Urea que se importó representó el 60% de los fertilizantes. Esta situación hace más difícil el cultivo de los granos básicos, ya que el impacto en el precio de los insumos es un factor que incide en la tecnología adoptada destacando la disminución del uso de fertilizantes químicos y por consiguiente el rendimiento obtenido.

Otro factor que ha incidido en la transformación de la unidad de producción familiar, es el rendimiento que afirman depende del clima, de la fuerza de trabajo empleada y de los insumos aplicados. El 97.7% mencionó que la producción de maíz se redujo, de este porcentaje el 85.7% comentó que disminuyó porque ya no invierten como lo hacían anteriormente en las labores del campo y que por consiguiente la cosecha no es la misma, para el 14.3% las causas de la baja en el rendimiento obtenido se deben al aumento del precio de los insumos y de la fuerza de trabajo, además de la disminución de la fertilidad de la tierra. En San Mateo Ayecac, el rendimiento promedio en el ciclo productivo 2008 fue de 1.79 toneladas por hectárea en maíz. La Secretaría de Fomento Agropecuario en el Distrito de Desarrollo Rural de Tlaxcala señala que el rendimiento obtenido fue de 2.009 Ton / ha, en el ámbito estatal de 2.689 Ton / ha, mientras que en el país se lograron rendimientos de 2.3 Ton / ha. Por lo que se observa que San Mateo Ayecac se encuentra entre las comunidades con los rendimientos más bajo del estado.

Por lo que atañe a los costos de producción era de esperarse que la mayoría (93%) de los entrevistados manifestara que tuvieron cambios. El principal cambio (90%) se dio en el aumento del precio de los insumos y la fuerza de trabajo y al 10% le afectó la disminución de la fuerza de trabajo familiar y se vieron obligados a contratar personas para realizar determinadas actividades productivas. Es por ello que los agricultores disminuyeron trabajos



en la preparación de la tierra, en las labores y utilización de menor fertilizante. Es importante mencionar que a pesar de que los fertilizantes han aumentado, el 84% de los entrevistados considera que además de la cosecha, la actividad en donde gastan más, es en la preparación del terreno.

En cuanto a la venta de la producción podemos observar que el 97.7% tuvo cambios en la venta de maíz, de este porcentaje, el 92.9% comentó que ha disminuido la cantidad vendida y por consiguiente los ingresos de las familias. Esto principalmente se explica por los bajos precios de sus productos y a que la producción ha mermado y esta se destina principalmente para el autoconsumo. La disminución en los ingresos de los agricultores es constante en cada ciclo productivo, la encuesta arroja que los factores que han determinado esta situación son los altos precios de insumos que encarecen más la inversión destinada a esta actividad (51.2%), los bajos precios de garantía (41.9%) y el porcentaje restante (7%) además de lo expresado anteriormente mencionan los bajos ingresos no relacionados con la agricultura.

Aunado a lo anterior Bartra (1987: 76) señala que la agricultura trabajada bajo condiciones familiares en el sistema productivo capitalista conlleva a que los precios de los productos agrícolas sean fijados de acuerdo a los costos de producción capitalistas. Al respecto Figueroa (2005: 37) sintetiza esta relación con el costo de los medios de producción en el que se eleva con cada unidad de producto, esto indica que los precios agrícolas son tasados bajo la misma lógica en el mercado capitalista al que recurren sin contemplar en ellos la intensificación de la mano de obra así como el encarecimiento natural de los insumos, que gradualmente provocan la caída de los ingresos.

En las familias de agricultores juega un papel importante la mano de obra familiar; se observa que ésta ha disminuido, ya sea porque algún miembro de la familia sale a buscar empleo no agrícola o bien porque cada vez hay menos personas en la familia. Los datos de la encuesta señalan que la proporción de fuerza de trabajo familiar para cegar ha cambiado hasta hace unos diez años empleaban de 4 a 6 personas en la unidad familiar y ahora esta disminuyó en proporción de 1 a 4 miembros, mientras que la contratada se incrementó de 1 a 6 jornaleros. Se identificó que las actividades donde se requieren más personas siguen siendo la siega, pizca y fertilización. Es apenas perceptible el gradual incremento de las personas empleadas en las principales labores de cosecha para maíz, principalmente por la disminución de la familia nuclear y por el aumento del empleo no agrícola. La disminución de la mano de obra familiar constituye una coyuntura de los cambios en la organización de la unidad productiva, la cual además de lo señalado puede explicarse por la escolaridad y edad de la población joven que no recurre a las actividades agrícolas y tampoco es una fuente primaria de ingresos.

Etzezarreta (1977: 65) señala que en la tendencia de la pequeña agricultura cobra gran significación la diversificación e intensificación de la mano de obra familiar ante la disminución de los precios agrícolas. Distintos estudios



señalan que existe una relación contradictoria porque sin crédito ni una superficie estable de tierras la población activa en esta rama tiende a disminuir pero no a desaparecer.

De acuerdo a lo anterior, el tiempo de trabajo en la agricultura es un indicador que señala los cambios en la organización económica de las familias, al respecto se encontró que a las actividades no agrícolas le dedican en promedio 9.39 horas/día y a la actividad agrícola 2.86 horas/día. En tiempos de cosecha, el tiempo de trabajo por día aumenta y se verificó que no es mayor a cinco horas, mientras que el número de horas ocupadas de quienes realizan actividades no agrícolas en casa es interrumpido constantemente para sobrellevar las actividades agrícolas que se requieren. A pesar de sus condiciones económicas estos productores continúan trabajando sus parcelas, el 43.6% argumentó que trabajan sus tierras por no abandonarlas, para el 41% constituye su seguridad alimentaria, el 10.3% consideró no abandonar sus tierras por ser una actividad heredada y familiar y para el 5.1% se debe a que con esta actividad aún pueden obtener algún tipo de ingreso.

Es diáfana la situación económica de los agricultores, sin embargo, también es indudable su permanencia a pesar de la política ejercida, entre otros factores obedece a que su seguridad alimentaria depende de la agricultura, a la condición de algunos cultivos de consumo básico y en menor medida a los bajos ingresos obtenidos por sus productos.

Conclusiones

Las condiciones a las que se enfrentan los agricultores de la comunidad de San Mateo Ayecac en el estado de Tlaxcala, tiene antecedentes en diversos elementos de la política de ajuste estructural que guardan una relación directa con el impacto a los productores de maíz, una de ellas fue en su momento la descapitalización de la unidad de producción familiar por la vía de los precios, otro fue el incremento gradual de los de los insumos como el fertilizante, que justamente del año 2000 a la fecha ha mantenido muy altos precios. Dado el momento histórico que viven los agricultores, estos implementan mecanismos de reestructuración hacia el interior de su unidad de producción producto de la disminución de sus ingresos y falta de apoyos para el campo. Ante tal situación los cambios estructurales que han adoptado en su unidad de producción los agricultores, han sido cada vez más que complementarios en la obtención de ingresos familiares, el maíz continúa siendo el cultivo más importante en la zona de estudio, es necesario destacar que en los cambios en el tipo cultivos que siembran los agricultores, influyó el incremento en los costos de producción de las verduras. Es por ello que volvieron a sembrar maíz, ya que consideran que a pesar de su baja producción e ingreso la inversión que realizan es menor que en las verduras. Otro aspecto es la extensión de tierras de labor, se encontró relación entre la escolaridad y número de hectáreas, ya que a menor edad los agricultores



tienen una menor superficie de tierra cultivable, por consiguiente en este aspecto a influido la política agrícola.

Otro resultado es el aumento en el número de agricultores que proporcionan su tierra en arrendamiento, debido a que se incrementaron los costos de producción y de la mano de obra. De manera similar se encontró relación entre la preparación de las tierras de trabajo y los costos de producción, ya que disminuyeron el número de trabajos que le proporciona a la tierra en el periodo de estudio. Cabe señalar que disminuyó el uso de tractor y de los fertilizantes químicos por el alto costo que representan.

En cuanto al rendimiento se redujo, principalmente por la influencia directa que ha desempeñado el incremento de los insumos y la mano de obra, además, de que los agricultores consideran que los precios de sus productos no son los adecuados y que su impacto se refleja en los ingresos que obtienen de sus cosechas, los cuales son cada vez menores.

Un elemento más que se ha transformado es el número de personas de la familia que se empleaban en actividades agrícolas, específicamente, disminuyeron en actividades del campo como la cegada y la pizca. En cambio se nota un aumento en las actividades no agrícolas, la incorporación de las personas a estas actividades influyó la escolaridad y la edad, ya que es la población joven que recurre principalmente al empleo no agrícola.

Finalmente se halló que el tiempo de trabajo que dedica a las actividades agrícolas la familia, es menor y se incrementa el invierten en las actividades no agrícolas. Lo cual significa que la transformación del tiempo dedicado al trabajo agrícola no conllevó a un abandono de la actividad agrícola, pero sí reduce su participación en estas actividades.

Otro elemento importante que se encuentra es el incremento de los costos de producción entre ellos los fertilizantes.

La política agrícola debería de dirigirse a la producción de cultivos básicos como el maíz, ya que sin apoyos de parte del estado será difícil que pueda mejorar la situación en la que se encuentran y para ello es importante que les proporcionen financiamiento a tasas accesibles, asistencia técnica, que disminuyan los precios de los productos agrícolas, en especial los fertilizantes, y que se revise el precio que se les paga por los productos que llevan al mercado.



Referencias

- Appelbaum, R. (2004) "Commodity Chains and Economic Development: One and a Half Proposals for Spatially-Oriented Research" en *Center for global studies, University of California*. pp. 1-19. [En línea]. Disponible en: <http://repositories.cdlib.org/isber/cgs/01>. (Consultado el 12 de mayo del 2009)
- Appendini, K. (1995) "La transformación de la vida económica del campo mexicano" en *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*. Jean-Francois Prud'homme (Coordinador), México Plaza y Valdés.
- Bartra, R. (1987) *Estructura agraria y clases sociales en México*. Novena edición, Serie popular México, Editorial Era.
- Bartra, A. (1995) "Los nuevos campesinos" en *El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*. Jean-Francois Prud'homme (coordinador), México, Plaza y Valdés.
- Bonnal, P. P. M. Bosc, J. M. Díaz, y B. Losch (2003) *Multifuncionalidad de la agricultura y nueva Ruralidad ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización?* Ponencia presentada en el Seminario Internacional *El Mundo Rural: Transformaciones y Perspectivas a la luz de la Nueva Ruralidad*. Universidad Javeriana, CLACSO, REDCAPA.
- Bouquet, E. (1999) "Mercado de tierra ejidales en Tlaxcala. Formalidad e informalidad del cambio institucional" en *Estudios Agrarios de la procuraduría agraria*. Núm. 11 pp. 67-106
- Capulín, J. (2007) "Desarrollo endógeno y estrategias campesinas en una comunidad cholulteca. El caso de San Miguel Papaxtla, Tecuanipan, Puebla" en *Ra Ximhai*. Universidad Autónoma Indígena de México. Vol. 3, núm. 1, México, pp. 137-164
- CEPAL (2003) *Empleo e ingreso en las actividades rurales no agropecuarias de Centroamérica y México*. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL Distr. Limitada LC/MEX/L.577 original: español
- Chayanov, A. 1974. *La organización de la unidad económica campesina*. Nueva Visión, Argentina.
- COPLADET (2005) Dirección de Informática y Estadística. Unidad de Estadística. Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado. Dirección de Fomento industrial. [En línea]. www.tlaxcala.gob.mx.
- Díaz, E. (1977) "Notas sobre el significado y el alcance de la economía campesina en México" en *Comercio exterior*. Vol. 27, núm. 12, pp. 1429-1438.
- Etzezarreta, M. (1977) "La evolución de la agricultura campesina" en *Agricultura y Sociedad*. Núm. 5, 1977, pp. 51 - 142
- Figueroa, V. (2005) "América Latina: descomposición y persistencia de lo campesino" en *Problemas de desarrollo*. Vol. 36, núm. 142, pp. 27-50
- García, F. (2003) "La agricultura latinoamericana en la era de la globalización y de las políticas neoliberales: un primer balance" en *Revista de Geografía*. Núm. 2, pp. 9-36.
- Gigli, J. (1999) "Neoliberalismo y ajuste estructural en América Latina" en *Revista del Centro de Estudios Internacionales para el Desarrollo*. Volumen 1, Año 1, Mayo de 1999, pp. 1-27
- Gómez, V. (1986) "Economía Campesina, Balance y perspectivas" en *Revista Sepia* núm. 1, *El problema agrario en debate*. pp. 23-51 [En línea]. Disponible en: <http://www.sepia.org.pe/>. (Consultado el 28 de enero del 2009)
- Gómez, A. (1977) *Introducción al muestreo*. Tesis de Maestría en Ciencias. Colegio de Postgraduados. Texcoco, Estado de México, pp. 247



- Guzmán, E. (2006) *Resistencia, permanencia y cambio: estrategias campesinas de vida en el poniente de Morelos, México*. Plaza y Valdés.
- Hasan, M. (2001) "La pobreza rural en los países en desarrollo. Su relación con la política pública" en *Fondo Monetario Internacional*, Temas de economía. Núm. 26, marzo 2001, pp. 1-26
- INEGI (2005) *Ubicación geográfica municipios*. (Consultado el 18 de noviembre del 2008)
- INEGI (2007): *Hombres y Mujeres*, [En línea]. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2008/MYH2008Feb28_3.pdf (Consultado el 15 de abril del 2009)
- INEGI (2008): *Perfil Sociodemográfico de Tlaxcala México*, pp. 117
- Kay, C. (1995) "Desarrollo rural y cuestiones agrarias en la América Latina contemporánea" en *Agricultura y sociedad*. No. 75. abril-junio 1995, pp. 27-82
- Juárez, P. y B. Ramírez (2006) "El programa de subsidios directos a la agricultura (Procampo) y el incremento de la producción de maíz en una región campesina de México" en *Ra Ximhai*. Universidad Autónoma Indígena de México. Vol. 2, núm. 2, mayo-agosto 2006, pp. 373-391
- Llambí, L. (1997) "Reestructuraciones rurales y globalización. El debate entre economía política y postmodernismo en la sociología rural" en *Agricultura y Sociedad*. Núm. 84, pp. 325 – 346.
- Marx, C. (1986) *El capital. Crítica de la economía política*. Tomo III, Vigésima segunda reimpresión, Fondo de Cultura Económica.
- Moreno, B. y J. Ros (2004) "México: las reformas del mercado desde una perspectiva histórica" en CEPAL. Núm. 84, diciembre 2004, pp. 35-57
- Moreno B.; C. Rivas y J. Santamaría (2006) "Manufactura y TLCAN: un camino de luces y sombras" en *Economía UNAM*. [En Línea] Vol. 3, núm. 8, pp. 95-114 <http://www.ejournal.unam.mx/ecunam/ecunam8/ecunam080-6.pdf> (Consultado el 16 e mayo del 2009)
- Nogueira, M. (2009) "Familia, trabajo y herencia. Algunos aportes a la discusión teórica sobre la vigencia de la producción familiar en el agro" en *Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*. Vol. 18, núm. 1, pp. 125-153
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2000) *Un desarrollo agrícola sostenible en una economía mundializada, Informe para el debate de la Reunión tripartita sobre el logro de un desarrollo agrícola sostenible mediante la modernización de la agricultura y el empleo en una economía mundializada*, en Organización Internacional del Trabajo Ginebra.
- Parada, N. (2008) "El efecto de la política agrícola nacional en el consumo de fertilizante y su efecto en la producción agrícola nacional" en *Campo Tlaxcalteca hacia el desarrollo rural sustentable*. Órgano de difusión de Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable. Núm. 3 pp. 3-11
- Restrepo, J. (2006) "Inferencias inductivas y deductivas: una revisión desde la lógica clásica, la teoría de conjuntos y la cognición humana" en *Aparte Rei Revista de filosofía* [En línea] Núm. 45 mayo 2006, pp.1-12. Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/AparteRei> (Consultado el 2 de junio del 2009)
- Román, I. (2008) "La recesión en Estados Unidos y sus impactos en México" en *Mercadotecnia global* [En línea] núm. 65, mayo-junio 2008 Disponible en: [<http://www.mktglobal.iteso.mx/numeroactual/mayo-junio-08/mayo-junio081.htm>] (Consultado el 20 de julio del 2009)

- Rubio, B. (2006) "Voces de la desesperanza: la desestructuración alimentaria en México 1994-2004" en *Gaceta Laboral*. Abril, vol. 12, núm. 1, enero-abril 2006, pp. 69-89.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa, 2007) *Balanza comercial agroalimentaria Base Banco de México 2008-2007* [En Línea] Disponible en: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/index.php?idCat=123&idSegCat=1> (Consultado el 12 de julio del 2009)
- Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA) 2008, Tlaxcala, [En línea] Disponible en: <http://www.sefoa.gob>
- Secretaría de la Reforma Agraria, 2002 "Programa sectorial agrario 2001- 2006" Diario Oficial de la Federación, pp. 123. (Consultado el 5 de enero del 2009)
- Shanin, T. (1979) "Definiendo al campesinado: conceptualizaciones y desconceptualizaciones, pasado y presente en un debate marxista" en *Agricultura y sociedad*. Núm. 11 Revista del ministerio de Agricultura, pp. 9-52 Disponible en: [<http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=82445>]
- Shanin, T. (1980) "El advenimiento de los campesinos: emigrantes que trabajan, campesinos que viajan y marxistas que escriben" en *Agricultura y sociedad*. Núm. 16, pp. 9-26
- Schejtman, A. (1999) "Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural" en Revista CEPAL. Núm.67, pp. 15-32.
- Teubal, M. (2001) "Globalización y nueva ruralidad en América Latina" en *¿Una nueva ruralidad en América Latina?* Giarracca, N. (coordinadora) colección Grupos de trabajo CLACSO.
- Villarreal, J. (2008) "Breves de la crisis alimentaria en México: causas, efectos, retos" en *Revista Alternativ@s* [En línea] Año III, No.44, Red Mexicana de Acción frente al Libre Comercio / RMALC octubre 2008, pp. 10-31 Disponible en: <http://alainet.org/active/27207&lang=es> (Consultado el 20 de julio del 2009)
- Zorrilla, L. (2003) "El sector rural mexicano a fines del siglo XX" en *Comercio exterior*. Vol. 53, núm. 1 enero 2003, pp. 74-86



Acortando la brecha digital para la trazabilidad sanitaria: el problema de la transferencia tecnológica en la ganadería sonorense, caso SITAGAN

Narrowing the digital gap for implementing sanitary traceability: The problem of technology transfer in Sonoran cattle industry, the SITAGAN case

*Gloria Ciria Valdez-Gardea**

*Gastón R. Torrescano Urrutia***

*Armida Sánchez-Escalante***

*Ricardo Paz Pellat****

*Martín Gustavo Vázquez Palma*****

*Dino Alejandro Pardo Guzmán******

Fecha de recepción: julio de 2009

Fecha de aceptación: mayo 2010

*El Colegio de Sonora

Dirección para correspondencia: gvaldez@colson.edu.mx

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

***Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora

**** Centro de Investigación y Desarrollo de Ingeniería Avanzada

Resumen / Abstract

Se reporta un esfuerzo por desarrollar metodologías para el diseño y transferencia de nuevas tecnologías para el sector ganadero en Sonora. Se identificó la necesidad de construir canales de comunicación efectiva, permanente, viables económica y culturalmente, con el productor como premisa ineludible para el establecimiento de modelos exitosos de transferencia tecnológica. Se muestran datos que apuntan al uso del Internet como la tecnología con mayor potencial histórico para establecer este puente de comunicación. Se presentan resultados de treinta entrevistas de profundidad, semiestructuradas y un par de encuestas realizadas entre 500 ganaderos sonorenses en relación al nacimiento, promoción y adopción del Sistema de Trazabilidad y Administración Ganadera (SITAGAN). Las características (funcionalidad y lenguaje) de SITAGAN se definieron a partir de las necesidades y preocupa-

We report the results of an effort to develop methodologies for designing and transferring new technologies to the Sonora beef industry. We identified the need to develop effective, permanent and viable channels of communication with cattlemen, as an indispensable premise for the establishment of technology transfer successful models. Data are shown pointing out to Internet use as the technology with the greatest historical potential to establish this communication bridge. We present results of 30 in-depth semi structured interviews, as well as two surveys among 500 Sonoran cattlemen in regards to the publication, promotion and adoption of the software System of Traceability and Cattle Administration (SITAGAN). SITAGAN features (functionality and language) were defined based on the needs and concerns expressed by farmers along interviews and the first survey.



ciones expresadas por los ganaderos en las entrevistas y la primera encuesta. La segunda encuesta permitió identificar canales para promover y educar a los ganaderos en torno al uso del Internet y el *software*. Se desarrollaron dos versiones de SITAGAN para operar con o sin acceso a Internet, ambas cuentan con video tutoriales y ayudas en cada tema, así como generadores de reportes y análisis de productividad.

Palabras clave: trazabilidad, ganadería, transferencia tecnológica, Sonora.

The second survey helped us to identify channels to promote and educate farmers on the use Internet and software. Two versions were developed to operate SITAGAN, with or without Internet access, both have video tutorials and help for each subject, as well as modules for generating reports and productivity analysis.

Key words: traceability, beef production, technology transfer, Sonora

Introducción

En la actualidad es cada vez mayor la sensibilización del consumidor respecto a la seguridad alimentaria, lo cual ha provocado un mayor nivel de exigencia y, por tanto, un desplazamiento de la importancia de los agentes que intervienen en la cadena hacia la mesa. La crisis de las “vacas locas” demostró fuertemente como el consumidor puede reaccionar ante una situación extrema de inseguridad alimentaria. La crisis generó cambios duraderos a la fecha en la percepción y demandas del consumidor por seguridad en los alimentos (Clemens, 2007).

El 2009 fue un año difícil y coyuntural para la porcicultura en México y el mundo, debido a los efectos en la percepción del consumidor en relación al virus de la influenza porcina H1N1. A pesar de que más tarde la Organización Mundial de la Salud (OMS), las Naciones Unidas y la Organización Mundial del Comercio reconocieran que el virus no se transmite por el consumo de productos cárnicos y que el nombre correcto es “Influenza A(H1N1) humana”. Sin embargo, la información sigue siendo contradictoria pues la OMS aún mantiene en su sitio web que “Normalmente la gente se contagia a partir de cerdos infectados”, aunque después aclara que “No hay datos que demuestren que la gripe por A(H1N1) pueda transmitirse al hombre a través de la carne de cerdo u otros productos derivados de éste que se hayan manejado y preparado adecuadamente”.

Las fuertes reacciones de los consumidores ante estas crisis han generado cambios permanentes en las regulaciones sanitarias de carácter público y privado. Algunos autores observan que la reacción del consumidor depende del país y su educación formal e informal (Hoban, 1998).

Nuevas regulaciones sanitarias y fitosanitarias están siendo implementadas también como barreras no arancelarias para establecer barreras de



entrada a ciertos alimentos, protegiendo así a los productores locales (Beghin y Bureau, 2001). Las regulaciones no sólo demandan productos con características sanitarias específicas sino, además, con un historial verificable, o trazabilidad, a lo largo de toda la cadena de valor. Los nuevos estándares de calidad impactan a la organización interna, externa, distribución de ganancias, el poder, las estrategias y, en general, la competitividad de cada eslabón en la cadena de valor (Hammoudi, Ruben y Yves, 2009).

Aparece así la necesidad de la trazabilidad o rastreabilidad de los alimentos, la cual de acuerdo con el artículo 3 del Reglamento 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo del 28 de enero de 2002, se define como la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos con probabilidad de serlo (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 2002).

Los sistemas de trazabilidad permiten localizar e identificar aquellos puntos de la cadena donde se produce una ruptura de la seguridad alimentaria (González, Ruiz, García y Vega, 2005). De hecho, el escenario mundial del comercio de carne de bovino cambió en 1996 a partir de la aparición de los primeros casos, en los países europeos, de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y el correlato de la enfermedad en los seres humanos. A partir de ese momento, la legislación emanada de la Unión Europea, uno de los principales mercados meta de las exportaciones mexicanas de carne de bovino, endureció sus exigencias respecto de los sistemas y herramientas que permitieran satisfacer las demandas en cuanto a sanidad e inocuidad en los alimentos en general y en las carnes en particular (Green, 2007).

A la creciente preocupación por la confianza en la sanidad e inocuidad de los alimentos se une un nuevo elemento que está transformando las reglas del comercio nacional e internacional de alimentos, la recesión mundial. Países como Japón y Estados Unidos, así como la Unión Europea, levantan cada vez más considerables barreras no arancelarias a la importación de alimentos justificándose con la necesidad de proteger la seguridad de sus consumidores (Krissoff, Kuchler, Nelson, Perry y Somwaru, 2004), (Clemens, 2007) (Beghin y Bureau, 2001).

En Sonora, se ha logrado que los consumidores identifiquen la calidad de la carne que se produce, gracias al etiquetado con sellos de distinción sobre su origen, sistema implementado por el gobierno estatal a través de la Comisión Estatal de la Carne. Se establece que la carne que lleva el sello rojo con el mapa distintivo del estado, es realmente de Sonora, ya que garantiza que el origen de la carne es de producción local, por lo que la carne de res proveniente de otros estados de la república debe ser identificada en los supermercados como tal, de manera similar a lo establecido por la llamada Ley COOL (*Country Of Origin Labeling*) de Estados Unidos de Norteamérica. Dicha ley, que entró en vigor en 2009, establece la implementación de un



programa de responsabilidad, creado para informar a los consumidores sobre el origen de los alimentos que adquieren no atender (USDA, 2009), entre los que se encuentra la carne de bovino. Así, con sistemas de identificación de origen (trazabilidad), como los mencionados, no sólo se permite identificar problemas que se presenten en la cadena agroalimentaria, sino que se da la posibilidad de establecer una denominación de origen a el producto.

Ante este panorama, el trabajo tiene como objetivo coadyuvar a la construcción de metodologías, para diseñar programas de transferencia tecnológica en la ganadería, en particular, tecnologías de la información para implementar un sistema de trazabilidad sanitaria y productiva. Típicamente, los programas de transferencia tecnológica son realizados de arriba hacia abajo, es decir, las instituciones deciden las tecnologías que el productor debe adoptar y se procede en consecuencia. En este trabajo se busca entender primero las necesidades y costumbres del productor, mediante encuestas, para entonces diseñar la tecnología y los mecanismos más eficientes para su promoción y adopción.

Las experiencias y estudios en este sentido son muy escasos, por lo que el primer reporte de investigación describe un esfuerzo pionero en Sonora y en México.

La ganadería sonoreense

En el estado de Sonora la población se encuentra distribuida de la siguiente forma: 86% de la población se localiza en las zonas urbanas y 14% pertenece a la zona Rural, según reportes del II Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2005). Según datos del INEGI (2007) sobre estadísticas de indicadores de ocupación y empleo del segundo trimestre del 2007, la población económicamente activa en el estado es de 952,63 habitantes, de los cuales 10.78% trabaja dentro del sector primario. De acuerdo a esto, puede apreciarse que la población que se dedica a la ganadería, agricultura, silvicultura, caza y pesca, es mínima.

Según estadísticas del SIAP (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera), en el 2005, la ganadería del estado de Sonora contaba con 1,574,384 cabezas de ganado bovino, lo cual representaba 5.1% del total nacional. Cabe mencionar que Sonora, junto con los estados de Veracruz, Chiapas, Jalisco, Michoacán y Oaxaca, eran considerados los mayores productores de este tipo de ganado y concentraba 45.84% del total nacional. Sin embargo, la situación ha cambiado en los últimos años, ya que para el caso de Sonora, de haber ocupado el quinto lugar en producción de cabezas de ganado, ha pasado al octavo sitio (SIAP, 2009), ello da una idea de la falta de interés que el ganadero manifiesta por esta actividad económica por considerarla poco rentable, quizás derivado de dos posibles situaciones: los altos costos de producción y la competencia causada por la importación de carne de dudosa calidad y bajo precio.



En cuanto a la producción de carne de bovino en canal, según la información del SIAP (2010), en el 2007, Sonora figuraba entre los principales estados productores con 76,140 toneladas de carne, que junto con Veracruz, Jalisco, Chiapas, Baja California y Sinaloa, producían 748,758 toneladas, 45.79% del total nacional, situación, en gran medida, reflejo de la producción de cabezas de ganado.

Las estadísticas muestran claramente la participación que ha tenido Sonora dentro del sector pecuario, ya que entre las ventajas comparativas que tiene respecto a otros estados del país figura la baja incidencia de enfermedades, según un informe de la vocalía de sanidad que presentó la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) en el 2007. Ante esto, la región norte del estado de Sonora tiene reconocimiento internacional de baja prevalencia de tuberculosis bovina; es el único estado que no requiere pruebas de tuberculina para la exportación de ganado (Comité Pecuario, 2007). Con respecto a la brucelosis, desde el 2003 (DOF 26/XI/2003), la región norte del estado se encuentra libre de esta enfermedad, mientras que la región sur se encuentra en erradicación. De hecho, actualmente, Sonora es el único estado que se halla libre de brucelosis. Además de la ventaja del tema de salud animal, la ganadería posee reconocimiento por sus procesos de calidad en la producción de carne y de sus programas sanitarios, como el control permanente contra la garrapata, entre otros aspectos. El mantenimiento de estas ventajas respecto a otros estados productores del país, permitirá el rescate de la actividad ganadera como símbolo de la cultura y pilar de la economía del estado de Sonora.

La brecha digital

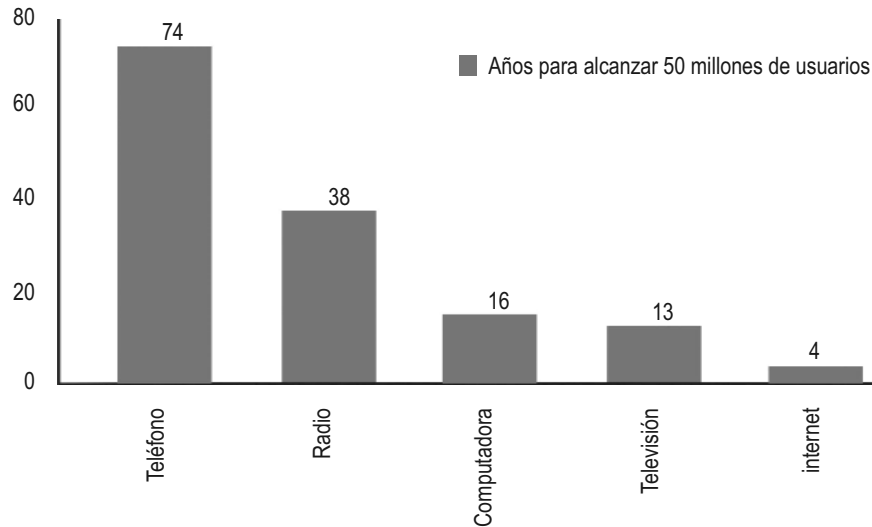
Existen nuevas tecnologías que se visualizan como potentes herramientas para ayudar a mejorar los sistemas de trazabilidad y de seguridad alimentaria. Las nuevas tecnologías de la información (TIs) están revolucionando el etiquetado, los sistemas de identificación y la gestión integral de la información.¹

El Internet, considerado una de las tecnologías relativamente nuevas, está revolucionando la rapidez con la que éstas pueden ser adoptadas por la población. Las computadoras llegaron hace cincuenta años, las redes de cómputo, hace treinta y el *World Wide Web* (Internet) en 1993. Desde entonces se reescribió la historia de los procesos de adopción tecnológica. El teléfono, por ejemplo, tardó casi setenta y cinco años en alcanzar a una población de cincuenta millones de usuarios; la televisión tardó treinta años y el Internet sólo cuatro años en alcanzar el mismo número de usuarios (Union, 1999) (figura 1).

¹Ver: http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/seguridad/SEGURIDAD_ALIMENTARIA.pdf.



Figura 1. Rapidez de adopción del Internet en relación a otras tecnologías de a comunicación



Fuente: Unión, 1999.

En el sector rural, hay evidencias en todo el mundo, de la rapidez con que el Internet es adoptado por comunidades poco familiarizadas con la tecnología. En Sonora, por ejemplo, en el 2008 la Secretaría de Educación y Cultura implementó un programa para promover el Internet entre los padres de familia en comunidades marginadas, para evitar que éstos continuaran oponiéndose a que sus hijos tuvieran acceso. El programa consistió en obligar a usar esta herramienta de comunicación a cambio de apoyos materiales. La primera actividad consistió en aprender a establecer comunicación con algún familiar en zonas urbanas con acceso a Internet. El resultado fueron largas filas de usuarios para continuar comunicándose con sus familiares (Ortega, 2008). En el vecino estado de Arizona, según comenta Diana Hadley, investigadora del Arizona State Museum, se dio un caso similar en las zonas rurales donde “el ganadero era renuente a usar incluso el teléfono celular, pero una vez que conoció su potencial para facilitar la comunicación con otros ganaderos de los alrededores, se dio una popularización inmedata de la computadora y el Internet en esas comunidades” (Hadley, 2003). En Sonora, desde el 2008, varios eventos populares entre los ganaderos incluyen talleres de capacitación, subastas y conferencias magistrales ofrecidas por líderes de opinión, como Greg Doud (Chief Economist de la National Cattlemen’s Beef Association), desde su lugar de residencia en New York.

Por otro lado, desde 2003 en México, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha implementado el SINIIGA (Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado) el



cual busca establecer, de manera obligatoria, el registro del movimiento del ganado en todo el país (SAGARPA, 2010). Según el organismo del gobierno federal, el objetivo del SINIIGA es establecer la identificación individual y permanente del ganado en México y conformar una base de datos, herramienta de informática, que permita orientar acciones que lleven a elevar los estándares de competitividad de la ganadería mexicana.² Se espera que entre otros beneficios proteja del abigeato, además de que es considerado requisito para acceder a programas como el de Alianza para el Campo (SINIIGA, 2008).

En relación a la adopción del SINIIGA en el estado de Sonora, según el padrón nacional de SAGARPA, el proceso de colocación del arete de identificación lleva un avance significativo. Los datos indican que el sistema ha sido adoptado por 25,691 unidades de producción pecuaria; muchas de ellas en el sur del estado, donde se pensaba que existía un retraso en relación al centro y noreste. Además, de acuerdo a información obtenida de personal del SINIIGA, existe la preocupación de una constante falsificación de la información registrada en las tarjetas del SINIIGA, ya que "se han presentado ganaderos que reportan que todo su ganado nació el mismo día. Es decir, se llenan las tarjetas con información incorrecta, sólo para cumplir con el requisito legal o para acceder al programa Alianza por el Campo" (Bernal, 2009). La implementación de un sistema informático ayudará a evitar este tipo de problemas.

Potencial de las tecnologías de la información en México

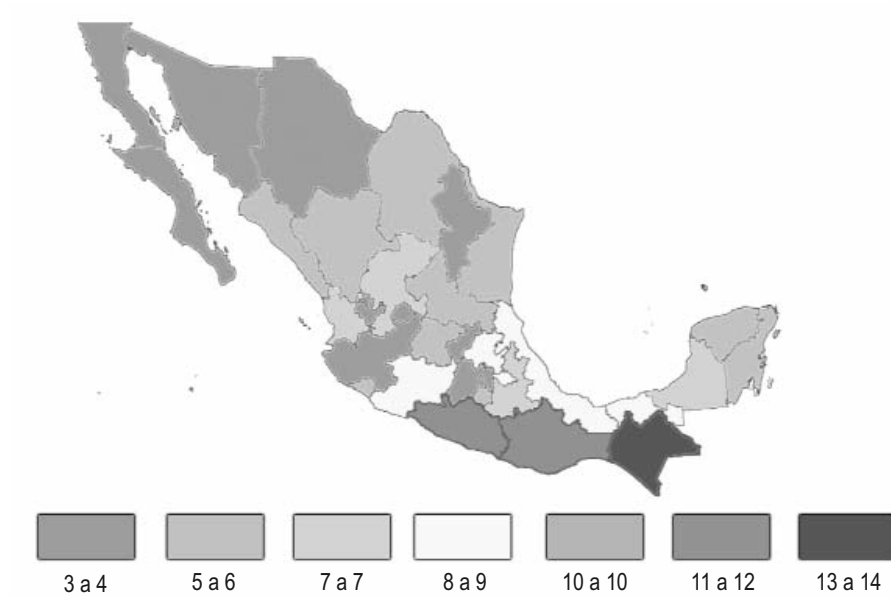
Fuera del sector rural, la informática, considerada una herramienta fundamental para la promoción y adopción de nuevas tecnologías, en los últimos años se ha popularizado significativamente en México y en Sonora, principalmente entre los jóvenes de 12 a 34 años. Según la ENDUTIH (Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares 2009) (INEGI, 2009):

- A julio de 2009, en México había 34.7 millones de usuarios de computadora y 27.2 millones de usuarios de Internet.
- El 69.3% de los usuarios de Internet eran personas con edades comprendidas entre 12 y 34 años.
- El 26.8% de los hogares en el país contaba con equipo de cómputo, lo que significa un crecimiento de 4.7% en relación al 2008.
- El 18.4% de los hogares tenía una conexión a Internet; de éstos, 3 de cada 4 estaban conectados por banda ancha; representa un notable crecimiento de 18.4% en relación al 2008.
- En promedio existe 1 computadora por cada 15.51 hogares, con una alta desviación estándar, de 13.54, para los diferentes municipios (figura 2).

²Ver: <http://www.sagarpa.gob.me/ganaderia/sinniga.htm>



Figure 2. Uso de computadoras por cada 100 habitantes



Fuente: ENDUTIH/INEGI, 2009

En México, el número de usuarios de Internet y de hogares con conexión está creciendo muy rápidamente, mientras que la disponibilidad de equipo de cómputo lo hace a ritmos considerablemente menores. La encuesta reafirmó el comportamiento observado otros años, donde el principal uso de la computadora, 52.6%, es para actividades escolares.

Según datos reportados en el *software* IRIS4 (Información Referenciada Geoespacialmente Integrada) del INEGI, en relación a otros estados, Sonora es uno de los que cuenta con mayor número de computadoras, es decir, una por cada cuatro hogares, considerando que Sonora tiene una población de 2.4 millones de habitantes concentrados grandemente en áreas urbanas (IRIS4, 2000).

En Sonora, el uso de computadoras es altamente heterogéneo; en localidades pobladas como Hermosillo, Ciudad Obregón y Guaymas, así como en las mineras Cananea y Moctezuma, existen más de siete computadoras por cada cien viviendas. En localidades más pequeñas o aisladas, incluyendo los pueblos yaquis, existen menos de dos computadoras por cada cien viviendas. En promedio, 11.7% de las viviendas sonorenses de una localidad cuentan con computadora con una alta desviación estándar de 7.2%. Otras tecnologías como la televisión y la lavadora existen en 92.1% y 88.3% respectivamente, en los hogares sonorenses. Es también en las ciudades más



pobladas y más industrializadas donde el acceso y velocidad del Internet son más altos (IRIS4, 2000).

La velocidad del Internet también debe considerarse pues existen localidades en la sierra de Sonora en las que se cuenta con el servicio pero es tan lento que la mayoría de las aplicaciones de *software* nunca logran descargarse y el usuario termina dejando de acceder al Internet (Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora, 2009).

PRIMER ESTUDIO

Las TIC en la ganadería sonorense

Para entender mejor el estado que guarda el uso de tecnologías de la información en la ganadería sonorense se realizó un estudio que consideró una primera encuesta a 500 ganaderos sonorenses, entre agosto y septiembre del 2007. Para esta primera encuesta se seleccionaron al azar ganaderos asociados a la Unión Ganadera Regional de Sonora (UGRS); el método de aplicación de las encuestas fue por medio de entrevista telefónica, seleccionando a los participantes del directorio de la UGRS, la cual cuenta con 7,000 registros en todo el estado de Sonora. La encuesta se realizó por muestreo aleatorio simple.

La primera encuesta tuvo como objetivo conocer las necesidades y preocupaciones del ganadero, así como su familiaridad con nuevas tecnologías. Dada la desconfianza mostrada para acceder a participar en la encuesta, se decidió explorar también su confianza en la UGRS como organismo articulador de este sector. Los resultados en relación al uso de tecnología de la información se describen a continuación.

¿Qué programas de *software* utiliza para administrar su rancho?

Esta fue la pregunta para saber si los ganaderos de Sonora utilizan *software* de administración en sus ranchos. La respuesta nos muestra la poca integración de las tecnologías de la información en la administración ganadera, ya que 97% de los encuestados refiere no utilizar *software* para la administración de su rancho.

Siguiente pregunta fue:

Si la UGRS avalara un programa que cumpliera con las características necesarias y efectivas para la administración adecuada del ganado, ¿Estaría dispuesto a usarlo?

La pregunta complementa a la anterior, y las respuestas confirman que los ganaderos de Sonora afirman que necesitan aplicar tecnología a sus procesos, así 78.4% responde que estaría dispuesto a usar un programa de computadora. Además, como parte de su respuesta confían en que la UGRS es la instancia adecuada para que les ayude a conseguirla.

Siguiente pregunta: ¿Qué tipo de problemas o limitaciones se pudiera presentar para el uso de computadora y administración de hatos?



La falta de conocimiento hacia la tecnología es grande, ya que la respuesta de la mayoría (68%) fue que no sabe usarlas, o que no requiere de su uso debido a que tiene poco ganado (24%), por lo que el *software* SITAGAN (Sistema de Administración y Trazabilidad Ganadera) proporcionado por la UGRS podría ser una solución para la administración de los ranchos de los ganaderos, siempre y cuando se acompañe de mecanismos de acceso a la computadora y a Internet para los productores.

El problema de la transferencia tecnológica en el sector rural

El problema de la transferencia de tecnologías vía Internet en el sector rural es afectado por múltiples factores como su innecesaria complejidad, menosprecio o distorsión política. La transferencia tecnológica depende íntimamente de su accesibilidad y ésta, a su vez, depende de su costo y demanda. Hollifield y Donnermeyerb (2003) describen la doble dependencia:

Para áreas rurales, el doble reto para el acceso y adopción de tecnologías están relacionados. A fin de alcanzar la viabilidad económica en inversiones de infraestructura avanzada de información en áreas de baja densidad poblacional, es necesario crear el máximo nivel posible de demanda entre la población de clientes potenciales, un proceso conocido como "agregación de la demanda... Así, será importante que el gobierno y los científicos sociales identifiquen estrategias que promuevan una rápida adopción de tecnologías de información en las poblaciones rurales.

A pesar de su considerable progreso, las computadoras siguen siendo tecnología cara y compleja que se vuelven obsoletas en tiempos cada vez más cortos. Según Raju (2004) las computadoras en el sector rural deben adquirir un rostro humano, es decir "humanizarse": *"En el contexto de tecnología, humanizar debe buscar que el uso de las TIs sea un proceso amigable e intuitivo para el usuario, y que satisfaga sus necesidades a pesar de su falta de habilidades y entendimiento"*.

En otros casos el problema de la transferencia tecnológica se explica simplemente por la falta de interés en difundir los avances en ciencia y tecnología a la sociedad (Alic, 2008). Alic describe el problema en los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial:

El cambio en las políticas post-guerra en la ciencia y tecnología estadounidense ha sido malentendido. No sólo fue un cambio para apoyar más la investigación sino también para ignorar la divulgación. Las políticas de la pre-guerra centraban su apoyo en la investigación en agricultura. Estas políticas buscaban promover la dispersión de las mejores prácticas agrícolas a fin de elevar los estándares de vida en tiempos de una amplia pobreza en el sector rural. Las políticas post-guerra, motivadas por seguridad nacional, se basaron en métodos militares para conducir la divulgación

El atractivo del Internet para integrar al ganadero a las TIs mediante el establecimiento de redes sociales y productivas puede elevarse enormemente con el uso de conceptos emergentes en la nueva era del Internet, conocida



como Web 2.0. (Mason y Rennie, 2007) comenta en su trabajo que *"la aplicación de herramientas en texto, audio y video, para formación de redes sociales tiene varios propósitos: aprendizaje informal acerca del área para promover el turismo, interacción entre la comunidad, apropiación efectiva del website y orgullo en el área local"*.

Se ha descrito la Web 2.0 como un esquema de apropiación de la inteligencia colectiva, al mismo tiempo que de apropiación del sitio web por la inteligencia del colectivo (O'Reilly, 2005; Segaran, 2007). El empleo de la Web 2.0 facilitará al usuario el autoservicio, mediante herramientas ultra amigables que le permitan personalizar SITAGAN, de acuerdo a sus propias necesidades, sin esperar que estos cambios provengan del organismo que desarrolló el SITAGAN, tratando así de resolver la problemática en el uso del *software* vía Internet.

La preocupación central del ganadero, como cualquier otro empresario, es cómo lograr un mayor ingreso económico, por lo que la tecnología que se desarrolle debe proveer valor agregado a las actividades del productor.

Caso del SITAGAN

El SITAGAN es un programa de *software* diseñado para los ganaderos y desarrollado por tecnólogos sonorenses expertos en informática, con el objetivo de llevar un registro puntual del historial productivo del ganado como raza, genealogía, fecha del nacimiento, peso al nacimiento, fecha y peso al destete, ganancia de peso diaria, revisiones anuales, enfermedades y medicamentos, entre otros. El sistema cuenta con módulos de manejo de inventarios y contabilidad simplificada para ranchos, con el que se pueden manejar los datos relacionados con la contabilidad de su rancho, incluyendo la venta de animales o de otro tipo de productos. Otro de los atributos que presenta el *software* es que a través de él se pueden generar reportes personalizados de productividad en los cuales se visualizan datos ordenados del ganado, inventarios de su rancho, datos totales de su rancho, entre otros. SITAGAN cuenta con varios módulos de ayuda como un video tutorial para el uso de las herramientas de *software*, diccionario de términos ganaderos y veterinarios y una filmoteca con videos cortos (cinco minutos) de carácter educativo.

La estrategia para popularizar el SITAGAN, condición indispensable para la trazabilidad sanitaria, es que éste pueda responder eficientemente a las necesidades y preocupaciones del ganadero. Ello requiere entender su problemática, sus necesidades de apoyo, su familiaridad con la tecnología y en el caso de Sonora, su confianza en instituciones como la UGRS, como organismo capaz de promover y difundir este programa piloto en todo el estado.



SEGUNDO ESTUDIO

Para llevar a cabo el segundo estudio, se realizó una segunda encuesta vía telefónica, entre otros cien ganaderos seleccionados al azar con el objetivo de identificar posibles canales de comunicación con el sector. En la encuesta se preguntó sobre su familiaridad con diferentes revistas ganaderas, estaciones de radio y canales de televisión. Aquí se confirmaron también los resultados de la primera encuesta donde se observó un alto interés por recibir apoyo para facilitar el acceso a fuentes de financiamiento. Se investigaron con mayor detalle las causas que hacen difícil el acceso al financiamiento. Con el objetivo de mitigar el problema se diseñó un nuevo módulo que se añadió al SITAGAN.

RESULTADOS DEL SEGUNDO ESTUDIO

Perfil ganadero y problemática principal

Todos coinciden en la respuesta al preguntarles ¿Cuál es su mayor preocupación como ganadero? Sin dudar, mencionan la baja en el precio del ganado y los altos costos de los insumos, además del problema del agua. “los animales no valen”, “no es costoso, pero voy a seguir en la lucha hasta que me muera”. Son frases que predominan en los informantes. Un ganadero expresó la necesidad de la Trazadora de aguas residuales.

Desde el inicio de la llamada, los ganaderos, manifiestan dos constantes: la desilusión por no tener un negocio rentable y la preocupación de no encontrar la forma de mejorar su situación. Por otro lado el sentir que es su única forma de vida, como para iniciar otro tipo de actividad, aunque un alto porcentaje alterna la ganadería con un empleo o un negocio. “No hay ganancias, todo se va en pagar”, “Hasta ahora me doy cuenta que debí haber hecho algo más”, “Ir al rancho me sale en cinco mil pesos el viaje”, “De la ganadería no se vive”, son algunos comentarios expresados por los entrevistados.

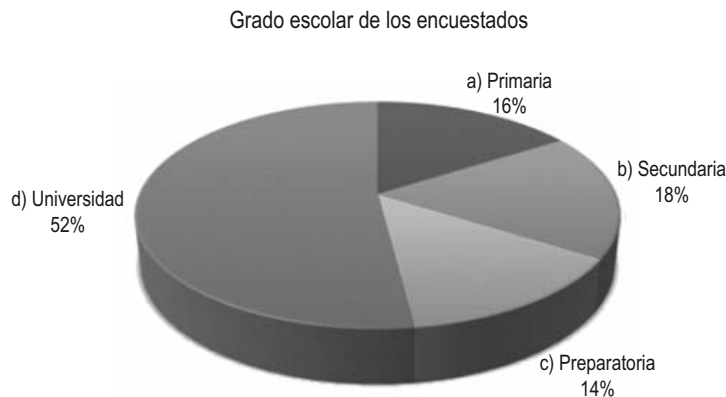
Nivel de estudios

La escolaridad entre los encuestados es bastante más alta en relación al promedio de la población (7.1 grados o sólo el primero de secundaria concluido) (figura 3). El 52% dijo tener estudios universitarios, y sólo 16% tiene apenas estudios de primaria. Aunque un tanto sorprendente este dato, es importante notar que la encuesta describe a ganaderos que han migrado a la ciudad y que desde ahí administran sus ranchos.

Características generales del rancho encuestado

Los ganaderos encuestados han sido contactados en Hermosillo. La dinámica familiar de éstos se desarrolla en este municipio, pero todos viajan varios kilómetros para llegar a la unidad de producción. Al preguntarles

Figura 3. Escolaridad de las personas encuestadas



Fuente: elaboración propia.

dónde se localiza su rancho alguien advirtió anecdóticamente: "Oiga, no porque vea un cochi amarrado ya es rancho ...eh!" Fue necesario proveer una definición operativa de lo que nosotros entendemos por rancho, así tenemos: "toda unidad de producción pecuaria con al menos diez cabezas de ganado bovino." En relación al tamaño de su rancho un ganadero comentó también "Soy pequeño, porque paupérrimo me da vergüenza".

Sanidad

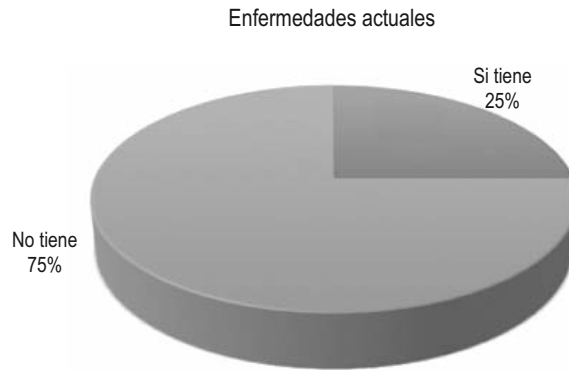
Con respecto a la sanidad en sus hatos, la mayoría reporta no tener dificultades, ver figura 4. Llevan un control de vacunas y desparasitación adecuadas. Piensan que Sonora no tiene complicaciones en esa área y que, por el contrario, se goza de un buen prestigio. "Las enfermedades que hay son las normales" dijeron al referirse a los problemas de las vías respiratorias y al rumen. No creen que las enfermedades tengan que ver con el precio, "Ese lo ponen los gringos, no podemos hacer nada". Sólo uno comentó "si hay un brote de brucelosis nos afecta a todos". El 25% reconoció tener enfermedades "normales" como mastitis, respiratorias, prolapsus, mancha, parásitos, deshidratación, rumen, plantas tóxicas, ojos, estrés por viajes, tétanos y actinobacilosis (figura 5).

Comercialización del ganado

La venta del ganado la realizan algunos en la subasta de la UGRS, porque dicen, ya casi sale lo mismo que exportarla y no se exponen a tantos riesgos. Otros venden a los abasteros del pueblo más cercano o a los compradores que llegan directamente a su rancho. Según un ganadero "el mayor problema que tenemos es el precio que pone el coyotito" otro ganadero agrega, sin embargo, que "antes había muchos coyotes, ahora sólo hay uno, la su-

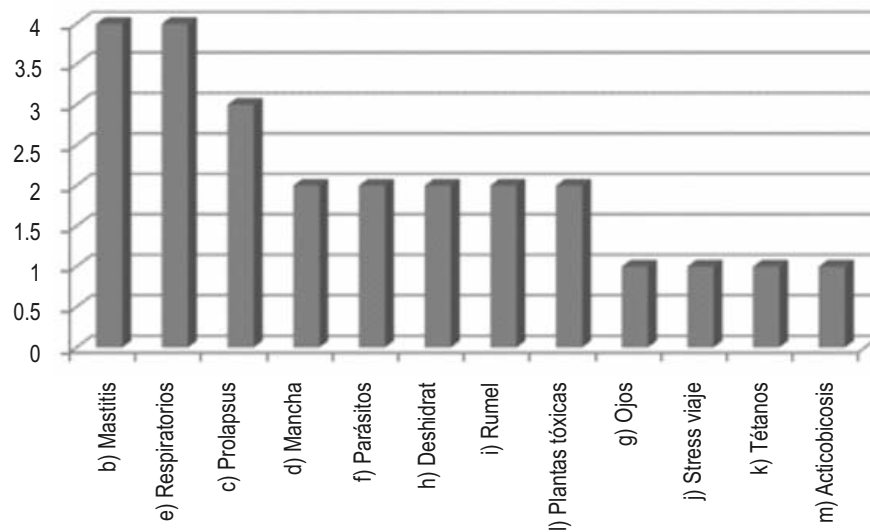


Figura 4. Existencia de enfermedades presentes en los hatos ganaderos como una medida del grado de sanidad de sus animales



Fuente: elaboración propia.

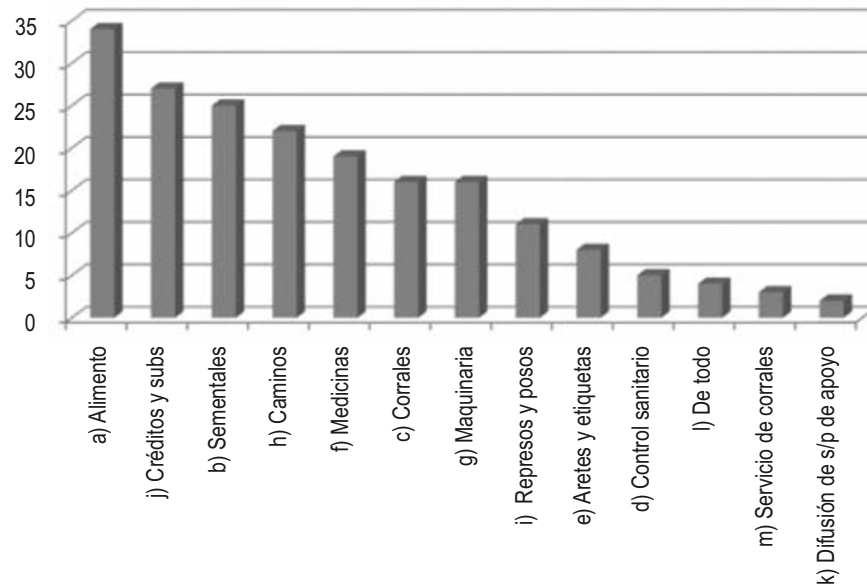
Figura 5. Tipo de enfermedades y frecuencia con que se reporta en las encuestas. Interacción con la Asociación Ganadera Local y la UGRS



Fuente: elaboración propia.

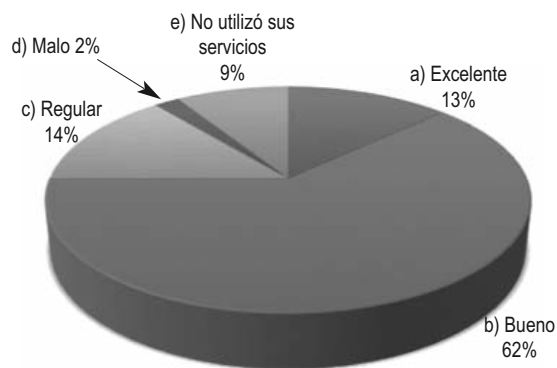
basta" refiriéndose al sistema de comercialización promovido por la UGRS. Hay ganaderos que les gustaría llevar los animales a la subasta, pero carecen de transporte y los carros de alquiler cobran caro, además que si no se vende pronto, cobran piso y alimentos; "yo creo que aquí nos debería apoyar más la UGRS".

Figura 6. Áreas en las que los ganaderos encuestados buscan mayor apoyo



Fuente: elaboración propia.

Figura 7. Calidad del servicio que ofrece la UGRS según los encuestados



Fuente: elaboración propia.



Accesibilidad a programas de apoyo

Se les preguntó en qué área necesitan mayor apoyo y se eligió primordialmente la opción: *alimentos*, seguida por *créditos y subsidios*, *sementales*, *camino*s, *medicinas*, etc. (figura 6). Con respecto a los servicios y apoyos que ofrece la UGRS, los califican como buenos, aunque hay casos en los que les gustaría que los apoyaran más con sementales y alimentos, pues mencionaron que éstos han subido mucho de precio y a veces no se cuenta con efectivo en el momento en el que se les necesita. Un ganadero describió su descontento con la UGRS al mencionar que “los de las asociaciones son puros ineptos, nos salen con puras ignorantadas”. También piensan que los pudieran ayudar más con habilitar los caminos, hay lugares donde no pasan los carros por el mal estado de éstos (figura 7).

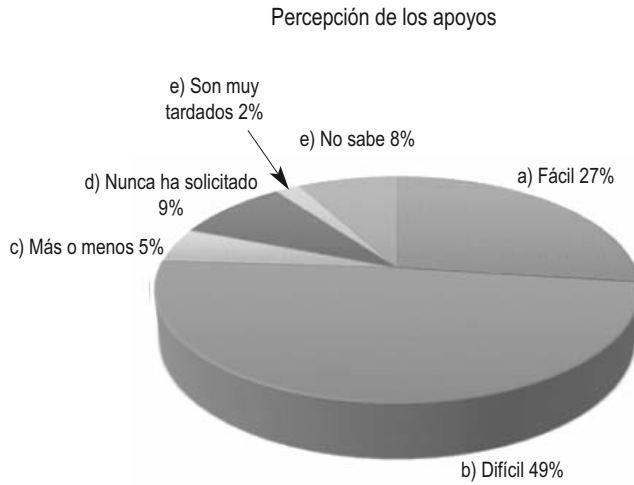
Con respecto a los apoyos económicos de las diferentes instituciones, predomina la necesidad que se tiene de ellos, pero todos concuerdan que cuando llegan, siempre están retrasados por lo menos un año; piden muchos requisitos y son demasiados trámites, además de que falta información fácil de entender. A los que han acudido a esas instituciones les parece difícil acceder a los créditos o subsidios. Hay quienes nunca los han necesitado y se las arreglan solos, así como los arrendatarios (dos casos), que piensan no tener derecho a esos apoyos por no ser los dueños del predio; en cambio hay quienes los obtienen y ni siquiera tienen pie de cría, pero al aparecer como dueños se benefician sin estar dentro del negocio. Se mencionó la necesidad de poner atención en las particularidades de cada caso, “el criterio en el que se basan está raro”. En relación a los apoyos de gobierno un ganadero industrial mencionó que “los ganaderos del sector social son lo que siempre han estado protegidos por papá gobierno aunque no produzcan”, al referirse a los ejidatarios y comuneros.

La siguiente gráfica (figura 8) muestra la percepción que los ganaderos encuestados tienen de los apoyos o subsidios que ofrece el gobierno. La mitad de los encuestados comenta que el proceso es difícil, sólo una cuarta parte de ellos considera fácil el proceso que deben seguir para lograrlos. Los ganaderos encuestados piensan que la dificultad para conseguir los apoyos del gobierno se debe a que hay demasiados trámites (27%), falta de información (19%) y que a final de cuentas existe favoritismo (17%). Puede decirse que debido a problemas propios del proceso, pérdida de tiempo, favoritismo, falta de información y muchos trámites, la gran mayoría de los ganaderos encuestados encuentran difícil la obtención de los apoyos. Sólo 15% considera que el problema radica en la disponibilidad de recursos propios (falta de recursos propios y altos intereses) (figura 9).

Para identificar mecanismos de ayuda al ganadero que faciliten su acceso a apoyos de gobierno, dos de cada tres ganaderos encuestados mencionan requerir principalmente asesoría técnica e información sencilla y fácil de entender (figura 10).

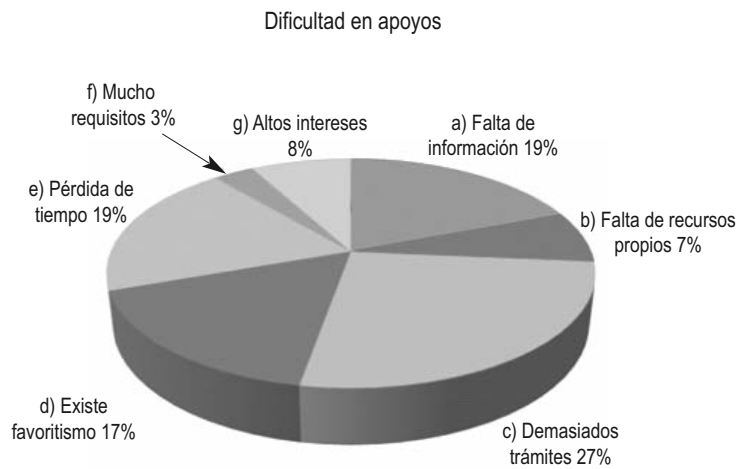


Figura 8. Percepción que tienen los ganaderos encuestados en relación a la forma en que operan los apoyos o subsidios de gobierno



Fuente: elaboración propia.

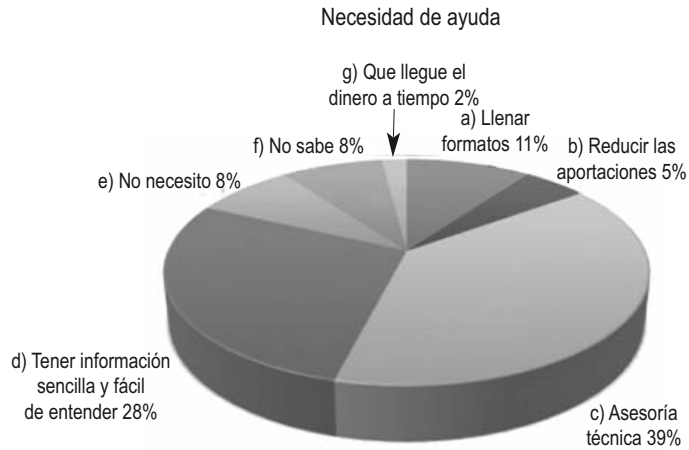
Figura 9. Opinión de los ganaderos encuestados sobre los elementos que hacen difícil el acceso a los apoyos de gobierno



Fuente: elaboración propia.

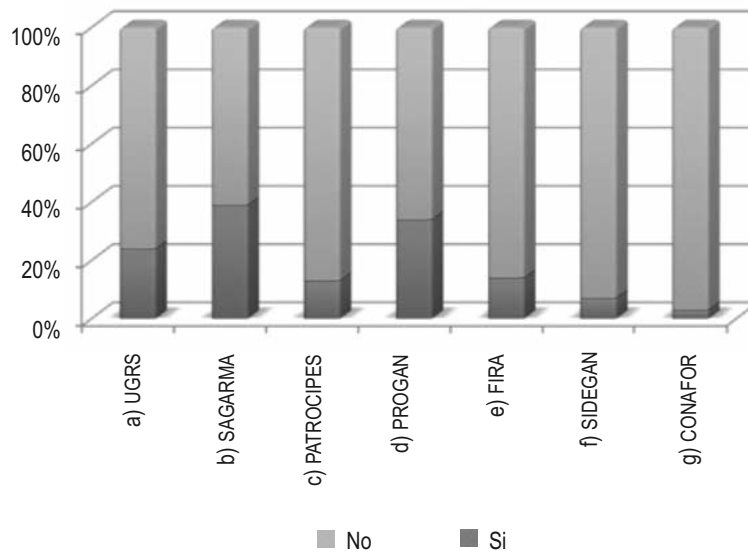


Figura 10. Formas en que los ganaderos encuestados consideran que necesitan apoyo para acceder a los apoyos de gobierno



Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Organismos a los que los ganaderos encuestados se han acercado buscando apoyo



Fuente: elaboración propia.

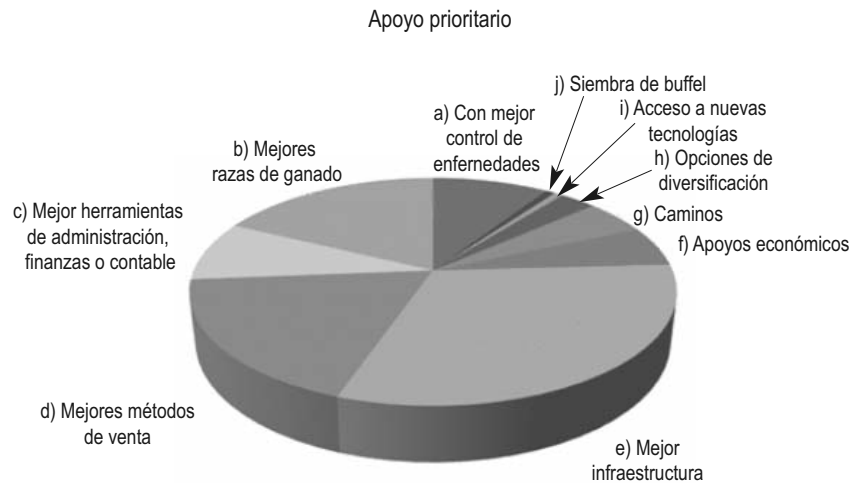
La figura 11 muestra los principales organismos a que los ganaderos recurren para solicitar apoyo. SAGARPA, PROGAN (Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola) y FIRA (Fideicomiso Instituido en Relación con la Agricultura) son los principales organismos de gobierno, mientras que PATROCIPES (Patronato del Centro de Investigaciones Pecuarias del Estado de Sonora) y la UGRS son las principales organizaciones ganaderas a las que se acerca el ganadero para buscar apoyo.

Problemática

También se preguntó a los ganaderos acerca de las áreas en las que tradicionalmente buscan apoyo. Como muestra la figura 12, uno de cada dos ganaderos dijo que su principal preocupación es mejorar su infraestructura y sus métodos de venta. El control de enfermedades y lograr mejores razas de ganado fueron también dos demandas puntuales.

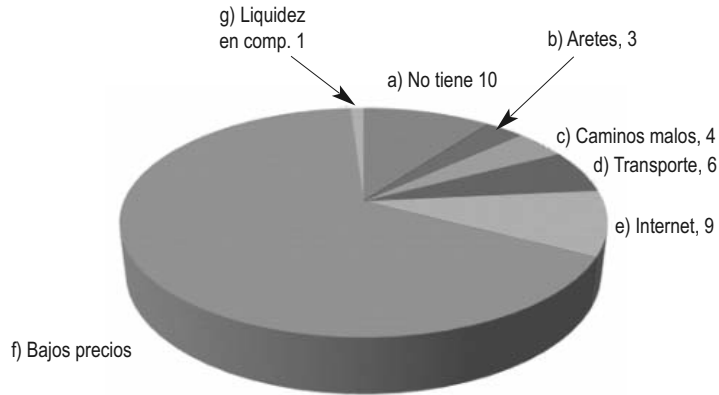
En las respuestas anteriores donde se mostró una preocupación por mejorar los canales y procedimientos para la venta de ganado, dos de tres ganaderos mencionaron que el problema de la comercialización radica en los bajos precios del ganado. La necesidad de buscar un mayor valor agregado al ganado o sus productos comerciales, es así percibida claramente por la mayoría de los ganaderos (figura 13).

Figura 12. Áreas en las que los ganaderos dicen requerir mayor apoyo



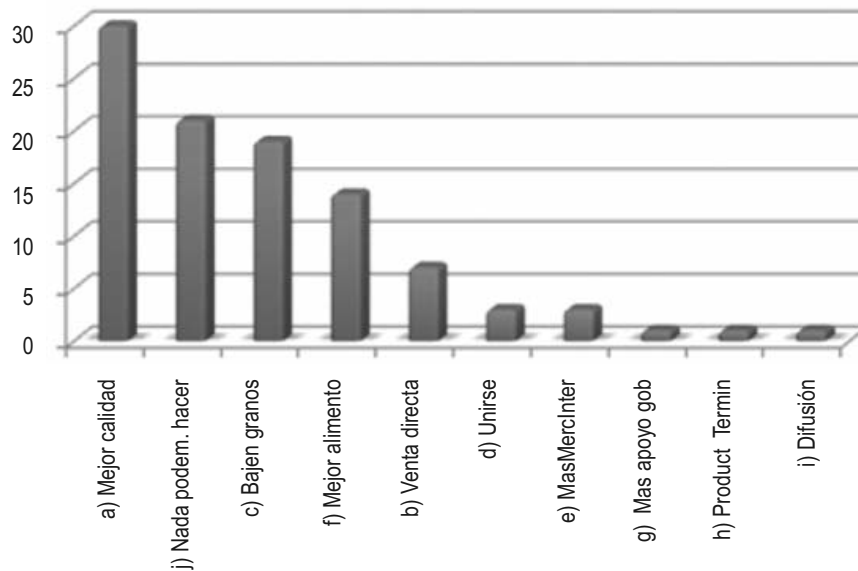
Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Problemas para comercializar el ganado



Fuente: elaboración propia.

Figura 14. Estrategias que el ganadero buscaría para mejorar el precio de su ganado.

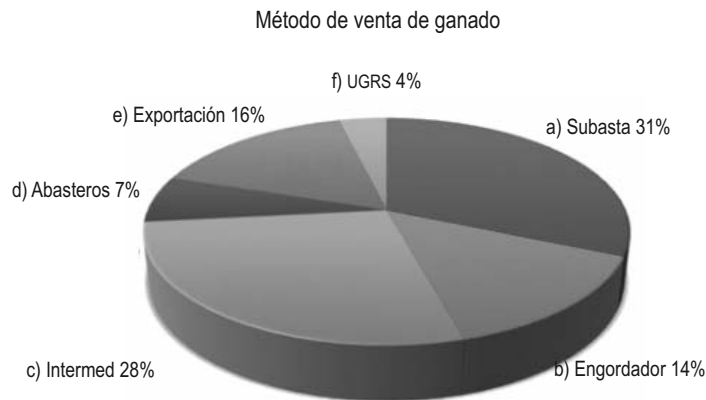


Fuente: elaboración propia.

Profundizando más en el tema de la comercialización y el bajo precio del ganado, se preguntó cuales podrían ser las líneas de acción estratégicas para enfrentar este problema. La figura 14 identifica elementos endógenos y exógenos de cambio. Por elementos endógenos entendemos a aquéllos que dependen del mismo ganadero como buscar la venta directa y unirse entre



Figura 15. Destino de venta del ganado de los encuestados



Fuente: elaboración propia.

varios ganaderos. Se perciben además elementos fuera del control del propio ganadero como el precio del grano y acceso a mejor alimento. Uno de cada tres ganaderos perciben la búsqueda por mejorar la calidad del ganado como el elemento de más peso, lo que pudiera estar ligado a mejores razas de ganado.

Actualmente, uno de cada tres (35%) de los ganaderos encuestados vende su ganado a intermediarios y abasteros, 14% lo vende a engordadores, un alto porcentaje (31%) lo hace a través de la subasta. El 16% de los encuestados destina su ganado a exportación (figura 15).

Reflexión particular

El ganadero está preocupado principalmente por mejorar su infraestructura y sus métodos de comercialización. Entiende, además, que para mejorar su proceso de comercialización debe buscar esquemas de asociación para las ventas más fuertes y facilitar los canales de venta directa. La calidad del ganado es la meta principal y se identifica la mejora de razas como un posible camino para ello. Los costos y calidad de los insumos no son controlados por el ganadero, pero sí se perciben como un problema fuerte. El rol que debieran jugar los apoyos del gobierno es subsidiar los insumos y mejorar la calidad de los mismos. Lo último pudiera lograrse con apoyos para investigación y desarrollo focalizados a atender la calidad y quizás el costo del alimento en la ganadería. Según su percepción, los apoyos, deben ser más accesibles, menos complejos, menos trámites y recibir mayor asistencia técnica para los trámites.

Como lo muestra la primera encuesta, sólo un muy reducido porcentaje de ganaderos utilizan algún medio electrónico para registrar la información



de su ganado. Múltiples comentarios informales de ganaderos y técnicos de FIRA hacen referencia a la falta de disciplina para mantener un registro apropiado, y mencionan que para cumplir con los requisitos de los trámites o solicitudes de apoyo o crédito, se inventan frecuentemente los datos. Como menciona un representante de SINIIGA en la región, “contamos con registro de tarjetas SINIIGA de un rancho que reportó a todo su ganado con la misma fecha de nacimiento”.

Se cree pues, que la falta de registros adecuados de datos que describen el historial del ganado es una causa fundamental por la que el ganadero percibe como complejo llenar trámites, donde toda esta información es requerida. La falta de técnicos detectada por los ganaderos es, a juicio de representantes de FIRA, debido a que la necesidad de asistencia observa periodos de alta y escasa demanda. Ello genera lapsos donde los técnicos no tienen trabajo y periodos donde tienen más de lo que pueden procesar.

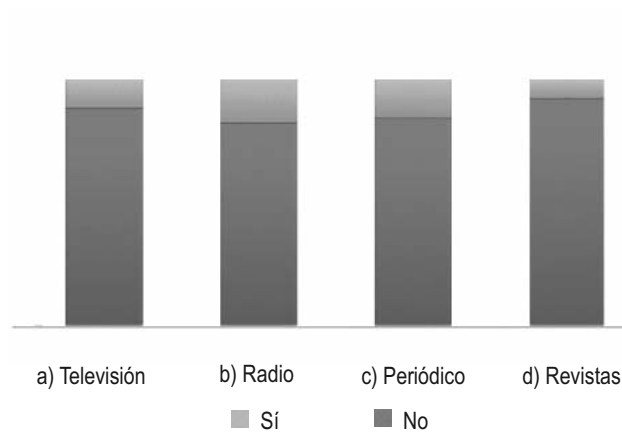
El uso de herramientas de informática para mantener un registro del historial del ganado en cada rancho, ya sea por el mismo ganadero o por técnicos externos, permitiría reducir enormemente el tiempo necesario para integrar expedientes de solicitud de apoyo y, por lo tanto, podría aumentar considerablemente la disponibilidad de asistentes técnicos para el trámite de los apoyos. Las herramientas de informática podrían integrar las reglas de operación de los subsidios o créditos y responder así a la demanda de simplificación expresada por los ganaderos encuestados.

Medios de comunicación

Aunque se ha identificado a las tecnologías de la información como una herramienta esencial para atender las preocupaciones del ganadero en relación al acceso a apoyos, es necesario establecer un plan de promoción de esas tecnologías mediante canales de comunicación. Con este objetivo en mente, se buscó identificar los medios de comunicación más populares, como lo muestra la figura 16, tanto la televisión como la radio, el periódico y las revistas gozan de una alta popularidad entre los ganaderos encuestados. Las revistas parecen gozar de una popularidad ligeramente mayor a los otros medios.

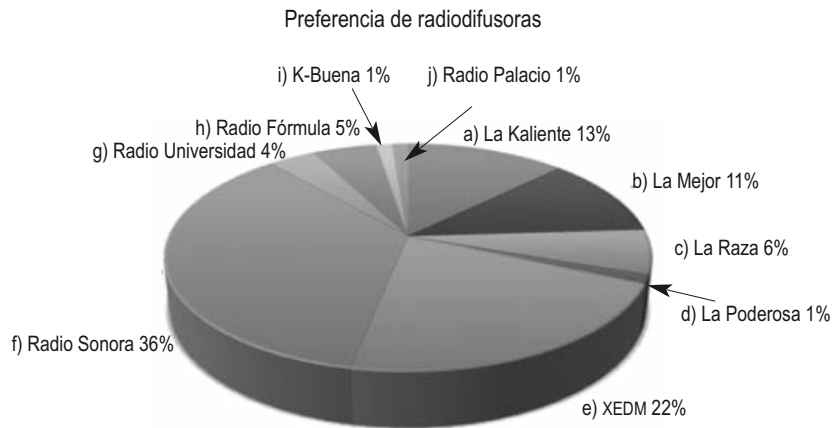
Para identificar aquellos medios de comunicación que específicamente gozan de mayor audiencia preguntamos a los encuestados sobre sus preferencias en estaciones de radio. La XHHB-FM (Radio Sonora) y la XEDM-AM (ACIR) resultaron ser las estaciones más populares con 36% y 22%, respectivamente. Es necesario notar que estas estaciones de radio no son las más populares en la población donde los ganaderos radican, es decir, en Hermosillo, ya que están enfocadas a un público más educado. Radio Sonora es una estación de contenido cultural, mientras que La Kaliente (grupera) y La Mejor (variedad) son populares, con una audiencia entre los ganaderos de 13% y 11%, respectivamente (figura 17).

Figura 16. Medios de comunicación preferidos.
Las revistas tienen una preferencia ligeramente mayor entre los encuestados



Fuente: elaboración propia.

Figura 17. Estaciones de radio preferidas por los encuestados

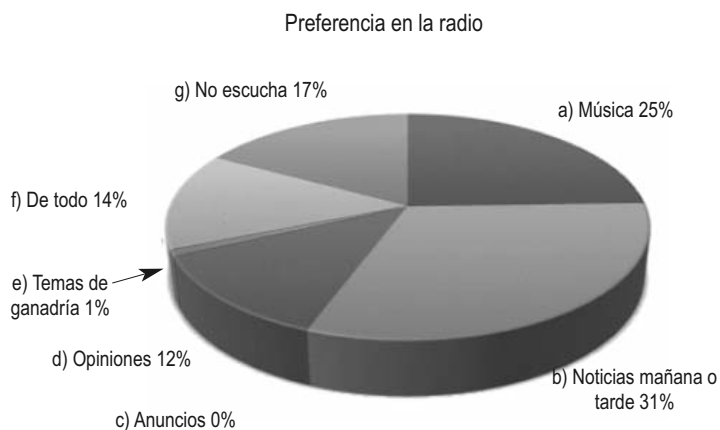


Fuente: elaboración propia.

Las estaciones más populares son aquellas menos comerciales, con más análisis y de opinión, enfocadas hacia audiencias más educadas y más maduras.

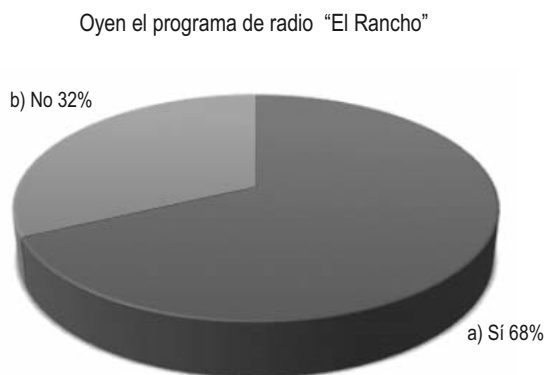
Los ganaderos encuestados mencionaron que prefieren oír noticias (31%), música (25%) y programas de opinión (12%), principalmente. Lo anterior es congruente con el tipo de estaciones de radio más populares entre los en-

Figura 18. Preferencias de los ganaderos encuestados al momento de escuchar la radio



Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Conocimiento del programa de radio “El Rancho” entre los ganaderos encuestados.



Fuente: elaboración propia.

cuestados (figura 18). También es notable cómo los ganaderos coinciden en escuchar la radio principalmente para mantenerse informados, lo que coincide con el tipo de estación de radio más popular, aunque, como era de esperarse, la música es una razón de peso.

La siguiente pregunta fue formulada con el objetivo de identificar la popularidad del programa de radio El Rancho, difundido por Radio Sonora y producido por el PATROCIPES, el cual está enfocado, principalmente, a temas relacionados con ganadería. Como lo muestra la figura 19, dos de tres ganaderos encuestados dijeron oír el programa, validando así a Radio Sonora y el programa El Rancho como canales de comunicación apropiados



para promover nuevas tecnologías en este sector y, en particular, el uso de tecnologías de la información, como el SITAGAN, estableciéndose que esta estación de radio es bien conocida entre los ganaderos.

Según muestra la figura 20, aunque el programa de radio El Rancho es bien conocido entre los encuestados, sólo 6% dice oírlo una vez por semana, 51% reconoce oírlo sólo a veces o una vez al mes.

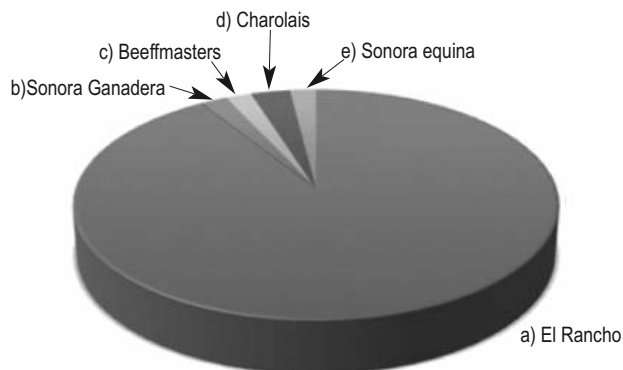
La popularidad de algunas revistas entre los ganaderos también fue evaluada. Fue evidente la popularidad de la revista "El Rancho" entre los ganaderos encuestados (91%), en relación a otras revistas (figura 21); sin embargo, algunos ganaderos mencionaron a veces que esta revista no es muy fácil de encontrar.

Figura 20. Frecuencia con que los ganaderos encuestados escuchan el programa de radio "El Rancho".



Fuente: elaboración propia.

Figura 21. Revistas que los ganaderos encuestados dicen leer.



Fuente: elaboración propia.



Se observa que, tanto el programa El Rancho como la revista del mismo nombre, son opciones viables para establecer comunicación con el ganadero, aunque esto no es muy claro, pues a pesar de que el programa de radio es bien conocido, cuenta con una baja frecuencia de procuración, lo que pudiera deberse a contenidos poco atractivos o a horarios difíciles y baja frecuencia del programa, o una combinación de ambos elementos. Lo cierto es que la revista El Rancho cuenta con una altísima popularidad, y debiera utilizarse como canal preferido para promoción de nuevas tecnologías y, en particular, del uso de sistemas de informática como el SITAGAN.

SITAGAN, computadoras e Internet

Sobre el SITAGAN, cuatro personas afirmaron haber escuchado algo, pero no sabían bien de qué se trata. Todos quieren saber más sobre el programa, aunque se muestra cierto escepticismo en cuanto a usarlo en su rancho, sin embargo, al plantearlo como una posibilidad de mejorar, se muestra apertura a recibir más información. En la encuesta, los más renuentes fueron los pequeños ganaderos, al argumentar que "no tiene caso porque este negocio es muy pequeño".

Un criador de ganado respondió que "El SITAGAN es una mariguanada de XXX; es soñar despierto. Implementar un sistema de ese tipo en Sonora, es muy remoto... de qué vaca es hijo, de qué toro es hijo...es muy idealista; eso es pa' los países escandinavos, allá la ganadería es intensiva; no saben de riegos, de abrir pozos; son terrenos con pastos naturales; mucho ganado en pocas hectáreas; en cambio aquí la ganadería es extensiva, mucho terreno pa' poco ganado".

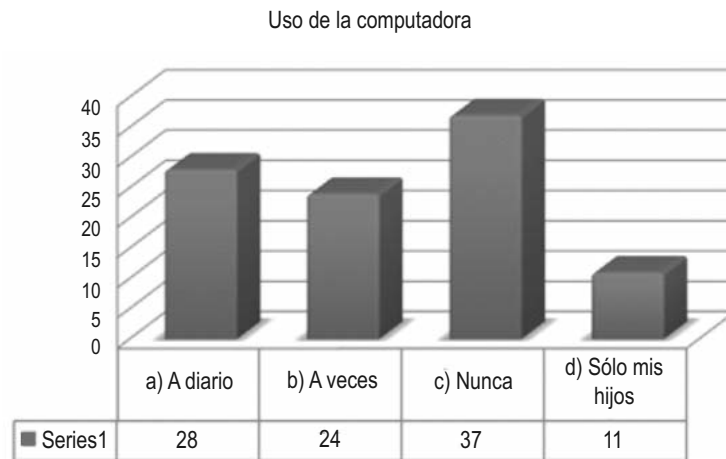
A pesar del escepticismo de algunos ganaderos, e incluso, dependencias de gobierno, lo cierto es que las tecnologías de información siguen siendo una necesidad imperante y su implementación se considera un reto. Al respecto, en el estudio, se encontró que los ganaderos encuestados (52%) sí usan equipo de cómputo, algunos de manera ocasional y otros a diario. El 11%, aunque dice no utilizar computadora, menciona que sus hijos sí las usan; así, sólo 37% de los ganaderos, ellos o sus hijos, no utilizan la computadora (figura 22).

En la figura 23 se describe el objetivo por el que los ganaderos encuestados dicen utilizar la computadora. Casi la mitad de los ganaderos menciona como objetivo central llevar a cabo consulta de información (47%), después por motivos de trabajo (33%) y, finalmente, para usar el correo electrónico (20%).

Reflexiones generales

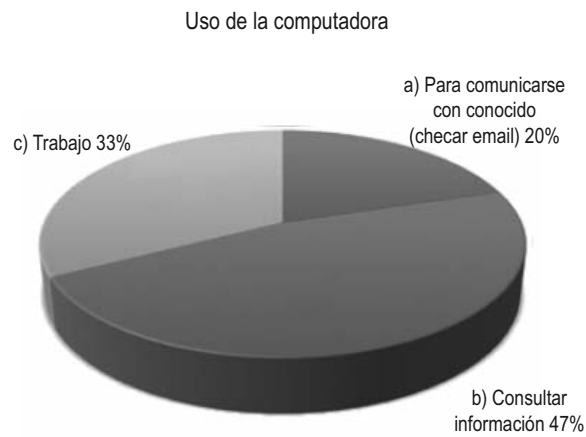
Hasta el momento se detecta un vacío de información en cuanto al uso de la tecnología en las unidades de producción, las posibilidades y los beneficios que esto representa. *A priori*, uno de cada cinco ganaderos muestra gran

Figura 22. Frecuencia con que los ganaderos usan la computadora



Fuente: elaboración propia.

Figura 23. Objetivo por el que los ganaderos encuestados utilizan la computadora



Fuente: elaboración propia.

desmoralización en cuanto a su actividad, al mismo tiempo que un gran apego cultural a la misma, lo cual indica la urgencia de rescatar la satisfacción y el gozo por la ganadería mediante esquemas que permitan elevar la calidad y la competitividad del sector. Se observa también una pérdida de confianza, si es que alguna vez la hubo, en las instituciones gubernamentales. Quedan como hilo articulador del gremio las asociaciones locales y la UGRS, las cuales pudieran rescatar el sentido de pertenencia al sector, a través de acciones encaminadas a lograr la integración de sus miembros.



Conclusiones

La transferencia tecnológica en la ganadería sonorenses

La transferencia tecnológica es un proceso complejo que requiere enfoques no tradicionales, ya que el reto no es meramente llevar nuevas tecnologías al campo, tampoco lo es el “educar” o convencer en torno a la importancia de las mismas. La experiencia con las tarjetas de identificación SINIIGA, muestra resultados aparentemente exitosos pero que esconden una frustrante realidad, aceptada en privado por directivos y técnicos de SAGARPA, FIRA o Financiera Rural, pero no reconocida en documentos oficiales. La mayoría de los ganaderos falsifican la información, pues simplemente no la tienen registrada en ningún medio físico o electrónico. Las tecnologías deben responder fundamentalmente a quien las habrá de usar (ganadero), no a quien quiere que la use (gobierno). La funcionalidad de las tecnologías para el sector rural debe construirse a partir de la visión y necesidades de los mismos usuarios, rescatando su lenguaje y facilitando su operatividad. Deben retomarse elementos que han probado ser facilitadores del proceso de adopción tecnológica, como es el caso de las redes sociales. Sin embargo, el enfoque no garantiza que el productor tome la mejor decisión para elevar su competitividad y/o calidad de vida, sino que demanda la procuración de una mayor capacitación y educación del productor. Por lo anterior se propone iniciar construyendo canales de comunicación efectiva, permanente y viable, económica y culturalmente, con el productor como premisa ineludible para el establecimiento de modelos exitosos de transferencia tecnológica. En los resultados se muestran datos que apuntan al uso del Internet como la tecnología con mayor potencial histórico para establecer este puente de comunicación. El acceso al Internet tiene que ver con trabajar de manera paralela en la oferta y la demanda del mismo, es decir, promover en los medios masivos de comunicación como la revista El Rancho y Radio Sonora, las cualidades del Internet y su posible impacto en la vida del ganadero. Al mismo tiempo se desea ampliar y profundizar la oferta de soluciones en Internet que respondan a las necesidades personales, familiares y productivas del ganadero. Los datos del INEGI, muestran que en Sonora la disponibilidad de equipo de cómputo en un hogar está más relacionado con el nivel educativo que con el mero nivel económico o marginación de la comunidad, lo cual apunta a la promoción entre los ganaderos como el elemento clave para generar la demanda necesaria.

Trazabilidad y administración del ganado

El SITAGAN ofrece una alternativa accesible en costo a la administración del ganado, mediante el uso de computadoras, sin embargo, la trazabilidad sanitaria requiere la popularización del sistema, al menos entre los ganaderos que participan en la cadena de valor pecuaria, con más de cincuenta cabezas



y que hacen uso de rastros tipo inspección federal (TIF). Los ganaderos con menos de cincuenta cabezas de ganado son los que muestran más desmoralización, menos interés y familiaridad hacia el uso de tecnologías. La popularización y, por lo tanto, el éxito de la trazabilidad dependerá de la capacidad de alcanzar dos metas centrales 1) que el SITAGAN responda eficientemente a las necesidades expresadas por el mismo ganadero, en relación a facilitar el acceso a apoyos de gobierno como FIRA y SAGARPA y 2) que se establezcan canales de promoción que permitan ver las ventajas o beneficios del SITAGAN entre la mayoría de los ganaderos sonorenses. Para facilitar el acceso a fuentes de financiamiento y subsidios gubernamentales, podría agregarse al SITAGAN un esquema de pre-llenado de planes de negocio y proyectos técnicos; dos de los requisitos más complicados para el ganadero, y que un sistema de informática podría resolver eficaz y rápidamente con una dependencia mínima de asesores calificados.

Programa de promoción y sensibilización

La encuesta identificó a Radio Sonora, XEDM y Revista El Rancho como los canales más apropiados para el diseño de un programa de educación y capacitación para el ganadero sonorense. Algunos de los temas a tratar deberán ser: a) mejoramiento genético: razas nuevas que se adapten a los terrenos de agostaderos y las temperaturas de Sonora y observen mejores ritmos de crecimiento y comportamiento en general, b) salud animal y nutrición, c) administración del rancho ¿Cómo hacer del rancho un negocio? y d) manejo de ganado caprino y bovino. Estos mismos canales podrían utilizarse para promover una revista electrónica en línea de divulgación científico tecnológica.

La introducción del uso de *software* en los ganaderos deberá ser consecuencia de una especie de alfabetización, que resalte el objetivo final, seguir siendo uno de los estados con el mejor ganado en el país, con la competitividad necesaria en cualquier parte del mundo. Para el logro de ese objetivo es necesario, primero, crear la concientización del papel de la tecnología en todas las áreas económicas y, sobre todo, trabajar en crear una imagen de su uso: accesible, fácil y útil.

La correcta humanización del SITAGAN deberá contemplar el uso de conceptos propios de la llamada Web 2.0. El esquema puede brindar al SITAGAN una alternativa para su auto sustentabilidad a través de la creación y comercialización de grandes bases de datos propietarias y comunidades de co-desarrolladores.



Bibliografía

- Alic, J. A. (2008) "A Weakness in Diffusion: US Technology and Science Policy after World War II" en *Technology in Society*. (30) 17-29.
- Beghin, J., y J. Bureau (2001) "Quantitative Policy analysis of Sanitary, Phytosanitary and Technical Barriers to Trade" en *Economie Internationale*. 107-130.
- Bernal, D. (2009) *Situación del SINIGA en Sonora*. Comunicación personal.
- Clemens, R. (2007) *After the Ban: The Japanese Market for U.S. Bee*. Des Moines, MATRIC.
- Comité Pecuario (2007) <http://www.comitepecuario.com/ZOO/PROGRAMA%20TUBERCULOSIS%20BOVINA%202007.pdf>
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (2002) Reglamento (CE) No. 178/2002: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria. España, Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea.
- Diario Oficial de la Federación (2003) DOF 26/XI/2003, México.
- FIRA (2009) *Perspectivas del Cultivo del Algodón Ciclo PV 2009*. Dirección de Consultoría en Agronegocios.
- González, V. et al. (2005) *Aplicaciones de la biotecnología en seguridad alimentaria*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Genoma España. España, Spainfo, S.A. pág. 8.
- Green, R. (2007) *Trazabilidad de carnes en el mercado mundial*. Uruguay, PROCISUR, IICA.
- Hadley, D. (2003) Associate Curator of Ethnohistory y Directora del Arizona State Museum, comunicación Personal.
- Hammoudi, A., Ruben, H. y S. Yves (2009) "Food Safety Standards and Agri-food Supply Chains: An Introductory Overview" en *European Review of Agricultural Economics*. 469-478.
- Hoban, T. J. (1998) "Trends In Consumer Attitudes about Agricultural Biotechnology" en *The Journal of Agrobiotechnology Management & Economics*. 3-7.
- Hollifield, A. C. y J. F. Donnermeyerb (2003) *Creating demand: Influencing Information Technology Diffusion in Rural Communities*. Government Information Quarterly, 20, 135-150.
- INEGI (2005) *XII Censo General de Población y Vivienda*. Aguascalientes, México, INEGI.
- (2007) <http://www.inegi.org.mx/>. Recuperado el 23 de octubre de 2010, en <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/ocupbol.asp>
- (2009) <http://www.inegi.org.mx/>. Recuperado el octubre de 20 de 2010, de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/endutih09.asp>
- IRIS4 (2000) <http://mapserver.inegi.gob.mx/>. Recuperado el 20 de octubre de 2010, de <http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/prodyserv/iris3/seccion/introduccion.cfm?c=698>
- Krissoff, B. et al. (2004) *Country-of-Origin Labeling: Theory and Observation*. United States Department of Agriculture.
- Mason, R. y F. Rennie (2007) *Using Web 2.0 for Learning in the Community. Internet and Higher Education*. 10, 196-203.
- O'Reilly, T. (2005) <http://oreilly.com/>. Recuperado el 12 de julio de 2009, de <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Organización Mundial de la Salud (27 de abril de 2009) <http://www.who.int> . Recuperado el 21 de octubre de 2010, de <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/faq/es/index.html>



- Ortega, J. A. (2008) Director General de Proyectos Especiales, Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora, comunicación personal.
- Raju, K. A. (2004) *A Case for Harnessing Information Technology for Rural Development*. The International Information & Library Review, 36, 233-240.
- SAGARPA (2010) <http://www.sagarpa.gob.mx>. Recuperado el 20 de octubre de 2010, en <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Programas/Paginas/PreguntasfrecuentesSINIIGA.aspx>
- Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora (2009)
- Segaran, T. (2007) *Programming Collective Intelligence*. Estados Unidos, O'Reilly Media.
- SENASICA (2007) Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. <http://www.senasica.gob.mx/>
- SIAP (2009) <http://www.siap.gob.mx/>. Consultado el 23 de octubre de 2010.
- SINIIGA (2008) <http://www.siniiga.org.mx/>. Recuperado el 20 de octubre de 2010, de <http://www.siniiga.org.mx/>
- Union (1999) *International Telecommunication*. "Challenges to the Network: Internet for Development, 1999" TELECOM, Geneva '99, pág. 11.
- USDA (2009) *Mandatory Country of Origin Labeling of Beef, Pork, Lamb, Chicken, Goat Meat, Wild and Farm-Raised Fish and Shellfish, Perishable Agricultural Commodities, Peanuts, Pecans, Ginseng, and Macadamia Nuts; Final Rule*. Agricultural Marketing Service, 7 CFR Parts 60 and 65.



Maricultura en la Bahía de La Paz,
B.C.S., México:
impacto socioeconómico
de los cultivos de atún y camarón

*Marine aquaculture in Bahia de la Paz,
B.C.S., Mexico:
Socioeconomic impacts of the tuna
and shrimp farming*

*Mariana Vázquez Hurtado**

*Ismael Sánchez Brito***

*Alfredo Ortega-Rubio****

Fecha de recepción: junio de 2009
Fecha de aceptación: junio de 2010

*Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste
Dirección para correspondencia: mvazquez@cibnor.mx
**Universidad Autónoma de Baja California Sur
***Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste

Resumen / Abstract

Los océanos han sido considerados fuente ilimitada de recursos, capaces de alimentar a la población mundial, pero la demanda alimentaria se ha incrementado a tal grado que supera el aporte de los mares. Sin embargo, las políticas de manejo en el sector pesquero, no logran asegurar el beneficio social. Existe una tendencia a la pobreza, principalmente entre los pescadores ribereños, por la disipación de la renta, cuya causa, entre otras, es el acceso abierto a los recursos. La acuicultura contribuye a garantizar la seguridad alimentaria generando empleos y divisas, ya que es la industria alimentaria que ha tenido la mayor tasa de crecimiento en los últimos años. No existe ningún estudio concerniente a la participación de los cultivos de atún y camarón en el desarrollo económico y social de la región tampoco un estudio de la cadena de valor de la producción, que permita cuantificar la participación de la población y

The oceans have been considered an endless source of resources, and even able to feed all the human population. However, the nourishing demand has been increased to such degree that surpasses the resilience of the natural marine populations. Current management policies in the fisheries sector do not assure the social benefit for fishermen. Coastal fishermen are chronically poor, among others causes, by the open access to the marine resources. Aquiculture contributes to guarantee the nourishing security generating jobs and currencies, and it is the nourishing industry with the highest growth rate during the recent years. There are not previous studies on the participation of the Tuna ranching and Shrimp culture, in the economic and social development of the La Paz Bay. There are not previous studies on the chain of value of both cultures, that allows quantify the participation of the population on such ac-



y los beneficios a ésta, de tal manera que se den las condiciones para incentivar el desarrollo de la región. El presente trabajo ofrece un panorama del impacto socioeconómico que ejerce la maricultura en la Bahía de la Paz.

Palabras clave: acuicultura marina, desarrollo socioeconómico, rancho atunero, acuicultura de camarón.

tivities, and the benefits obtained in each one of them. There are not previous studies analyzing the differential contribution of both culture activities in the socioeconomic development of this region. This work analyzes the socioeconomic impact that both types of marine aquaculture have in the La Paz Bay.

Key words: marine aquaculture, socioeconomic development, tuna ranching, shrimp aquaculture.

Introducción

Los océanos han sido considerados fuente ilimitada de recursos, capaces de alimentar a la población mundial, pero la demanda alimentaria se ha incrementado a tal grado que supera significativamente el aporte de los mares. Es aquí en donde la acuicultura contribuye a garantizar la seguridad alimentaria mundial, generando empleos y divisas, ya que es la industria alimentaria que ha tenido la mayor tasa de crecimiento en los últimos diez años (11%). Baja California Sur es cuna de especies de alto valor comercial como el pargo, la cabrilla, el atún aleta amarilla, el robalo y el lenguado que son susceptibles de ser cultivados (Avilés y Vázquez, 2006:71).

Debido a que las políticas de manejo no logran asegurar el beneficio social, existe una tendencia a la pobreza, principalmente entre los pescadores ribereños, por la disipación de la renta, cuya causa, entre otras, es el acceso abierto a los recursos. La industria pesquera se enfrenta a problemas oceanográficos impredecibles, un medio biológico poco conocido, un acervo tecnológico en muchos casos inadecuado, inconsistencias administrativas, deficiente distribución de los derechos de propiedad y de ingresos y en general escasez de recursos (Vázquez, 2006:172).

Se cree que los recursos pesqueros son inagotables, es decir, que son inmunes al efecto de la explotación. Hoy en día la sobreexplotación es el problema más grave de la pesca mundial. Desde 1980 se presenta un estancamiento de las capturas totales, a pesar del aumento del número de embarcaciones (Fernández, 2006: 158) Muchas de las pesquerías de las especies comerciales se encuentran sobreexplotadas o en su nivel máximo de captura, la alternativa es el cultivo que, en el caso del camarón, es altamente cultivado y en los peces marinos es incipiente y tiene gran potencial de desarrollo.



Avilés y Vázquez (2006:173) consideran que la acuicultura contribuye a aliviar la pobreza y mejorar el nivel de vida. Por ello, es necesario evaluar el impacto que en la sociedad puede tener su desarrollo y presentar estrategias para maximizar sus beneficios. Existen tres factores a considerar en el desarrollo de cualquier industria: su impacto económico, el efecto que el desarrollo industrial tiene en el ambiente y la capacidad de integrar a los diferentes sectores de la sociedad a la producción. El impacto puede afectar ámbitos como el socioeconómico, sanitario, legal, logística de servicios, estructura del mercado local o regional (Monteforte y Cariño, 2006).

Actualmente, se considera a la acuicultura marina como una alternativa de desarrollo costero y se está promoviendo fuertemente la inversión privada en este sector acuícola (Monteforte y Cariño, 2006). En el estado, la acuicultura marina se ha llevado a cabo de manera escasa, a pesar de que las condiciones ambientales favorecen su desarrollo. La actividad en la Bahía de la Paz se ha orientado a la producción de camarón en sistema intensivo. Se localizan dos granjas comerciales que se encuentran en operación y a la engorda de peces; predomina el cultivo de peces carnívoras de crecimiento rápido con altos precios y gran demanda en los mercados internacionales, como el japonés. Éste requiere de atún fresco con calidad Sashimi que consiste en ultra congelar el pescado por debajo de 60 grados centígrados para conservar todas sus propiedades, de la especie *Thunnus albacares* conocido como atún aleta amarilla.

El papel de la inversión en la acuicultura marina en el desarrollo regional es un tema fuertemente controvertido en torno a los niveles de aceptabilidad de los impactos. Es evidente que la prosperidad de las empresas deteriora la región donde se ubican las operaciones de engorda. A pesar de que la maricultura es una actividad de alto rendimiento, a la fecha no existe ningún estudio concerniente a su participación activa en el desarrollo económico y social de la región. Los cultivos de atún aleta amarilla en jaulas y de camarón en estanques son técnicamente viables y financieramente rentables, por lo que deberían tener fuertes encadenamientos sobre el resto de los sectores económicos (Arón y Sastré, 2001:70). Tampoco existen programas maestros del atún y camarón, en donde se establezcan las estrategias y acciones que deben realizarse para incrementar la productividad de las cadenas productivas de estas especies que permita cuantificar la participación de la población y los beneficios a ésta, de tal manera que se den las condiciones para incentivar el desarrollo de la región. Con el propósito de conocer la forma en que la inversión en la maricultura impacta en la Bahía de la Paz, el presente estudio hace un análisis sobre el empleo, la aportación productiva de atún y camarón, la relación beneficio/costo.



Materiales y métodos

El estudio se llevó a cabo en la Bahía de la Paz, B.C.S. en donde se exponen las características de la acuicultura del atún aleta amarilla y camarón, utilizando indicadores regionales como, volumen de producción y valor indicando la participación en el Producto Interno Bruto Estatal. En la segunda se hace un análisis de indicadores básicos como el crecimiento económico, el empleo, inversión, aportación productiva para cada uno de los cultivos y, en la tercera, se exponen las conclusiones y algunas recomendaciones.

La decisión de estudiar un rancho atunero y la granja camarónica se debió a que en la Bahía de la Paz son las únicas unidades en operación. El resto de unidades acuícolas se encuentra en el Pacífico mexicano.

A. Descripción del área de estudio

La Bahía de La Paz se ubica en la parte sureste de la Península de Baja California; tiene forma semielíptica con su eje mayor orientado en dirección nornoroeste-sursureste; está limitada hacia el oeste y sur por tierra firme, hacia el norte y oriente por las aguas del Golfo de California y las islas Espíritu Santo y Partida. Tiene una longitud de 90 km y su ancho es de 60 km con un área aproximada de 4,500 km². Se comunica libremente con las aguas del Golfo de California a través de una boca principal ubicada entre Punta Cabeza Mechudo y el extremo norte de isla Partida. Al sureste también se comunica con el Golfo de California a través de una boca secundaria (canal San Lorenzo) ubicada entre el extremo sur de isla Espíritu Santo y Punta las Pilitas (Álvarez et al., 1997:13).

Álvarez-Arellano y Murillo-Jiménez (1997:22) proponen un modelo con tres cuerpos de agua: uno del canal San Lorenzo caracterizado por una gran variabilidad anual de los parámetros hidrológicos (salinidad, temperatura y oxígeno disuelto) y por una intensa mezcla producida por las corrientes de marea en dicho canal. Otro cuerpo de agua en el noroeste de la bahía con las condiciones más estables de los parámetros hidrológicos, lo que sugiere una gran influencia de las aguas del Golfo de California que se introducen por la amplia boca del norte de la bahía; y el tercero, un cuerpo de agua transicional que se genera en el contacto de los dos anteriores.

La costa de la Bahía de la Paz se caracteriza por la presencia dominante del oleaje local del viento. El área del extremo sur de la península tiene una dinámica complicada por diversas combinaciones de oleaje distante y oleaje local (Troyo, 2003:213). El comité estatal de sanidad acuícola tiene registradas dos granjas camaroneras en la Bahía de la Paz Camarón Sureño. Las especies que se cultivan son el *Litopenaeus vannamei* y *L. stylirostris* (Magallón y Villarreal, 2007:132).

Para realizar el análisis se aplicó una encuesta a un rancho atunero. Parte de la información que se utilizó se obtuvo de las Manifestaciones de Impacto Ambiental proporcionadas por la Delegación de la SEMARNAT en el estado.



En el caso del camarón, se hizo una encuesta a la granja camaronera “Camarón Sureño” ubicada en la parte noroeste de la Bahía de la Paz, la cual proporcionó los datos con los que se hizo el análisis (figura 2).

B. Evaluación socioeconómica

La evaluación social de los proyectos tiene como objetivo evaluar el impacto en el entorno o contexto económico, social y regional donde se ubicarán. Una forma de realizar ésta consiste en considerar la contribución o impacto del proyecto, lo cuál se puede reflejar en los siguientes indicadores: participación en el PIBE, empleo, inversión, aportación productiva.

1. Participación en el PIBE

El crecimiento del Producto Interno Bruto Estatal (PIBE) es usualmente utilizado como medida de crecimiento económico ya que es el valor monetario total de la producción corriente de bienes y servicios durante un periodo.

Se calcula mediante la siguiente fórmula (Anzil, 2004):

$$[(\text{PIBE año } 1 - \text{PIBE año } 0) / (\text{PIBE año } 0)] = \text{Tasa anual de crecimiento económico}$$

La metodología utilizada en el cálculo de los otros indicadores considerados es una modificación de la propuesta de Miguel (2001:273)

2. Empleo

Para calcular el impacto del rancho atunero y la granja camaronera en la creación de empleos (E), se preguntó directamente a las empresas mediante una encuesta el número de empleos total que generan. Se consultaron los Anuarios Estadísticos de Pesca tomando la Población Económicamente Activa en el Estado (PEAE) del sector Pesca y Acuicultura.

$$E_p > \text{PEAE}$$

En porcentaje, E será igual a:

$$E = (E_p / \text{PEAE}) * 100$$

En donde:

E = Empleo

E_p = Empleo que genera un rancho atunero y una granja de camarón

PEAE = Población económicamente activa en el estado

Valor que entre mayor sea, indicará que el proyecto aporta más a la región.



3.- Inversión

El impacto de la inversión en maricultura se obtuvo comparando la inversión que realiza un rancho atunero y una granja camaronera (I_p) y la inversión estatal aplicada a la acuicultura (IP). Para que el proyecto tenga ventaja el indicador deberá ser mayor que la inversión promedio:

En porcentaje, el impacto a la inversión (I), será igual a:

$$I = (I_p / IP) * 100$$

En donde:

I = Inversión

I_p = Inversión de la actividad productiva

IP = Inversión estatal en acuicultura

Valor que entre mayor sea, indicará que el proyecto aporta más a la región.

4. Aportación productiva

El aporte de los proyectos al esfuerzo productivo acuícola en el estado se calculó tomando la producción total de cada proyecto en toneladas y la producción acuícola en la entidad, con la siguiente fórmula:

$$AP = PP / PAE * 100$$

En donde:

AP = Aportación productiva

PP = Producción del proyecto

PAE = Producción Acuícola Estatal

Resultados

Crecimiento económico

La tabla 1 muestra que en el Sistema de Cuentas Nacionales del Estado de Baja California Sur el Producto Interno Bruto se incrementa desde 2003 al 2006, (INEGI, 2009). Es notorio un crecimiento económico de 7.47 de 2005 a 2006, sin embargo, en el sector agropecuario se ve que la participación del sector baja de 2004 a 2005, y la participación del sector en el PIBE baja desde 8.72 a 7.67 en el periodo considerado 2003-2006 (tabla 2). A su vez, el volumen de producción estatal de la producción pesquera por acuicultura se incrementa considerablemente a partir de 2004, así como también el valor a partir del mismo año (Anuario Estadístico de Pesca, 2003-2006).



Generación de empleos

La tabla 3 muestra que la población económicamente activa que se dedica a la pesca y a la acuicultura se mantiene constante, sin embargo la población dedicada exclusivamente a la acuicultura fue de 829 en 2006 cantidad menor que la que se dedica a la pesca. El resultado de las encuestas realizadas a la granja de camarón y al rancho atunero fue, que la primera genera 38 empleos y la segunda 45, por lo que la participación es de 4.5% y de 5.4% respectivamente, en relación a la población económicamente activa que trabaja en el sector pesquero.

Inversión

La inversión requerida para la puesta en marcha de un rancho atunero con una capacidad instalada de 4,000 toneladas es de \$49'090,929.00 (Manifestación de Impacto Ambiental del Rancho Atunero "Acuicultura la Esperanza", 2004). El estado debió realizar una inversión en acuicultura a través de FIRA-FOPESCA de \$47'191,000.00 en el mismo año. Ello dio como resultado que la participación del rancho atunero sea de 104%. En el caso del camarón, la granja en estudio produce 465 toneladas al año y la inversión fue de \$7'479,888.00 por lo que la participación de esa granja es de 15%.

Aportación productiva

La tabla 4 muestra que la producción pesquera, por pesca es más alta en camarón en 2003, no se presentó producción de atún por acuicultura, sin embargo, se puede observar que para 2004 la producción de atún por pesca disminuye en tanto que la producción por cultivo de camarón se incrementa por arriba de la producción pesquera.

En Baja California Sur es el único lugar en donde se cultiva el atún es en la Bahía de la Paz y la primera empresa que se instaló fue "Acuicultura de Baja California S.A. de C.V." con seis jaulas. Ésta alcanzará una producción de 12,000 toneladas al año aplicando en su primera etapa una inversión de \$73'060,000.00, no obstante, la producción empezó con 79, en tanto que la de camarón fue de 465 (dato proporcionado por la empresa). Durante 2006 la producción pesquera por pesca de atún tiene una caída y el cultivo tiene un aumento de 79 a 142 toneladas, en el caso del camarón tanto la producción por pesca y la de acuicultura se incrementa de 1,990 a 3,570 toneladas (Anuarios Estadísticos de Pesca 2003-2006).

En el mercado internacional, el atún aleta amarilla cultivado, es un producto que se comercializa al 100% principalmente a Japón. Los ingresos proporcionados por la venta del atún cultivado cuando el precio es de \$223,800.00 la tonelada y la producción es de 4,000 toneladas, el ingreso es del orden de \$895'200,000.00 (Eustaquio, 2004).



El camarón se comercializa 100% en el mercado nacional principalmente en los estados de Jalisco y Sinaloa a un precio promedio de \$41,962.00/ton, por lo que 465 ton proporcionan ingresos del orden de \$19'512,330.00. El costo de producción es de \$29,000.00/tonelada (comunicación personal de la empresa) de camarón producido, lo que implica que en total, se requieren para producir 465 toneladas de camarón \$13'485,000.00.

La tabla 5 muestra que el valor de la producción de atún durante los años 2005 y 2006 es más bajo que la del camarón. Aún así se puede observar que el valor del atún cultivado se incrementa rápidamente.

Discusión

La maricultura en Baja California Sur muestra que en 2006 la producción de atún aleta amarilla fue de 125 toneladas lo que representó un valor de 14.32 millones de pesos. Ello corresponde en su totalidad al sector privado, empresas provenientes del vecino estado de Baja California y de camarón de 2,962 que corresponde 401 al sector social y 2,561 al sector privado lo que representó un valor de 107.31 millones de pesos, provenientes del estado de Sinaloa (Gobierno del Estado de Baja California Sur, SEPESCA, 2006).

La disminución de la participación del sector agricultura, silvicultura y pesca en el Producto Interno Bruto Estatal se da aunque se presente un incremento en el volumen de la producción pesquera por acuicultura. La participación de la acuicultura en el sector es aún insignificante, considerando que las condiciones ambientales de la Bahía de la Paz, son favorables para que se lleve a cabo la actividad.

A nivel estatal los empleos generados por la acuicultura fueron 829 en 2006 de un total de 11,031 que genera el sector pesquero en su conjunto lo que significa que la acuicultura apenas participa con 7.51% y el 92.49% corresponde a la pesca. Del Moral y Vaca (2009:76) estiman que la industria de los ranchos atuneros, generan aproximadamente de 1,000 a 1,500 empleos directos. Asimismo, la Corporación Interamericana de Inversiones (2007) reporta que en Ensenada, Baja California el grupo al cual apoya en sus operaciones para el cultivo de atún azul, tiene una plantilla de 180 empleados. Cabe señalar que el grupo que cultiva atún aleta amarilla en la Bahía de la Paz proviene de Ensenada, Baja California.

Para que la maricultura tenga ventaja en la región en materia de empleos, la cantidad de empleos que generan un rancho atunero y una granja camarонера debe ser mayor a 829 (Anuario Estadístico de Pesca, 2006), que genera el sector pesquero, tomando en cuenta la creación de cadenas de valor.

En marzo del 2005 el titular de la CONAPESCA, Ramón Corral, informó al periódico *El Economista* que la empresa Dohsui Co., LTD filial de Mitsubishi, invertiría 150 millones de dólares para producir atún aleta amarilla en Baja California Sur. Las inversiones se dirigirían a la construcción de granjas y a



la adquisición de vehículos, congeladoras y equipos de procesamiento. En el mercado internacional el atún aleta amarilla cultivado es un producto que se exporta a todo a Japón.

En el Programa Rector de Pesca y Acuicultura (2008:74) se hace un análisis del posicionamiento de los productos que participan en la actividad, en el cual se considera como atributo principal la calidad; dado que en ella se reflejan la textura y firmeza de la carne, el olor, el color y en términos generales, el sabor del producto. La calidad ha sido comparada con el precio que registraron los productos en 2004, resultando que el atún se desempeña y destaca en un nicho de mercado plenamente diferenciado por su calidad y sabor, como es el mercado Japonés.

En 2005, Jerónimo Ramos (comunicación personal) informó que Japón importó 4,500 toneladas de atún para sashimi de México, lo cual significó para la empresa de \$843'750 a \$1,125'000 millones de pesos/año (Del Moral-Simanek y Vaca-Rodríguez, in review; Jerónimo Ramos, comunicación personal).

El 56% de la producción de camarón se destina en gran parte al mercado nacional y de congelados. En los últimos años, los mayoristas camaroneros se han transformado en especuladores de precios y tallas. Congelan el producto por largo tiempo hasta que las tallas seleccionadas encuentren un precio que justifique su venta en los mercados internacionales (Programa Rector Nacional de Pesca y Acuicultura, 2008).

La maricultura, actividad económica que forma parte del sector caza y pesca, es fuerte demandante de insumos y como mencionan Arón y Sastré (2001:70) es un sector que se caracteriza por tener muy débiles vínculos sectoriales con el resto de las actividades económicas y por no ejercer una influencia significativa sobre la producción de otros sectores y, con ello sobre el mercado de trabajo regional.

La acuicultura comercial es la actividad más competitiva de la industria, debido a que se dedican a la siembra de especies altamente comerciales, que son desarrolladas en estanques, embalses y jaulas, a las cuales se les da una dieta balanceada durante un tiempo determinado para obtener el mayor tamaño y peso del animal. Estas empresas incurren en gastos de infraestructura, insumos y alimentos. En cuanto al atún, que es una especie carnívora se alimenta de sardina fresca, cuya captura impacta directamente sobre la pesquería.

En Eustaquio (2004) y en Archivo de noticias (2004) se menciona que el precio en el mercado de subasta japonés internacional varía, ya que se toma en cuenta el tamaño del organismo principalmente y la calidad que para las exigencias del mercado debe ser calidad sashimi, éste es de \$224.00/kg, \$280.00/kg, y \$392.00/kg dependiendo del tamaño. Lo anterior le da al cultivo de atún una alta rentabilidad al invertir \$49'090,929.00 y tener un ingreso de \$895'200,000.00, lo que en camarón se invierten \$ 7'479,888.00 y



se obtienen \$19'512,330.00, En ambos casos la relación beneficio/costo indica que el cultivo de ambas especies es rentable.

Conclusiones

Aunque, la maricultura es una actividad rentable, capaz de promover el desarrollo de la región y crear fuertes vínculos sectoriales con el resto de las actividades económicas y ejercer una influencia significativa sobre la producción de otros sectores y, con ello sobre el mercado de trabajo regional, la inversión en la Bahía de la Paz es aún insignificante a pesar de que las condiciones ambientales son favorables para que se lleve a cabo. La participación en valor de la producción por acuicultura del atún, de acuerdo con el Anuario Estadístico de Pesca (2005), es de \$ 411,617.00 lo que representa 32.78% del total del valor de la producción pesquera nacional de atún (incluye la pesca de atún).

Los modelos de producción que promueven las empresas atuneras y camaroneras, no son los adecuados para contribuir en el desarrollo de la estructura socioeconómica local en donde se establecen, ya que no promueven la formación de cadenas de valor local de los productos que cultivan, abasteciéndose de los insumos necesarios de otros estados, lo cual limita el uso de mano de obra de la región por lo que la creación de empleos es limitada, y el ingreso para las familias es bajo.

En los planes estatales de desarrollo se menciona el concepto de sectores clave y se apuesta a la inversión en sectores específicos como en el sector caza y pesca, pero en ninguna parte se declara haber realizado una estimación de los impactos que esta inversión tiene sobre el resto de los sectores, ni de otras variantes relevantes, como empleo, ingreso, importaciones y exportaciones (Arón y Sastré 2001:70-71).

La inversión considerada como una de las políticas macroeconómicas que promueven el crecimiento de las regiones es aún pequeña y actualmente no está cuantificado el impacto social y ambiental que generan en la región de la Bahía de la Paz.

Considerando el alto valor económico del atún y el camarón, los ranchos atuneros y las granjas camaroneras son empresas que además de ser rentables, son demandantes de insumos de la región, formadoras de cadenas de valor que permitirían incrementar el empleo, la inversión y la implementación de nuevos proyectos productivos participando en el desarrollo de la región.

La acuicultura marina tiene ventajas sobre la pesca, ya que ofrece mayores posibilidades para adaptar sus procesos productivos con el fin de satisfacer la demanda de los mercados. Así, en mercados cada vez más sofisticados está creciendo la demanda de pescado fresco e inclusive vivo, como el mercado japonés, lo que para la industria pesquera podría no ser fácil satisfacer adecuadamente no solamente por el volumen sino por la calidad del producto demandado.



Agradecimientos

Este estudio fue apoyado por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste y por el Proyecto CONACyT-SEMARNAT 2006-C01-2344G.

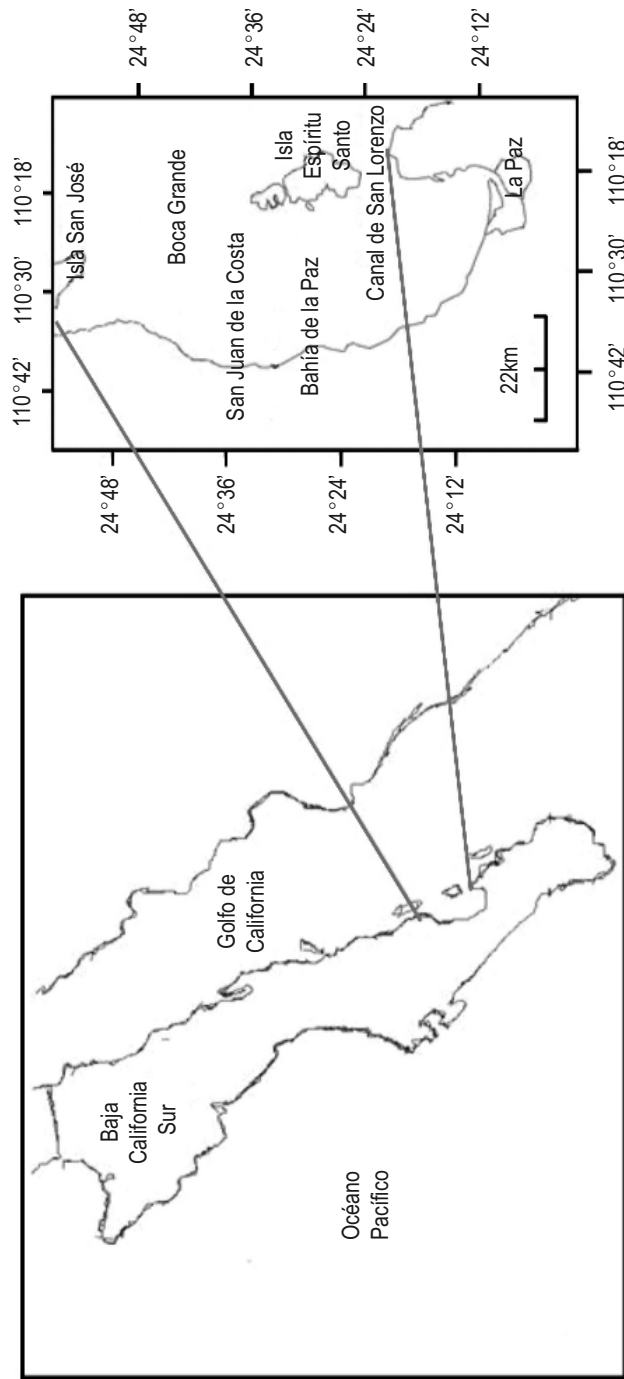
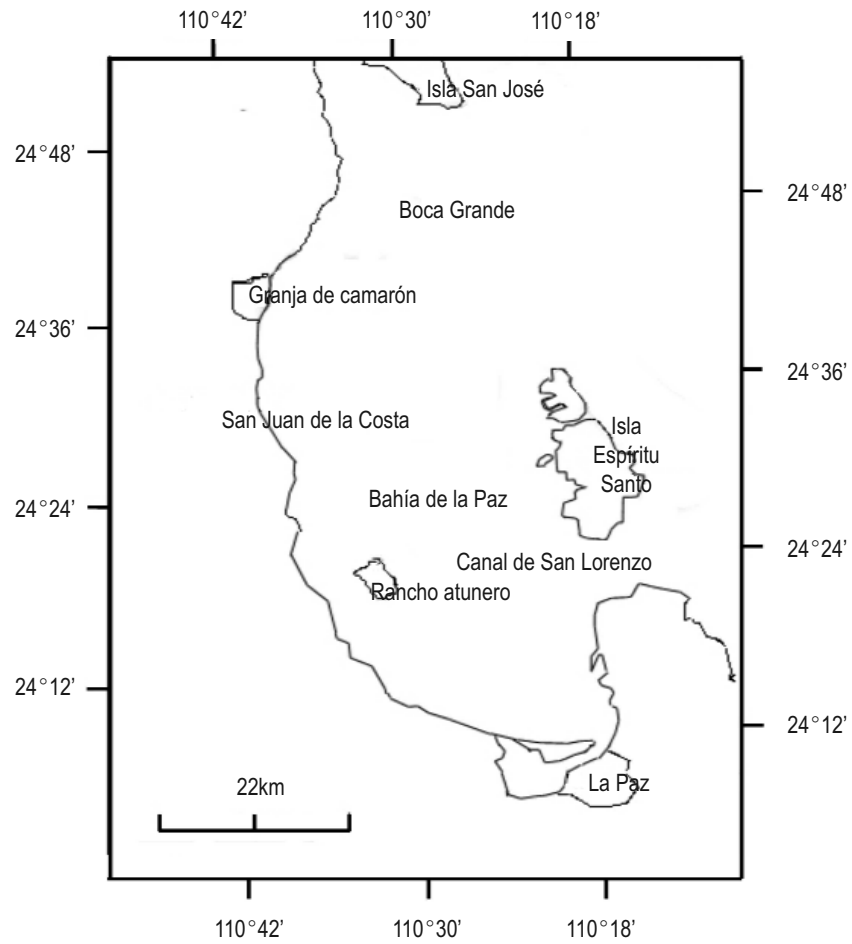


Figura 1. Localización de la Bahía de la Paz, B.C.S.

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Localización del rancho atunero y la granja camaronesa en la Bahía de la Paz, B.C.S.



Fuente: elaboración propia.



Tabla 1. Tasa de crecimiento económico

Año	Producto Interno Bruto Estatal PIBE (miles de pesos)	Tasa de crecimiento Económico (miles de pesos)
2003	8'854,383	
2004	9'209,048	4.00
2005	9'737,727	5.74
2006	10'466,067	7.47

Fuente: INEGI: SCN Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006.

Tabla 2. Producto Interno Bruto Estatal, sector agropecuario, producción pesquera

Año	Producto Interno Bruto Estatal PIBE* (miles de pesos)	Sector agricultura, silvicultura y pesca* (miles de pesos)	Participación en el PIBE % del sector	Volumen de la producción pesquera por acuicultura estatal** (toneladas)	Valor de la producción pesquera por acuicultura estatal** (miles de pesos)
2003	8'854,383	772,451	8.72	638	15,436
2004	9'209,048	765,524	8.31	1,293	43,735
2005	9'737,727	773,123	7.93	2,434	73,426
2006	10'466,067	803,343	7.67	4,083	145,844

Fuente: *INEGI: SCN Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006.

**Anuarios Estadísticos de Pesca 2003, 2004, 2005 y 2006

Tabla 3. Empleos generados por la actividad pesquera y acuicultura

Año	Empleo generado por la actividad productiva		Población económicamente activa estatal del sector pesca y acuicultura
	Pesca	Acuicultura	
2003	10,031	763	10,794
2004	10,027	762	10,789
2005	10,246	780	11,026
2006	10,202	829	11,031

Fuente: Anuarios Estadísticos de Pesca 2003-2006.



Tabla 4. Producción pesquera por pesca y acuicultura de atún y camarón

Año	Producción pesquera por pesca (toneladas)		Producción pesquera por acuicultura (toneladas)	
	Atún	Camarón	Atún	Camarón
2003	16,830	848	-	306
2004	2,948	715	-	840
2005	4,827	2,760	79	1,990
2006	1,604	4,298	142	3,570

Fuente: Anuarios Estadísticos de Pesca 2003-2006.

Tabla 5. Valor de la producción pesquera por acuicultura de atún y camarón

Año	Valor de la producción de atún por acuicultura (miles de pesos)	Valor de la producción de camarón por acuicultura (miles de pesos)
2003	-	13,353
2004	-	36,956
2005	5,844	59,427
2006	11,160	127,861

Fuente: Anuarios Estadísticos de Pesca 2003-2006.



Bibliografía

- Álvarez, A., Rojas, H. y J. Prieto (1997) "Geología de la Bahía de La Paz y áreas adyacentes" en Jorge Urbán y Mauricio Ramírez (comps.), *La Bahía de la Paz, investigación y conservación*. Universidad Autónoma de Baja California Sur, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, SCRIPPS Institution of Oceanography, pp 13-29.
- Anuarios Estadísticos de Pesca (2002-2006) México, CONAPESCA-SAGARPA
- Archivo de noticias (2004) "Jaulas de engorda de atún aleta amarilla" en *Panorama Acuicola Magazine*. Disponible en http://www.panoramaacuicola.com/noticia.php?art_clave=951 (Consultado en junio de 2009).
- Arón, N. y G. M. Sastré (2001) "Identificación empírica de sectores clave de la economía sudbajacaliforniana" en *Frontera Norte*. Vol. 13, número 26, pp 51-76.
- Anzil, F. (2004) "Crecimiento" disponible en© www.econlink.com.ar
- Avilés, S. y M. Vázquez (2006) "Fortalezas y debilidades de la acuicultura" en *Pesca, acuicultura e investigación en México*. A. P. Guzmán y C. Fuentes (coords.) CEDRSSA, Cámara de Diputados, Comisión de Pesca, pp 69-86.
- Del Moral, R. J. y J. G. Vaca (2009a) "Administración de la pesquería del atún aleta azul en Baja California. Una Vision Global" en *Frontera Norte*. Vol. 21, número 41, pp 76.
- (2009b) "Captura del atún aleta azul en Baja California: pesquería regional o maquiladora marina" en R. J. Del Moral y J. G. Vaca (2009) *Administración de la pesquería del atún aleta azul en Baja California. Una Visión Global. Frontera Norte*. Vol. 21, número 41, pp 73
- Eustaquio, L. (2004) "Análisis de mercado de atún aleta azul en México al 26 noviembre". En http://www.seafood-today.com/noticias_mes.php?fecha=2004-11
- Fernández, J. I. (2006) "Características y problemas de la pesca en México" en *Pesca, acuicultura e investigación en México*. Coordinación: Guzmán AP y Fuentes CDF. CEDRSSA, Cámara de Diputados, Comisión de Pesca, pp 157-169
- INEGI. (2009) Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2006.
- Magallón, F. J. y H. Villarreal (2007) *Desarrollo sustentable de la acuicultura en México. Orientaciones estratégicas*. CIBNOR, Cámara de Diputados, Comisión de Pesca, CEDRSSA.
- Miguel, A. (2001) Capítulo 9. "Proyectos de inversión: análisis del impacto social del proyecto de inversión" pp. 273 - 280. disponible en <http://www.itox.mx/Servicios/pdf/K.Social.pdf>.
- Monteforte, M y M. Cariño (2005) "Perspectivas de la piscicultura marina en el Golfo de California" en *Revista Biodiversitas*. Núm. 61: 2-7.
- Programa Rector Nacional de Pesca y Acuicultura (2008) *Diagnóstico y planificación regional de la pesca y acuicultura en México*. México, CIB, CONAPESCA, SAGARPA.
- SEMARNAT (2006) *Manifestación de impacto ambiental de la empresa Acuicultura de Baja California S.A. de C.V.*
- SEPESCA (2009) Gobierno del Estado de Baja California Sur.
- Troyo, S. (2003) *Oleaje de viento y ondas de infragravedad en la zona costera de Baja California Sur*. Tesis Doctoral, CICIMAR, pp 1-230.
- Vázquez, L. (2006) "Desarrollo, sustentabilidad y pobreza" en *Pesca, acuicultura e investigación en México*. A. P. Guzmán y C. Fuentes (coords.) CEDRSSA, Cámara de Diputados, Comisión de Pesca, pp 69-86.



Estimación del tiempo de satisfacción de los servicios públicos en México: comparativo 1996-2000 y 2001-2005

Assessment of satisfaction times in Mexico's public services: A comparative analysis of 1996-2000 and 2001-2005

*Francisco José Zamudio Sánchez**

*Lauro Soto Rojas***

*Santiago Piste Tut***

Fecha de recepción: agosto de 2009

Fecha de aceptación: julio de 2010

*Universidad Autónoma Chapingo

Dirección para correspondencia: fizam@yahoo.com

**Universidad Autónoma Chapingo

Resumen / Abstract

El objetivo del trabajo es estimar el tiempo óptimo en el que los servicios de agua potable, electricidad y drenaje son satisfechos en todos los municipios de los estados de México a un nivel considerado como máximo. La asignación de los servicios se hace vía programación lineal usando los índices de servicios básicos y los productos internos brutos per cápita de los municipios para los años 1995, 2000 y 2005. Se presenta un análisis comparativo del tiempo de satisfacción, aplicando la metodología a los periodos 1996-2000 y 2001-2005, como reflejo de las políticas sociales aplicadas en los quinquenios mencionados. Los resultados muestran cambios importantes en el tiempo que ocupan los estados para satisfacer la necesidad de la población, como consecuencia del cambio de las políticas de servicios. Casos como el del Distrito Federal, Estado de México, Colima, Oaxaca y Estado de México, Colima, Oaxaca y la

The intention of this work is to estimate the optimal time span in which water, sewage, and electricity—the basic utilities—are satisfied in all municipalities of Mexico's states to a desirable maximum. The assignment of services is done via linear programming using the municipalities' service indexes and the per capita gross domestic products for 1995, 2000, and 2005. A comparative analysis for fulfillment time is carried out, applying the methodology to the 1996-2000 and 2001-2005 five-year periods, as a reflection of social policies implemented in these periods. Results show important changes in the time spans the states require to satisfy the population's need, attributable to changes in social policies applied to services. Cases such as those for Federal District, State of Mexico, Colima, Oaxaca, and the Yucatan Peninsula are examples to be mentioned. It can be inferred from these



Península de Yucatán dan fe de esta situación. Se infiere de lo anterior la ausencia de una política nacional que simultáneamente proporcione los servicios básicos y su asignación siga un criterio de optimización del tiempo para realizarlo. Finalmente, los resultados muestran lo sensible que son los servicios a los cambios en la administración pública.

Palabras clave: bienestar, desarrollo humano, servicios públicos básicos, programación lineal, restricciones presupuestales.

data that there is a lack of a national policy which will simultaneously provide the basic services and whose assignment will adhere to an optimal-time criterion to carry it out. Finally, results show how sensitive services are to public management changes.

Key words: welfare, human development, public utilities, linear programming, budget constraints

Introducción

La utilización del índice de desarrollo humano como indicador del nivel de desarrollo de una población se basa en la idea, hoy generalmente aceptada en los medios políticos y académicos, de que si bien el crecimiento económico es una condición necesaria para explicar el grado de avance de un país, no constituye una condición suficiente. En otras palabras, se acepta la idea de que crecimiento y desarrollo son conceptos relacionados, pero distintos (López-Calva y Vélez, 2003:1).

En México, la medición del índice de desarrollo humano a escala nacional, estatal y municipal se realiza con la misma metodología que establece el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Sin embargo, se han realizado adecuaciones en cuanto a las variables que intervienen en el cálculo, ejemplo de esto son las modificaciones realizadas por López et al. (López, Rodríguez, y Vélez, 2003:5).

En esta misma tendencia, y basándose en los argumentos fundamentales, mencionados por Mehrotra et al., (Mehrotra, Vandermoortele y Delamonica, 2000:6), en favor del suministro generalizado de servicios sociales básicos por parte del Estado: el argumento moral, el instrumental, el consensual y el histórico, el Programa Nacional de Investigación sobre Desarrollo Humano de la Universidad Autónoma Chapingo, ha incorporado el índice de desarrollo humano con servicios (*idhs*), conformado este último por los indicadores de los servicios de agua, electricidad y drenaje en sustitución del producto interno bruto per cápita como factor necesario, adicional a la salud y la educación, para una vida digna (Zamudio et al., 2001:23).¹

¹ Los resultados están disponibles para los años 1995, 2000 y 2005 en www.chapingoo.mx/dicifo/demyc/idh.



El *idhs*, como otros índices, fue constituido de acuerdo a la metodología que usa Naciones Unidas en sus informes mundiales y tomando como fuentes de información las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

El *idhs* es utilizado para medir el desarrollo de un municipio o entidad, usando el factor servicios como un proxy del ingreso. Es de particular interés conocer la evolución del *idhs* de acuerdo con las políticas gubernamentales a escala estatal, asimismo es necesario entender la forma en la que se ha ido incorporando la población a los diferentes servicios a escala municipal. Esto con la finalidad de proponer una estrategia de inversión para la ampliación de la red de distribución de servicios en los municipios, bajo cierto criterio de optimalidad. Para este trabajo se utilizan únicamente los índices calculados para los servicios básicos de agua potable, electricidad y drenaje (SB).

Para la interpretación de los resultados son necesarias ciertas observaciones pertinentes a las instancias que proveen estos servicios. Hay una asociación, fortuita o programada, entre la cobertura de los servicios y quienes lo proveen. Entre mayor sea la cobertura del servicio se observa una mayor ausencia del Estado; es ocupado su lugar por la iniciativa privada. El agua y drenaje son servicios a cargo de los municipios y eventualmente los estados respectivos,² los cuales pueden proveer otros agentes en diferentes tipos de esquemas pero que todos ellos se pueden categorizar como concesiones (Cuellar, 1999), no obstante son del dominio y responsabilidad de los municipios. El caso de la energía eléctrica difiere. La Comisión Federal de Electricidad es el organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, la que se encarga de generar, transmitir, distribuir y comercializar la energía eléctrica a más de 100'000,000 de habitantes (CFE, 2010). Desde el 17 de noviembre de 1992 con una iniciativa de reformas y adiciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, se inició la intervención de la iniciativa privada en áreas no reservadas en forma exclusiva al Estado. A la par se tuvo una política de saneamiento financiero, la que redujo a cero para 1993 las transferencias del gobierno federal a la Comisión Federal de Electricidad, teniendo paralelamente una intervención creciente la iniciativa privada desde 1989, la cual para 1994 representaba 22% de la inversión total en el periodo, principalmente para la construcción de centrales generadoras (Martínez, 2002:58). Actualmente 23.09% de la capacidad instalada corresponde a 22 centrales construidas con capital privado por los productores independientes de energía (CFE, 2010).

Para los gobiernos estatales, y la sociedad en general, es primordial que se incorpore la mayor cantidad de habitantes a los SB, pero debido a las características físicas de los municipios, su ubicación y el tamaño de su pobla-

²De acuerdo al Art. 115, sección III de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios tienen a su cargo los servicios públicos de agua y drenaje.



ción, habrá infinidad de formas de asignación de servicios, todas ellas con diferente impacto en el idhs estatal.

Con este trabajo se pretenden dos objetivos principales: a) la conformación de una metodología para dar una propuesta aceptable en cuanto a la forma en que se debe incorporar la población de los diferentes municipios a los SB, buscando que el *idhs* estatal se maximice bajo restricciones presupuestales, consistentes en que los recursos que se utilicen sean equivalentes al promedio de los últimos cinco años; b) determinar el número de años necesarios para llevar al estado a tener un índice de servicios cercano a 1, tal que todas las personas que los requieran puedan disponer de éstos.

2. Antecedentes

Un estudio que contempló el establecimiento de servicios públicos fue planteado en España, donde se pretendió establecer una red de centros de atención para la provisión de servicios públicos en un territorio. El objetivo primordial fue definir el sitio de ubicación de cada uno de los centros de atención, de tal forma que se maximizara el número de potenciales beneficiarios, con el menor costo (Fajardo y Pérez, 1996:728-735).

En México existen metodologías para llevar a cabo la asignación de recursos por parte de la federación; por ejemplo, las contenidas en la Ley de Coordinación Fiscal (Cámara de Diputados, 2007). La ley tiene como objetivos principales: el coordinar el sistema fiscal de la federación con los de los estados, municipios y Distrito Federal; establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y, dar las bases de su organización y funcionamiento.

Existe un grupo de recursos, denominado Fondo General de Participaciones, cuyo criterio de asignación se basa en la población con la que cuenta cada entidad federativa y las asignaciones realizadas en años anteriores. Además, existen los Fondos de Aportaciones Federales, conformado por ocho fondos, cuyo criterio de asignación depende del destino del fondo; en el Artículo 34, se presenta la fórmula para la asignación de los recursos correspondientes al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social para Estados y aplicando la misma metodología a los municipios. Es importante mencionar que esta asignación considera criterios de pobreza extrema, utilizando el Índice Global de Pobreza de un hogar (IGP) e incorporando variables tales como: ingreso per cápita del hogar, nivel educativo promedio del hogar, disponibilidad de espacio en la vivienda, disponibilidad de drenaje y disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar (INEGI, 2000a).

Ninguna de las propuestas antes mencionadas hace referencia a la eficiencia de la asignación del recurso, es decir, no se ha realizado algún estudio para verificar si el recurso se está ejerciendo de manera óptima. El



recurso es limitado y el desabasto de servicios una situación que se desea abatir lo más rápido posible. Una alternativa aplicable es diseñar estrategias óptimas de inversión considerando las dos metas.

Una asignación no óptima carece de elementos que permitan construir estrategias aceleradas de desarrollo a través del tiempo e indiquen los costos asociados a otro tipo de asignación. Por lo anterior, dos preguntas que se intentan responder con el presente trabajo son: ¿Con la asignación óptima de los recursos, en cuantos años estarán satisfechas las necesidades de la población? y ¿Cómo pueden afectar los cambios de administración a las estrategias de desarrollo de los servicios públicos?

En general, la estrategia de desarrollo propuesta en este trabajo considera las particularidades de cada municipio en cuanto a la población desprovista de servicios y su disposición para hacer uso de ellos.

Un estudio relacionado fue realizado por Cárdenas y Luna (2006), que estima el tiempo en el que las diez poblaciones más marginadas de México saldrán de la pobreza, considerando un crecimiento del ingreso anual real de 4%. Es decir, el tiempo que le tomaría a un individuo o familia alcanzar la línea de pobreza.

3. Metodología

Como se ha mencionado, uno de los objetivos del trabajo es proponer una directriz de incorporación de la población a los servicios públicos que maximice los respectivos índices a escala estatal. Es claro que el incremento del *idhs* se obtiene al incorporar habitantes a los servicios de los cuales carecen.

Para maximizar el *idhs*, el presupuesto puede utilizarse de manera óptima mediante programación lineal, significando con ello maximizar el número de personas demandantes de los servicios que se agreguen año con año a los mismos bajo determinada restricción presupuestal; de esta manera, a través de los años es posible proponer un plan eficiente de asignación gradual de servicios, para sustituir a los criterios existentes, usando en promedio los mismos recursos que los usados en los últimos años.

Para la asignación de presupuesto se tomó como nivel al promedio anual de recurso ejercido durante los cinco años que comprendieron los quinquenios bajo análisis. De esta manera, se pretende llevar los índices de servicios, en el menor tiempo posible, a niveles cercanos a uno como se apreciará en el planteamiento del programación lineal, sujetando la maximización a algunas restricciones como lo es esta del presupuesto.

Para el trabajo, la propuesta de asignación de servicios por estado es anual, por ser el periodo regular que se tiene para el ejercicio de presupuestos en el país. Por lo anterior, también el plan de desarrollo estatal está dado en número de años en los cuales el *idhs* alcance los niveles deseados.



Inicialmente, se identificaron y valoraron los factores que intervienen en la ampliación de las redes de distribución de los servicios públicos; tal fenómeno es sumamente complejo y difícilmente atribuible únicamente a agentes cuantificables. En general, no existen registros de acceso público que indiquen el costo monetario por incorporar a un habitante al servicio de drenaje, por ejemplo. Es evidente que los costos referidos varían entre municipios y entre servicios. Por lo anterior, el estudio se realizó con base en la información disponible y atendiendo a la diversidad que los fenómenos sociales conllevan.

3.1 Costos hipotéticos

Las características heterogéneas de los municipios sugieren que los costos por concepto de ampliación de la red de distribución de los servicios de agua, electricidad y drenaje son distintos en cada municipio. Asimismo, la tarea de obtener los costos reales para la totalidad de los municipios del país es impráctica debido a que no existen registros de los costos, a escala municipal, que se tienen por concepto de proporcionar a un habitante cada uno de los servicios. Por lo anterior, la mejor alternativa fue estimar los costos usando un método indirecto.

Se calcularon costos hipotéticos empleando los índices de servicios que, a escala municipal, se han obtenido por el Programa Nacional de Investigación sobre Desarrollo Humano en México, programa del Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo (DEMyC).³

La forma usual para obtener el indicador del servicio j en el municipio i ($InSer_{ij}$) es:

$$InSer_{ij} = \frac{m_{ij}}{m_i}$$

donde:

m_i : Total de habitantes en viviendas particulares del municipio i .

m_{ij} : Habitantes que cuentan con el servicio j en el municipio i .

$i = 1, 2, \dots, n_k$, para el estado k , $k = 1, 2, \dots, 32$ y

$$j = \begin{cases} 1 & \text{Servicio de agua} \\ 2 & \text{servicio de electricidad} \\ 3 & \text{servicion de dreanaje} \end{cases}$$

A partir de estos indicadores, y de alguna medida de los recursos materiales que el municipio produce, se pueden construir funciones "costo" que midan el valor de agregar un habitante a cada uno de los tres servicios.

³ Departamento de investigación, docencia y servicio de la Universidad Autónoma Chapingo que desarrolla el Programa Nacional de Investigación sobre Desarrollo Humano en México. Ha realizado los informes de Desarrollo Humano para el año 1995 (Zamudio et al., 2001) y el análisis comparativo 1995-2000) y el análisis comparativo 1995-2000 (Zamudio et al., 2002).



Los indicadores, $InSer_{ij}$, toman valores en $[0,1]$; un valor cercano a uno indica que la mayoría de los habitantes del municipio i cuenta con el servicio j y un valor cercano a cero indica la condición contraria. Se considera a $(1-InSer_{ij})$ como un índice de las dificultades que en el municipio i se han tenido para acceder al servicio j ; es decir, una medida de todos los posibles factores que obstaculizan el establecimiento del servicio, sea el tamaño de la población cuando es demasiado pequeña, la dispersión de las viviendas como ocurre en las zonas rurales, relieve accidentado,⁴ distancia de la cabecera municipal a sus comunidades,⁵ la carencia de vías de comunicación en poblaciones marginadas, el desinterés de gobiernos estatales por algunas poblaciones indígenas, la posible apatía de los habitantes y otros muchos factores.

En los costos hipotéticos se encuentran integrados los “costos” de carácter social, económico, cultural, geográfico, político, demográfico, etcétera. Se puede entonces, considerar a $1-InSer_{ij}$ como un componente insustituible del costo que se tiene por agregar a un habitante del municipio i al servicio j . Complementariamente, el indicador $1-InSer_{ij}$, fue ponderado con un índice de la capacidad del municipio de generar recursos materiales. En general, a medida que un municipio genere más recursos debe tener mayor facilidad para que sus habitantes gocen de los servicios públicos. La medida que se considera en este trabajo como representativa de los recursos generados por un municipio, es el producto interno bruto per cápita ($Pibp$) transformado a un índice para ser comparable con $1-InSer_{ij}$, el cual tiene la siguiente forma:

$$InPibp_i = \frac{\ln(Pibp_i) - \ln(m)}{\ln(M) - \ln(m)}$$

donde $i = 1,2,\dots, n$, denota al municipio (2428 en el año 1995, 2443 en el 2000 y 2454 para 2005), $Pibp$ el producto interno bruto per cápita del municipio i , m es igual a \$166.83 (pesos de 1993), M es igual a \$66,731.63 (pesos de 1993) y \ln es la función logaritmo natural en base e. La fórmula para el índice es de acuerdo al PNUD en los informes anuales que publica desde 1990, aunque la fórmula se introdujo más tarde. El cálculo de los $Pibp_i$ se hizo de acuerdo a Zamudio et al. (2001).

Con esta medida de la generación de los recursos (ingresos), la hipótesis de que a mayores recursos generados se tienen mayores posibilidades para acceder a los servicios y el indicador $1-InSer_{ij}$, se puede replantear la función “costo” que en seguida se muestra y que se denota por C_{ij} como:

⁴ Determinante en la formación de capital humano e infraestructura (Esquivel, 2000: 44-45).

⁵ Díaz-Cayeros y Silva (2004), señalan que existe diferencia de disposición de servicios entre la cabecera municipal y las localidades que conforman al municipio, provocado principalmente por la mayor competitividad electoral en las cabeceras.



$$C_{ij} = \frac{1 - InSer_{ij}}{InPibp_i}$$

El numerador de la función costo C_{ij} determina la deficiencia del servicio j en el municipio i y toma valores cercanos a cero cuando $1 - InSer_{ij}$ es próximo a uno, y viceversa. Es importante notar que cuando el numerador de la función se aproxima a cero, el valor resultante de C_{ij} tiende a ser pequeño, indicando un "costo" bajo, sustentado en que la mayoría de los habitantes del municipio i cuentan con el servicio j ; lo contrario ocurre con valores de $1 - InSer_{ij}$ cercanos a uno, lo que señala "costos" altos para el servicio en el municipio bajo estudio, sustentado en que si se carece del servicio j en ese municipio i es por que existe una serie de factores que han dificultado el establecimiento del mismo.

Por otra parte, la deficiencia del servicio j en el municipio i , $1 - InSer_{ij}$, es ponderada por el recíproco del $InPibp_i$ (el índice del producto interno bruto per cápita), de manera que cuando éste aumenta, el costo estimado del servicio disminuye, para considerar que a mayores recursos generados existen mayores posibilidades de contar con el mismo.

Los costos así obtenidos, no representan directamente un valor económico. La interpretación se puede dar en términos de "dificultad para incorporar al servicio j a un habitante del municipio i . Tal enfoque sugiere que el establecimiento de los servicios de agua, electricidad y drenaje, depende de la disponibilidad por parte de los habitantes para hacer uso de tales servicios y de las administraciones para proporcionárselos, así como de las características naturales y culturales de los municipios, fuentes alternativas de satisfacción y en cierta medida de los recursos económicos producidos.

La función C_{ij} puede tomar el valor cero cuando $1 - InSer_{ij}$ sea igual a uno, independientemente del $InPibp_i$. Además, tomando el caso extremo de que el $InPibp_i$ sea igual a cero y que, coincidentemente, en el municipio i se presente el $InPibp_i$ más bajo, se encontró que el valor máximo posible de C_{ij} es 4.0569.

3.2. Presupuesto anual

Tomando a C_{ij} como el costo del servicio j en el municipio i se procedió a calcular el "presupuesto" promedio anual ejercido en los quinquenios 1996-2000 y 2001-2005. Para ello, se obtuvo el número promedio anual de habitantes incorporados al servicio j en el municipio i durante el quinquenio correspondiente, lo que se hizo del siguiente modo.

$$\bar{X}_{ij} = \begin{cases} \left(\frac{InSer B_{ij} - InServ A_{ij}}{5} \right) Pt_{iB} , & \text{Si } InServ A_{ij} < InSer B_{ij} \\ 0 & \end{cases}$$

, de otra forma.

donde:

$rv A_{ij}$: Índice del servicio j en el municipio i en el año inicial del quinquenio.

$rv B_{ij}$: Índice del servicio j en el municipio i en el año final del quinquenio.

P : Población en viviendas particulares del municipio i en el año final del quinquenio.

Si $InSer B_{ij} \leq InSer A_{ij}$, es un hecho que durante el quinquenio en referencia, la proporción de personas en el municipio i con el servicio j disminuyó, mostrando que no hubo avance en la dotación del servicio. El valor de x_{ij} es respecto a $P_{t_{iB}}$, la población al final del periodo, para considerar el crecimiento de la misma, del modo en que lo hace la diferencia $InSer B_{ij} - InSer A_{ij}$, por que es respecto a la población final el valor de la incorporación media anual.

Por lo tanto el presupuesto hipotético anual orientado a la ampliación de las redes de distribución de servicios del estado k (P_k) se estimó con la sumatoria:

$$P_k = \sum_{i=1}^{n_k} \sum_{j=1}^5 C_{ij} x_{ij}$$

donde

n_k : Número de municipios del estado k , $k=1, 2, 3, \dots, 32$.

El planteamiento del modelo de optimización definitivo que se propone contempla como función objetivo, en cada uno de los 32 estados, la siguiente función lineal:

$$\text{Máx } Z = \sum_{j=1}^5 \sum_{i=1}^n x_{ij} \frac{D_{ij}}{m_i}$$

Sujeta a las restricciones:

$$x_{ij} \leq D_{ij}$$

$$\sum_{j=1}^5 \sum_{i=1}^n C_{ij} x_{ij} \leq P$$

Donde:

x_{ij} : Número de personas del municipio i que se incorporarán al servicio j .

D_{ij} : $InSerDF_j (m_i - m_{ij})$: Número total de habitantes que no cuentan con el servicio j en el municipio i y que desean tenerlo.

$InSerDf_j$: Índice del servicio j en el Distrito Federal del año 2000 para el periodo 1996-2000 y 2005 para el periodo del 2001-2005.

m_i : Total de la población en viviendas particulares del municipio i .

m_{ij} : Habitantes del municipio i que ya cuentan con el servicio j .

P : Presupuesto hipotético promedio anual del estado correspondiente.



Los índices de servicios ($InSer_{ij}$) en muy raras ocasiones alcanzan el valor de 1, ya que existe una pequeña fracción de la población que por diferentes razones decide prescindir formalmente del servicio i , aun cuando la red de distribución esté a su alcance. De esta manera, D_{ij} proporciona la población en el municipio i desprovista del servicio j , con interés en incorporarse a la red de distribución en caso de que se haga disponible. Por lo anterior, se usaron indicadores de servicios del Distrito Federal pues son comparables a los de los países desarrollados; es decir, sus índices tienen valores cercanos a 1.

En la función objetivo se usa D_{ij}/m_i que representa la proporción dentro del municipio i que carece del servicio j y lo desea, de modo que al llevar al cabo la optimización, se asignarán los servicios en el municipio donde la proporción deficiente dispuesta a incorporarse sea mayor y tenga "costos" que permitan agregar un número máximo de habitantes, incrementando con ello, hasta donde sea posible, el índice de servicios a escala estatal.

Una nota metodológica de relevancia en el análisis de los resultados es la siguiente: El índice de servicios se obtiene como una media ponderada de los indicadores obtenidos para los servicios de agua potable, electricidad y drenaje, la ponderación responde a la variabilidad que se tiene en la distribución de los servicios, siendo ésta más homogénea para la energía eléctrica, después el agua entubada y finalmente el drenaje. La ponderación está dada por los siguientes pesos: 0.15 para electricidad, 0.30 para agua potable, y 0.55 para drenaje (Pacheco, 2006:30-41); por lo que la forma del índice es:

$$InSer = 0.30 * InAgu + 0.15 * InEle + 0.55 * InDre$$

4. Análisis y discusión de resultados

Se presentan los resultados, para ambos periodos, de los tiempos necesarios en cada estado para el aprovisionamiento de los SB y se omiten, por razones de espacio, las asignaciones resultantes del programa de optimización, correspondientes a cada uno de sus municipios, es decir, qué proporción del presupuesto estatal se debe usar en cada uno de sus municipios, año con año y en cada uno de los servicios, para lograr que el estado cubra las demandas de SB en los tiempos que se señalan.⁶

El sector gubernamental, además de ejercer la gestión pública, debe ser capaz de llevar a cabo el análisis, formulación, instrumentación y evaluación de las políticas públicas. Para ello debe apoyarse en enfoques, aproximaciones e instrumentos convencionales e innovadores.

La evaluación de las políticas públicas enfocadas a la atención de los SB, puede realizarse mediante el análisis de la evolución de los indicadores de servicios. Como puede verse en el cuadro 1, para el caso de los quinquenios

⁶ Cualquier persona interesada puede solicitarlos al primer autor a través de correo electrónico

Cuadro 1. Índices de servicios e indicadores de los estados de la República Mexicana para los años 1995, 2000 y 2005

REGIÓN	ESTADO	1995					2000					2005					
		InSer	Electricidad	Agua	Drenaje	InSer	Electricidad	Agua	Drenaje	InSer	Electricidad	Agua	Drenaje	InSer	Electricidad	Agua	Drenaje
NACIONAL		0.7911	0.9280	0.8458	0.7240	0.8247	0.9480	0.8783	0.7618	0.8817	0.9645	0.8903	0.8545	10.15	19.73		
		0.8214	0.9538	0.8675	0.7602	0.8655	0.9711	0.9194	0.8073	0.9102	0.9638	0.9324	0.8835	15.02	19.20		
Noroeste	Baja California	0.8220	0.9292	0.9086	0.7455	0.8594	0.9474	0.9253	0.7995	0.8967	0.9549	0.8735	0.8935	12.78	15.45		
	Baja California Sur	0.7768	0.9518	0.8799	0.6728	0.8221	0.9629	0.9164	0.7912	0.8990	0.9708	0.9296	0.8628	13.06	26.30		
Norte	Sinaloa	0.8280	0.9464	0.9399	0.7347	0.8618	0.9643	0.9571	0.7818	0.8968	0.9698	0.9495	0.8517	11.86	15.52		
	Sonora	0.8471	0.9145	0.9179	0.7902	0.8831	0.9330	0.9307	0.8435	0.9132	0.9471	0.9271	0.8964	13.87	14.60		
Noreste	Chihuahua	0.8486	0.9757	0.9459	0.7608	0.8966	0.9831	0.9702	0.8330	0.9421	0.9846	0.9722	0.9141	18.71	24.53		
	Coahuila de Zaragoza	0.7609	0.9082	0.8958	0.6471	0.8086	0.9266	0.9165	0.7177	0.8689	0.9558	0.9072	0.8243	13.12	19.47		
Centro-norte	Nuevo León	0.9179	0.9802	0.9448	0.8862	0.9357	0.9865	0.9564	0.9105	0.9567	0.9813	0.9545	0.9513	11.78	17.50		
	Tamaulipas	0.7636	0.9067	0.8888	0.6562	0.8280	0.9473	0.9413	0.7336	0.8798	0.9582	0.9458	0.8224	17.84	18.19		
Centro-occidente	San Luis Potosí	0.6379	0.8202	0.7355	0.5349	0.6921	0.8799	0.7819	0.5918	0.7964	0.9386	0.8262	0.7414	11.73	24.48		
	Zacatecas	0.7062	0.9277	0.8271	0.5798	0.7884	0.9551	0.8796	0.6913	0.8866	0.9733	0.9272	0.8407	19.81	29.43		
	Aguascalientes	0.9553	0.9724	0.9797	0.9373	0.9603	0.9779	0.9789	0.9454	0.9731	0.9852	0.9770	0.9677	5.91	16.81		
	Colima	0.9498	0.9707	0.9582	0.9394	0.9500	0.9765	0.9712	0.9312	0.9784	0.9834	0.9746	0.9791	0.22	29.93		
	Guanajuato	0.7974	0.9481	0.8893	0.7062	0.8347	0.9619	0.9205	0.7532	0.8966	0.9731	0.9324	0.8562	11.55	22.43		
	Jalisco	0.9112	0.9654	0.9130	0.8955	0.9251	0.9741	0.9242	0.9123	0.9515	0.9761	0.9310	0.9560	8.60	19.04		
	Michoacán de Ocampo	0.7806	0.9338	0.8643	0.6931	0.8081	0.9519	0.8815	0.7288	0.8758	0.9697	0.8927	0.8410	8.03	21.83		
	Nayarit	0.8145	0.9446	0.8672	0.7502	0.8446	0.9487	0.8952	0.881	0.9155	0.9507	0.9119	0.9078	9.96	27.01		

continua...

REGIÓN	ESTADO	1995						2000						2005					
		Electricidad		Agua		Drenaje		Electricidad		Agua		Drenaje		Electricidad		Agua		Drenaje	
		InSer						InSer						InSer					
Centro-este	Distrito Federal	0.9803	0.9984	0.9774	0.9770	0.9826	0.9955	0.9785	0.9813	0.9876	0.9853	0.9744	0.9845	5.94	-3.06				
	México	0.8798	0.9764	0.9152	0.8342	0.8923	0.9778	0.9284	0.8493	0.9277	0.9795	0.9313	0.9116	5.89	18.42				
	Hidalgo	0.6815	0.8924	0.7945	0.5624	0.7418	0.9211	0.8395	0.6396	0.8389	0.9531	0.8715	0.7900	13.88	25.36				
	Morelos	0.8653	0.9862	0.9033	0.8116	0.8812	0.9783	0.9159	0.8358	0.9302	0.9833	0.9143	0.9244	6.80	23.42				
	Puebla	0.6857	0.9259	0.7865	0.5652	0.7363	0.9491	0.8279	0.6283	0.8351	0.9687	0.8527	0.7291	11.75	25.44				
	Querétaro de Arteaga	0.7747	0.9147	0.8923	0.6723	0.8229	0.9376	0.9229	0.7372	0.8950	0.9621	0.9358	0.8544	13.82	24.72				
Sur	Tlaxcala	0.8488	0.9772	0.9563	0.7551	0.8852	0.9719	0.9626	0.8194	0.9358	0.9792	0.9714	0.9046	14.21	24.90				
	Chiapas	0.6015	0.7717	0.6555	0.5256	0.6782	0.8750	0.7954	0.5934	0.7696	0.9308	0.7333	0.7454	16.00	20.93				
	Guerrero	0.5789	0.8658	0.6474	0.4632	0.6130	0.8824	0.6911	0.4969	0.6945	0.9254	0.6786	0.6403	7.00	17.18				
	Oaxaca	0.5607	0.8584	0.6703	0.4197	0.5827	0.8713	0.7199	0.4291	0.6863	0.9189	0.7310	0.5985	4.46	21.31				
	Tabasco	0.7830	0.9101	0.6512	0.8203	0.8236	0.9384	0.7281	0.8443	0.8864	0.9683	0.7623	0.9318	11.92	21.64				
Este	Veracruz	0.6430	0.8268	0.6220	0.6044	0.6980	0.8866	0.6986	0.6462	0.7961	0.9449	0.7610	0.7747	11.96	23.28				
	Campeche	0.6885	0.8807	0.7828	0.5847	0.7249	0.3031	0.8468	0.6082	0.8342	0.9413	0.8795	0.7803	8.48	27.40				
Península de Yucatán	Quintana Roo	0.8246	0.9247	0.8910	0.7611	0.8715	0.9535	0.9383	0.8126	0.9162	0.9597	0.9409	0.8909	16.19	19.97				
	Yucatán	0.6668	0.9461	0.8554	0.4878	0.7249	0.9567	0.9371	0.5460	0.6061	0.9619	0.9585	0.6804	13.07	20.35				

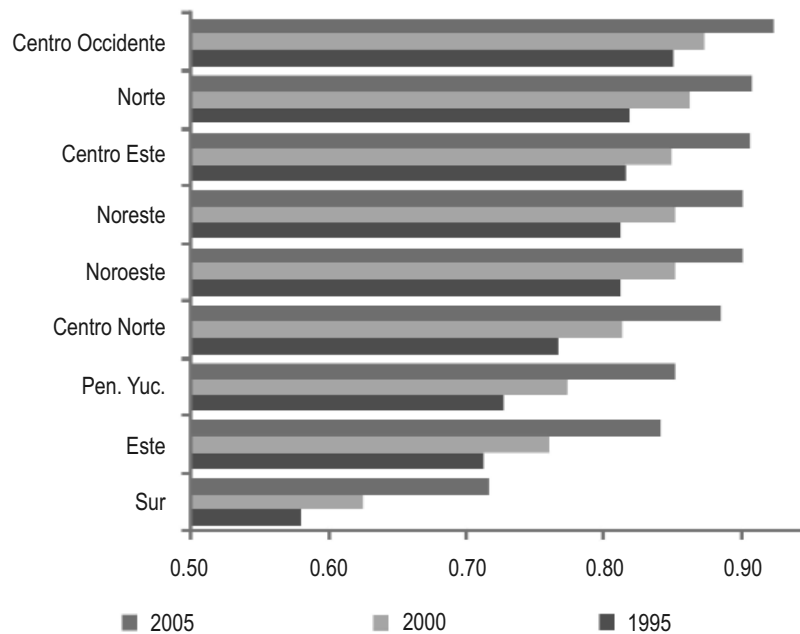
Índice de servicios de 1995, extraído del I Informe sobre Desarrollo Humano, DEMyC, UACH, 2001; Índice de servicios de 2000 extraído del Segundo Informe sobre Desarrollo Humano, DEMyC, UACH, 2001. Índice de servicios de 2005, extraído del Tercer Informe sobre Desarrollo Humano, DEMyC, UACH, 2007. Todos los cálculos fueron realizados utilizando los datos del I Censo de Población y Vivienda 1995 (INEGI, 1995), el XII Censo de Población y Vivienda 2000 (INEGI, 2000) y el II Censo de Población y Vivienda 2005 (INEGI, 2005). La clasificación de las regiones esta basada en Bassols Batalla (1999).

analizados, los índices de servicios resultan ser un excelente indicador del éxito de las políticas públicas.

En general, para 2005 los estados con los menores índices de servicios son los que conforman las regiones Sur, Este y Península de Yucatán, de acuerdo a Bassols (1999). Por su parte, los estados que conforman las regiones Centro Norte, Noroeste, Noreste registran índices intermedios de servicios por debajo de los registrados para las regiones Centro Este, Norte y Centro Occidente que cuenta con los más altos.

Ahora, si bien es cierto que los estados del sureste del país cuentan con los índices de servicios más bajos, cabe mencionar que para el periodo 2001-2005 exhibieron incrementos superiores al promedio nacional; fue Campeche el de mayor aumento, con 27.4 puntos porcentuales.⁷

Figura 1. Índice de servicios por regiones
(es el promedio del índice de servicios de los estados que conforman cada región)



Fuente: cálculos propios.

⁷ El cambio porcentual que se considera, $\frac{1}{2} \left[\frac{InFinal - InInicial}{InInicial} + \frac{InFinal - InInicial}{1 - InInicial} \right]$, es una ponderación del cambio porcentual convencional y el propuesto por PNUD por considerarla una medida de cambio que equivale al avance respecto a lo alcanzado y lo que falta.



De manera conjunta, los estados presentaron incrementos en sus índices durante el último quinquenio; esos incrementos son medidas directas de bienestar en la población, resultado de las políticas públicas instrumentadas, el trabajo comunitario no remunerado o el impacto colectivo que se tuvo por la adquisición de vivienda de muchos mexicanos durante estos periodos, donde el sector de construcción de vivienda tuvo un crecimiento singular. En contraste, el Distrito Federal tuvo un decremento de 3.1 puntos porcentuales en sus índices de servicios, lo cual indica que en este periodo el gobierno capitalino orientó las políticas públicas a asuntos ajenos a los servicios básicos. Se sabe que las buenas políticas públicas deben proporcionar satisfacción a los ciudadanos en el cumplimiento a sus demandas y con esto la sociedad tendrá elementos para catalogar al gobierno de efectivo o no.

Colima registró el mayor incremento en sus índices para el quinquenio 2001-2005, resultado contrastante con el incremento del quinquenio 1996-2000, el cual fue casi nulo. Luce como si se hubieran alternado los quinquenios, uno en el que la administración no se ocupa de los SB y otro en el que hay una prioridad por ellos, alentado este último por la política nacional respecto al tema.

Los avances en la incorporación de habitantes a los servicios públicos han sido considerables en el periodo 2001-2005; sin embargo, las cifras nacionales todavía son alarmantes considerando que alrededor de 15% carece del servicio de drenaje, más de 10% de la población carece del servicio de agua entubada y cerca de 5% no cuenta con servicio de electricidad.

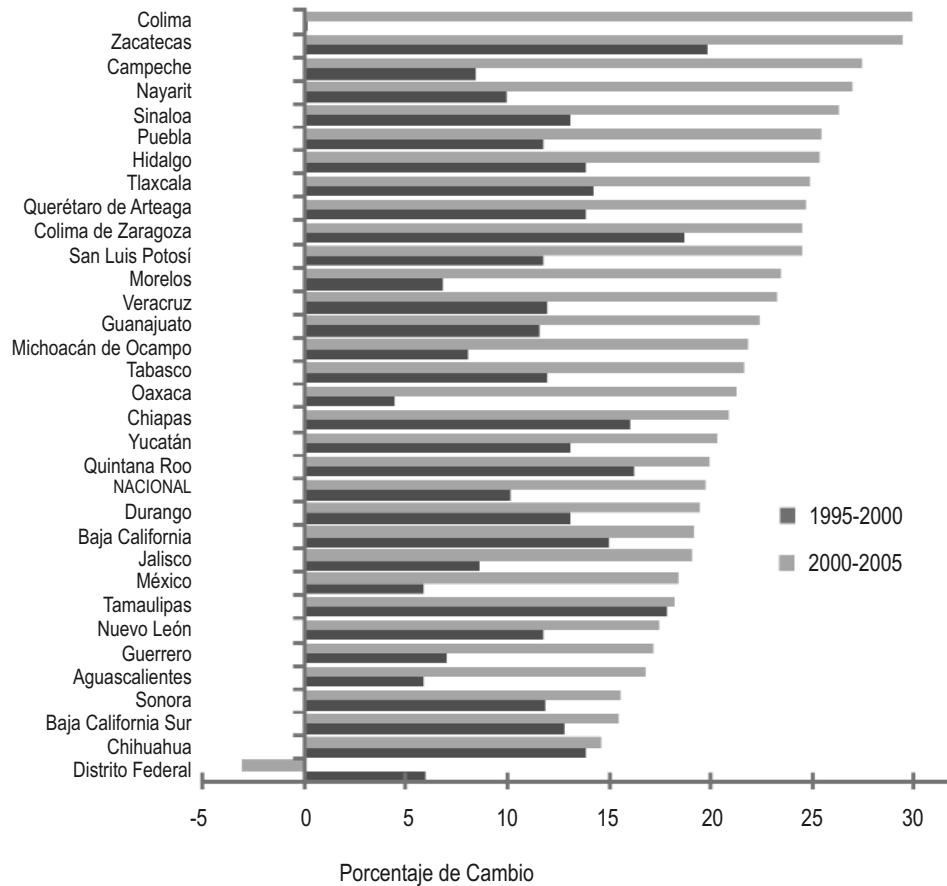
El incremento o decremento de los índices ofrece una idea aproximada de los recursos invertidos en cada estado en los dos quinquenios de estudio; dicha inversión, en términos del número de habitantes incorporados, sirve como base para la estimación de un presupuesto anual hipotético, el cual, al ser distribuido de manera óptima, permite proponer una estrategia de incorporación de habitantes a los servicios satisfaciendo las deficiencias en el menor tiempo posible.

La política nacional de proveer SB está visible en los ocho años que se ganaron durante el quinquenio 2001-2005; quedan ahora 17 años en promedio para el aprovisionamiento de ellos.

En el cuadro 2 se observa que a un ritmo de inversión como el ejercido en el periodo 1996-2000, el Distrito Federal hubiera terminado de incorporar a sus habitantes a los servicios en un plazo no mayor a 16 años; mientras que al ritmo de inversión del periodo 2001-2005, el proceso se concluiría, incluso siguiendo un proceso de asignación óptima, en un periodo de cincuenta años. Es claro el descuido en el último quinquenio, que no dice que los SB en el D.F. sean escasos, como es de apreciarse por los altos indicadores con los que cuenta, sino que se hizo una insuficiente inversión a grado tal que en electricidad y agua creció el déficit.

La inversión 1996-2000, indica que de haberse seguido a ese paso los estados más afectados serían Oaxaca, Guerrero, Estado de México, Yucatán,

Figura 2. Incremento porcentual del índice de servicios para los quinquenios 1996-2000 y 2001-2005



Fuente: cálculos propios.

Quintana Roo, Campeche y Chihuahua los cuales hubiesen requerido por lo menos cuarenta años para satisfacer la totalidad de sus habitantes elegibles con los tres servicios en mención; los mejores resultados los obtuvieron los estados de Coahuila y Tlaxcala que requerían únicamente de 14 y 15 años, respectivamente. Por su parte, los estados de Baja California, Aguascalientes, Distrito Federal y Zacatecas requerían de 16 años para la incorporación de sus habitantes a los servicios.

Las políticas públicas estatales para 2001-2005 indican que el peor resultado corresponde al Distrito Federal, que requeriría, de hacer inversión semejante a este lustro, de cincuenta años para satisfacer a sus habitantes

Cuadro 2. Los resultados de la asignación para 2000 y 2005

REGIÓN	ESTADO	2000				2005				Pronosticado para 2005 (C=A-5)	Diferencia entre pronosticado 2005 (C-B)
		Años requeridos (A)		DEFICIENCIAS		Años requeridos (B)		DEFICIENCIAS			
		AGUA	ELECTRICIDAD	DRENAJE	DRENAJE	AGUA	ELECTRICIDAD	DRENAJE	DRENAJE		
NACIONAL		30	11,355,675	4,935,789	22,294,628	17	10,715,406	3,505,724	14,353,505	25	8
	Baja California	16	179,224	65,311	429,798	25	172,629	93,502	300,692	11	-4
Noroeste	Baja California Sur	20	30,460	21,826	81,973	20	59,848	21,583	50,891	15	-5
	Sinaloa	25	200,885	92,957	663,327	13	173,005	72,510	340,573	20	7
Norte	Sonora	32	91,782	77,687	467,989	22	114,220	69,082	338,757	27	5
	Chihuahua	40	200,146	196,991	453,544	36	219,025	160,741	314,590	35	-1
Noreste	Coahuila de Zaragoza	14	66,254	38,228	371,979	8	66,332	37,240	207,547	9	1
	Durango	26	117,033	104,685	396,772	22	134,088	64,584	256,564	21	-1
Centro-norte	Nuevo León	25	161,430	50,884	332,130	16	182,287	75,886	197,347	20	4
	Tamaulipas	23	156,209	142,702	711,024	18	154,911	120,758	512,968	18	0
Centro-occidente	San Luis Potosí	34	486,929	272,805	913,964	16	403,642	144,177	607,038	29	13
	Zacatecas	16	158,484	60,070	405,094	8	96,081	35,636	212,394	11	3
	Aguascalientes	16	19,366	20,623	50,170	9	23,479	15,318	33,295	11	2
	Colima	37	14,345	11,885	34,352	6	13,472	8,905	11,206	32	26
	Guanajuato	25	359,980	175,306	1,120,224	10	317,861	127,813	682,621	20	10
	Jalisco	23	462,721	160,995	536,549	16	439,262	153,619	283,143	18	2
	Michoacan de Ocampo	33	455,854	188,379	1,046,160	15	405,887	116,075	607,714	28	13
	Nayarit	32	92,245	46,402	188,810	26	79,781	45,138	84,395	287	1

continúa...

REGIÓN	ESTADO	2000						2005						Diferencia entre 2005 y pronosticado 2005 (C-B)
		Años requeridos (A)		DEFICIENCIAS		Años requeridos (B)	DEFICIENCIAS		Años requeridos (B)	DEFICIENCIAS		Pronosticado para 2005 (C=A-5)		
		AGUA	ELECTRICIDAD	ELECTRICIDAD	DRENAJE		AGUA	ELECTRICIDAD		DRENAJE				
Centro-este	Distrito Federal	16	177,439	37,976	154,941	50	210,286	121,809	128,699	11	-39			
	México	48	874,290	275,835	1,845,020	15	895,444	269,901	1,163,893	43	28			
	Hidalgo	26	348,741	174,444	785,238	12	290,009	106,933	478,797	21	9			
	Morelos	30	123,109	32,228	240,986	13	128,836	25,341	114,901	25	12			
	Puebla	29	827,522	249,085	1,792,468	14	754,873	162,434	1,091,804	24	10			
	Querétaro de Arteaga	22	104,774	86,169	357,993	10	96,953	57,915	222,147	17	7			
	Tlaxcala	15	34,890	26,671	169,038	8	29,467	21,669	99,160	10	2			
Sur	Chiapas	38	977,562	469,800	1,506,568	22	1,077,804	282,762	1,039,673	33	11			
	Guerrero	50	919,455	356,093	1,501,757	28	958,802	225,037	1,084,160	45	17			
	Oaxaca	55	936,506	437,806	1,914,281	26	906,129	276,214	1,366,299	50	24			
Este	Tabasco	24	499,431	115,120	286,867	25	455,116	61,298	131,874	19	-6			
	Veracruz	34	2,022,705	774,158	2,380,983	18	1,639,136	382,415	1,561,289	29	11			
Península de Yucatán	Campeche	40	102,652	61,962	263,299	11	87,465	43,074	161,071	35	24			
	Quintana Roo	43	51,950	39,798	158,184	13	57,219	39,474	106,763	38	25			
	Yucatán	47	101,302	70,908	733,136	15	72,057	66,881	561,240	42	27			

Fuente: Cálculos Propios. La clasificación de las regiones basada en Bassols (1999).

Nota: Para las columnas



desprovistos de los SB; tan baja fue la inversión que dista catorce años del segundo peor resultado obtenido, correspondiente a Chihuahua.

Por otro lado, en términos generales, se considera que la inversión asignada en 2001-2005 fue positiva para 22 de las 32 entidades federativas, ya que, de acuerdo con la asignación óptima se necesitan menos de veinte años para concluirla; los mejores resultados corresponden a Colima (6), Coahuila (8), Tlaxcala (8), Zacatecas (8) y Aguascalientes (9). Note que el cambio brusco en las políticas de Colima ocasionó un cambio semejante en los años faltantes, la razón es porque sus SB estaban en porcentajes altos pero se descuidó la asignación durante 1996-2000. Una situación parecida a la del DF en el periodo 2001-2005. Zacatecas, Tlaxcala, Aguascalientes y Coahuila sobresalen por estar bien desde el primer periodo y ganan posiciones en el segundo. Además de Colima, los estados de México, Oaxaca y los tres de la Península de Yucatán lograron reducir en más de veinte años el horizonte de tiempo para proveer los SB. Otro grupo de estados lo redujo entre nueve y trece años, en el que están San Luis Potosí, Guanajuato, Michoacán, Hidalgo, Morelos, Puebla, Chiapas y Veracruz.

Note que en el año 1995, 50 de cada 100 habitantes carecían de algún servicio (5,022/10,000), en 2000 eran 41.19% (4,119/10,000) y en el 2005 sólo 29 de 100 (2,907/10,000) lo que exhibe lo abrupto del cambio.

Conclusiones

Los SB del país aumentaron significativamente en el quinquenio 2001-2005; destaca el aprovisionamiento del drenaje. De los 239 habitantes por cada mil que carecían de drenaje en el 2000, se incorporaron 93 en estos cinco años, 38.9%. En el año 2000, de acuerdo a la propuesta del trabajo, al país le faltaban treinta años para que la cobertura de los servicios fuera prácticamente total, mientras que en el 2005 sólo 17; hubo una ganancia de ocho años, muy significativa para un quinquenio.

Con base en el análisis comparativo en los estados de los dos quinquenios, se percibe una falta de planeación a largo plazo en el aprovisionamiento de los servicios públicos. Prueba de ello son los cambios drásticos en los años necesarios de asignación en los dos periodos para que los estados tengan satisfechas las demandas de sus municipios. Se tienen estados donde el horizonte de asignación crece de 2000 a 2005, como las Baja California (usarán entre cuatro y cinco años más) y Tabasco (seis años más), además de otro tres estados, y estados donde decrece como son los casos de Sonora (usará cinco años menos) y Veracruz (once años menos), entre otros. De las 32 entidades federativas, en seis aumentó el horizonte; en 25 disminuyó y sólo en una (Tamaulipas) el horizonte permaneció invariante, es decir, en 2005 éste correspondió a lo esperado de acuerdo a lo alcanzado en el año 2000. Si de 32 estados 25 mejoraron sus periodos de asignación, es claro que de 2000 a 2005 hubo cambios significativos y favorables en el aprovi-



sionamiento de servicios en el país. Hay casos extremos: dentro de los que muestran resultados más desalentadores está el Distrito Federal, aumentando 39 años el tiempo de planeación para satisfacer los servicios, mientras que Colima, México, Oaxaca y toda la Península de Yucatán disminuyeron en más de 24 años tal horizonte. Los cambios extremos se deben a los cambios extremos en las incorporaciones de personas a los servicios en estas entidades, en ciertos periodos agregan a muchos y en otros a muy pocos, siguiendo la estrategia de asignación, si es que hay alguna, una conducta de zigzag.

La metodología propuesta proporciona una directriz en cuanto a la forma en que se debe incorporar la población de los diferentes municipios a los servicios de agua, electricidad y drenaje, maximizando el idhs estatal en el menor tiempo posible y, sobre todo, haciendo uso de la misma cantidad de recursos empleados en promedio en los últimos cinco años. Es optimizar simplemente lo que se ha hecho, que es lo que tiene mayor posibilidad de ser optimizado, sin decir por ello que ha sido lo mejor.

Se determinó que el número de años necesarios para llevar a una entidad federativa a conseguir un índice de servicios cercano a uno y equiparable al del Distrito Federal, tiene una fuerte dependencia de las acciones de la administración pública, reflejo de una evidente carencia de planes rectores que permiten el manejo discrecional de las autoridades en turno. La metodología propuesta muestra una gran consistencia y precisión en los resultados a pesar de tal carencia en la mayoría de los estados, lo cual la hace una herramienta de evaluación de las políticas, o carencia de ellas, para dotar de servicios públicos a la población.

El presente estudio proporciona elementos para realizar un juicio comparativo entre las administraciones de los periodos 1996-2000 y 2001-2005. Permite evidenciar la necesidad de programas a largo plazo que sean independientes de una administración a otra. Para esto último, los resultados del trabajo no expuestos aquí por el volumen de información que ocupan, pero que pueden ser facilitados a quienes los soliciten muestran en cuáles municipios asignar los recursos de modo que la provisión de los mismos sea óptima, en el sentido de maximizar el índice de servicios, bajo costos que reflejan la complicación de su instalación y la contribución de los municipios al producto interno del estado. Un esquema de esta naturaleza es de gran ayuda para quienes proveen los servicios, ya que de cada uno de ellos se tiene el programa de asignación año con año hasta haber satisfecho la demanda.

Por último, Frohock (1979) define a la política pública como una práctica social y no un evento aislado o singular; ocasionado por la necesidad de: reconciliar demandas conflictivas o, establecer incentivos de acción colectiva entre aquellos que comparten metas, pero encuentran irracional cooperar con otros. El grado de alcance de los objetivos es variable y, por consiguiente, variable también el grado de gobernabilidad, lo cual es de vital im-



portancia para la focalización de los programas sociales, para la obtención de mejores resultados y que sean los planteados desde la primera fase de dichos programas. Sin duda, el comentario de Frohock aduce a la necesidad que se tiene de políticas públicas rectoras en actividades como el aprovisionamiento de los servicios aquí tratados.

Bibliografía

- Bassols, A. (1999) "Investigaciones urbanas y regionales de México: ¿Para conocer o transformar una realidad?" en H. Muñoz (coord.) *La sociedad mexicana frente al tercer milenio*. México, Miguel Ángel Porrúa-Coordinación de Humanidades.
- Cárdenas O. y F. Luna (2006) "Estimación del tiempo de salida de la pobreza: una aplicación a los diez municipios más marginados de México" en *Estudios Económicos*. Vol 21, número 001, pp. 45-54.
- Díaz, A. y S. Silva (2004) "Descentralización a Escala Municipal en México: la inversión en infraestructura social" en *Serie Estudios y Perspectivas*. CEPAL, México, número 15, abril 2004, 72 pp.
- Esquivel, G. (2000) "Geografía y desarrollo económico en México" en *Research Network working paper R-389*. Red de Centros de Investigación, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Fajardo, M. y J. Pérez (1996) "Proceso secuencial de asignación de servicios públicos. Implicaciones en el desarrollo regional" en *Comunicación*. I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI, Andalucía, España, pp. 728-735.
- Frohock, F. (1979) *Public Policy. Scope and Logic*. Englewood Cliff, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
- López, L. y R. Vélez (2003) "El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México" en *Serie Estudios sobre Desarrollo Humano*, PNUD-México, número 2003-1, 46 pp.
- López, L., Rodríguez, C. y R. Vélez (2003) "Estimación del IDH estatal en México, análisis de sensibilidad de distintas decisiones metodológicas y comparaciones internacionales" en *Serie Estudios sobre Desarrollo Humano*. PNUD-México, número 2003-2, 39 pp.
- Mehrotra, S., Vandermoortele, J. y E. Delamonica (2000) "¿Servicios básicos para todos? El gasto público y la dimensión social de la pobreza" en *Publicaciones Innocenti*. Centro de Investigaciones Innocenti de UNICEF, Florencia, Italia, 48 pp.
- Pacheco, R. (2006) *Un enfoque multivariado del índice de desarrollo humano: México 1995-2000*. Tesis de Licenciatura en Estadística. Chapingo, México, Universidad Autónoma Chapingo.
- Zamudio, F., Pérez, M. y C. Vargas (2001) *Primer Informe sobre Desarrollo Humano de México 1995*. México, Universidad Autónoma Chapingo / Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato, A.C.
- (2002) *Segundo Informe sobre Desarrollo Humano de México: análisis comparativo del desarrollo humano en el lustro 1995-2000*. México, Universidad Autónoma Chapingo / Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato, A.C.

Consultas electrónicas

- Cámara de Diputados (2009) "Ley de Coordinación Fiscal" en Diario Oficial de la Federación [En línea]. México, D. F., disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31.pdf> [Consultado el día 12 de agosto de 2009].
- Camara de Diputados (2010) "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos" [En línea] México, D.F., disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf> [Consultado el día 20 de agosto de 2010].
- CFE. (2010) Comisión Federal de Electricidad "Qué es CFE" [En línea] México, D. F., disponible en: <http://www.cfe.gob.mx/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx> [Consultado el día 9 de octubre de 2010].



- Cuellar, G., José Luis (1999) "Congreso: Gobiernos Locales; el Futuro Político de México". Gestión de los Servicios Públicos Municipales. Septiembre 23 y 24 de 1999 [En línea] Guadalajara, Jalisco, disponible en: <http://www.iglom.iteso.mx/HTML/encuentros/congresol/pm3/jlcuellar.html> [Consultado el día 4 de octubre de 2010].
- Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo de la Universidad Autónoma Chapingo (2009) "Informe Nacional de Desarrollo Humano" [En línea] Chapingo, México, disponible en: <http://www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh/> [Consultado el día 6 de enero de 2009].
- INEGI. (1995) "I Censo de Población y vivienda 1995" [En línea] México, D. F., disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=11881> [Consultado el día 17 de enero de 2009].
- INEGI. (2000) "XII Censo de Población y Vivienda 2000" [En línea] México, D. F., disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10252> [Consultado el día 10 de febrero de 2009].
- INEGI (2000a) "Indicadores de hogares y familia por entidad federativa" [En línea] México, D. F., disponible en: http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/sociodemografico/hogyfam/2000/indhfy.pdf [Consultado el día 10 de febrero de 2009].
- INEGI (2005) "II Censo de Población y Vivienda 2005" [En línea] México, D. F., disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10394> [Consultado el día 12 de marzo de 2009].
- Martínez O., María Concepción (2002) *La gestión privada de un servicio público: el caso del agua en el Distrito Federal, 1988-1995*. Instituto Mora. Editores Plaza y Valdez. México, D. F. 211 pp. [En línea] México, D. F., disponible en: http://books.google.com.mx/books?id=qRv13-H4UJAC&pg=PA52&lpg=PA52&dq=los+servicios+p%C3%BAblicos+en+M%C3%A9xico+son+de+gesti%C3%B3n+estatal+o+privada&source=bl&ots=xqDuRwFWHP&sig=sXQXggjcLXLftf5ebMWJnNxBk&hl=es&ei=R_CnTNHLOYWqsAOox93zDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBQQ6AEwAA#v=onepage&q=los%20servicios%20p%C3%BAblicos%20en%20M%C3%A9xico%20son%20de%20gesti%C3%B3n%20estatal%20o%20privada&f=false [Consultado el día 4 de octubre de 2010].



El concepto de pobreza y su evolución en la política social del gobierno mexicano

*The concept of poverty and its evolution
within the social policy
of the Mexican government*

*Hipólito Mendoza Enríquez**

Fecha de recepción: noviembre 2009

Fecha de aceptación: junio 2010

*Maestrante del programa de Administración Pública y Gobierno
Universidad Autónoma del Estado de México
Dirección para correspondencia: hipo_lito26@yahoo.com.mx

Resumen / Abstract

Existen múltiples representaciones y formas para definir a la pobreza, así como una gran cantidad de métodos para medirla, no obstante, ello no se ha reflejado en la disminución de esta problemática social. De ahí que el objetivo del trabajo sea mostrar la interrelación entre las diferentes conceptualizaciones y metodologías utilizadas para medir la pobreza, con la política social desarrollada por el gobierno mexicano, de la década de los setenta del siglo anterior a principios del siglo XXI.

Palabras clave: pobreza, estado de bienestar, políticas sociales, marginación, vulnerabilidad y desigualdad social.

There are multiple forms and representations to define poverty, as well as a wide assortment of methods to measure it; nevertheless, this has not been reflected in decreasing this social problem. Based on that, the aim of this work is to show the existing interrelationship between the different conceptualizations and methodologies used to measure poverty and the social policy developed by the Mexican government, from the seventies of the previous century to the beginning of the 21st century.

Key words: poverty, welfare state, social policies, marginalization, vulnerability social inequality.

Introducción

Durante los últimos treinta años en el país se han gestado importantes transformaciones, las cuales han tenido un impacto considerable en la conceptualización y atención de la pobreza por parte del gobierno mexicano. Por un lado, se han dado cambios en la relación Estado-sociedad, lo cual se ha traducido en el pasaje de una política unipartidista a un sistema multipartidista en la descentralización de servicios públicos como la educación y la salud, el fortalecimiento de la sociedad civil de sus distintas formas de expresión, mayores y mejores condiciones para las expresiones de la pluralidad que le dan forma al país, la creación de organismos de rendición de cuentas (IFAI, Secretaría de la Función Pública, etcétera). Asimismo, se ha logrado aminorar ciertos rezagos sociales en torno a aspectos que tienen que ver con la educación, la salud y los servicios públicos básicos. Sin embargo, estas características no parecen ser los rasgos que prevalecen en la situación económica, política y sociocultural del país, debido a que por otro lado, se han agudizado los procesos de pobreza y exclusión de los diversos sectores toda vez que se mantienen las desigualdades sociales de manera que, un gran número de mexicanos han quedado rezagados de los beneficios creados por el crecimiento económico y el desarrollo social. Por lo que la equidad sigue siendo un tema pendiente dentro de la agenda gubernamental.

En esa lógica, desde los años setenta del siglo pasado el gobierno ha instrumentado una serie de políticas tendientes a aminorar los niveles de marginación y pobreza que afectan a una parte importante de la población. En un primer momento, dichos programas sociales se orientaron a brindar atención a la pobreza en áreas rurales, de esta manera, se pusieron en marcha políticas tales como el Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo



Rural (PIDER), la Coordinación del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) y el Sistema Alimentario Mexicano (SAM). Estos últimos tenían como eje de atención a la salud y la alimentación, respectivamente. Así, para ese entonces, la pobreza se consideraba como un problema rural y como tal, los esfuerzos gubernamentales se orientaron hacia ese sector. Aunado a ello, la pobreza, tanto en el ámbito académico como en el gubernamental, era observada como carencia de ingresos y de necesidades básicas insatisfechas.

Por otra parte, en los primeros años de la década de los noventa, el referente de pobreza y los fenómenos que le son inherentes adquirieron nuevas dimensiones en política social. De ahí que se modificara el tratamiento de esta problemática a través de la creación del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), mediante el cual ya no sólo se consideró a la pobreza como un fenómeno eminentemente rural, sino que también como un fenómeno urbano. Sin embargo, ante los efectos causados por el neoliberalismo y la globalización, la pobreza es observada como una falta de capacidades y para ser atendida se creó el Programa Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) que con posterioridad se transformaría en el Programa de Combate a la Pobreza OPORTUNIDADES.

El objetivo de este trabajo es mostrar los conceptos y/o representaciones de la pobreza existentes vinculándolas con los distintos modelos de desarrollo y con la política social que el gobierno mexicano ha instrumentado para su atención. Así, en primer lugar nos remitimos a los antecedentes históricos del referente pobreza, a las tendencias para su estudio, a los conceptos de pobreza, a sus características, a los tipos de pobreza que existen y a todos aquellos fenómenos que se dan a la par de la misma, para luego explicar el tratamiento que el Estado mexicano le ha dado a esta problemática.

Antecedentes en el estudio de la pobreza

Históricamente, el estudio de la pobreza se remonta a principios del siglo XIX, cuando la pobreza de las multitudes se acentuó, principalmente en las sociedades más adentradas en la Revolución Industrial, como consecuencia de la aparición de nuevos factores de producción, así como de la pérdida de los medios de subsistencia y empleo. Filósofos, economistas, politólogos y sociólogos de ese entonces, se empiezan a preguntar qué es la buena vida y como medirla. De esta manera, los primeros científicos sociales que tematizaron la cuestión de la reproducción masiva de la pobreza se ubican en el área de la economía política; destacaron las aportaciones de Malthus, David Ricardo y Marx (citados por Álvarez, 2008). El primero mencionaba que la pobreza era consecuencia de un crecimiento aritmético de los alimentos y otro geométrico de la población, en tanto que los dos últimos sostenían que la posesión de los medios de producción y de subsistencia eran las causas



del fenómeno. Fue Booth (citado por O'Day y Englander, 1993) el primero en combinar la observación como un intento sistemático de la medición y extensión del problema de la pobreza, elaborando un mapa de la pobreza de Londres, entre los años de 1882 y 1897. La obra de este autor resultó ser el parteaguas casi instantáneo en la política social británica.

Posteriormente, Rowntree (1901) realizó un estudio para medir la pobreza en York, utilizando como estándar para cuantificarla a los requerimientos nutricionales que cada persona necesitaba para desarrollarse a plenitud (Rowntree, 1937). Sus opiniones acerca de la pobreza eran más sólidas que las de Booth, debido a que se basaban en diversas consultas con expertos en alimentación. Las principales aportaciones de dicho autor en torno al estudio de la pobreza se refieren a la división que hizo entre pobreza primaria y secundaria, así como el establecimiento de una línea de pobreza. Por ello, a partir de ese momento histórico, se establecieron las primeras conceptualizaciones de la pobreza y se desarrollaron diversas metodologías para su medición, así como distintas acciones para su atención.

Por otra parte, en el diccionario de la Real Academia Española, se establece que la pobreza "...es la carencia de lo necesario para el sustento de la vida" (García, 1987: 369). Y como nos lo explica Salmen (citado por Mota, 2004) ésta va a tener distintos significados, los cuales se establecen de acuerdo a un espacio y momento histórico determinado. De ahí, que definir con precisión el concepto de pobreza se puede decir que es algo muy complicado, debido a que el término, como cualquier otro en las Ciencias Sociales, es muy relativo por el simple hecho de que cada autor, escuela de pensamiento, paradigma o sociedad lo conceptualiza de manera diferente. Es decir, existen diferentes significados del término pobreza, los cuales, encuentran explicación de acuerdo al referente que se utilice o desde los lentes metodológicos desde los que se observe.

Cabe señalar que las categorías conceptuales más importantes que se utilizan dentro de las ciencias sociales para nombrar a la pobreza se vinculan con la filosofía predominante del Estado, la cosmovisión del desarrollo imperante, las necesidades sociales, así como la producción simbólica de problemas sociales promovidos por la burocracia estatal (Álvarez, 2008). Ello, quiere decir que en regímenes poco democráticos (tales como los latinoamericanos) no existen procesos de deliberación pública y como consecuencia de ello, problemáticas tales como la pobreza son definidas por la burocracia gubernamental y los Organismos Financieros Internacionales como el Banco Mundial (BM), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), mientras que en sistemas políticos democráticos por lo general existe un alto grado de participación social que ubica dentro de la esfera pública sus problemáticas, existiendo a la vez, mayor autonomía de la academia para determinar las situaciones problemáticas del ser humano, entre las que destacan la pobreza y los fenómenos que le son inherentes. De ahí, que en el presente trabajo sólo se abordarán los con-



ceptos de pobreza que se interrelacionan con la política social llevada a cabo por el gobierno mexicano, con el modelo de desarrollo y con las condiciones estructurales imperantes.

Aunado a la existencia de diversas conceptualizaciones y representaciones de la pobreza, hay dos grandes tendencias para el estudio de esta problemática. La primera que se ubica dentro de lo que se llama la ingeniería social, la cual, está vinculada con cuestiones administrativas y de política. Mientras que la segunda, denominada socio-estructural, se interesa por instituciones societales y por los procesos mediante los cuales se crea y reproduce la pobreza, por lo cual, ésta se ubica en el contexto de una sociedad global (Schteingart, 1997). Dichas tendencias, nos ayudarán a explicar el porqué existen determinados niveles de pobreza, qué políticas se implementan para erradicarla y porqué este fenómeno se acrecienta cada vez más en nuestro país.

Pobreza y política social durante el Estado de Bienestar en México

A partir de la primera mitad del siglo XX en Latinoamérica, y particularmente en México, se fueron resquebrajando las estructuras semi-serviles con los países centrales, asimismo, se conformó un mercado interno para favorecer los incipientes procesos de industrialización que el país requería (Álvarez, 2008). Ello trajo consigo que el país adoptara al Modelo de Sustitución de Importaciones (SI) como estrategia de desarrollo. Con dicho modelo el Estado asumió nuevos roles, entre los que destacan: regulador del desarrollo, interventor, planificador y empresario social (Franco, 2001). Lo anterior, se tradujo en que el país tuviera altas tasas de crecimiento económico, establecimiento de derechos sociales hacia los trabajadores organizados¹ y en la consolidación de una clase media para sostener la capacidad de demanda de los nuevos bienes manufacturados nacionales.

Dicho momento coincidió "...con la aparición de lo social como saber especializado y como forma de intervención sobre los pobres" (Álvarez, 2008: 52). Es decir, se comenzó a gestar un saber particular para interpretar, conocer y nombrar a la pobreza en el ámbito académico, así como para gestionarla en el campo gubernamental. Cabe resaltar que en este momento histórico la pobreza y las diferentes problemáticas sociales fueron definidas por políticos, científicos sociales y los militantes de base del partido político en el poder (PRI), fue así como dichos actores fungieron como especialistas para determinar las problemáticas sociales y por consiguiente, las categorías y conceptos de la pobreza. Aunado a ello, los países capitalistas pero fundamentalmente los Estados Unidos comenzaron a promover el mito del crecimiento económico sostenido y la necesidad de crear programas de alivio a

¹ A pesar de las pretensiones universalistas, las políticas de bienestar beneficiaron sólo a ciertos estratos de la población, principalmente a aquellos vinculados con las organizaciones oficiales, tales como los sindicatos.



la pobreza en el tercer mundo con la finalidad de que estas naciones alcanzasen el "desarrollo".²

De esta manera, con los gobiernos posrevolucionarios y el desarrollo del Estado de Bienestar³ en México, "...la política social nació como una práctica sobre la sociedad ejercida por el Estado para establecer las formas de integración social moderna" (Incháustegui y Martínez, 1998: 65). Es decir, la política social surgió como una necesidad para darle estabilidad política al país en un contexto de posguerra con el propósito de controlar el ciclo económico y el orden social (Cunill, 1997). Ante este escenario, de acuerdo a lo que mencionan autores como Boltvinik (1994) y Mota (2004) la pobreza era definida por las agencias de desarrollo (FMI, BM y BID) como resultado de las deficiencias productivas. De ahí, que se considerara como pobres a aquellos individuos u hogares cuyos ingresos eran y son insuficientes para acceder a una canasta básica de alimentos. Sin embargo, también se consideraban pobres si estos ingresos eran insuficientes para cubrir los gastos de activos tales como vivienda, salud, educación, transporte, recreación y vestimenta. Por lo que se puede observar, que el indicador principal con el que se medía la pobreza durante el "EB" fue el ingreso, debido a que este determina el acceso que tienen las personas a la alimentación, educación, salud y otros servicios públicos.

Durante este periodo, el método que se utilizó para calcular los diferentes grados de pobreza fue el de Líneas de Pobreza (LP) o de ingreso.⁴ Dicho instrumento metodológico fue definido por el Banco Mundial (1990: 26-27) como "...la incapacidad para alcanzar un nivel de vida mínimo". Este nivel de vida se puede alcanzar a través del consumo y consta de dos elementos. Por un lado, el gasto necesario para acceder a un estándar mínimo de nutrición y otras necesidades básicas y, por otro, el costo de la participación en la vida diaria de las sociedades. No obstante, con este método se ha utilizado predominantemente el primer elemento. Hecho por el cual, se comparan los ingresos del hogar con el costo de una canasta básica de consumo, la cual, se elabora de acuerdo a las necesidades nutricionales de la población, determinándose tres grupos poblacionales; hogares en pobreza extrema, hogares intermedios y hogares con niveles de bienestar superior al intermedio.

² Con Truman (citado por Esteva, 1996) la metáfora del desarrollo dio hegemonía global a una genealogía de la historia puramente occidental, privando a los pueblos de diferentes culturas de la oportunidad de definir las formas de su vida social. La adopción de este término provocó que alrededor de dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas por el hecho de que sus países no tenían elevadas tasas de crecimiento económico y avances tecnológicos como los países occidentales.

³ De acuerdo con Clauss Offe (citado por Nateras, 2003) el EB, en términos generales, hace alusión a que el aparato estatal debe suministrar asistencia y apoyo a todos los ciudadanos que lo requieran, debido a que éstos no han tenido los beneficios de la sociedad mercantil. En países como México no se ha logrado ayudar a todos los sectores sociales que requieren apoyo del Estado. Por otro lado, Álvarez (2008) lo entiende como Estado de malestar cuando la protección civil se comenzó a vincular con la condición de ciudadano o trabajador a un estado sin ciudadanía por el clientelismo forjado.

⁴ Este método conforma una canasta alimentaria, calculando su costo y dividiéndolo entre el coeficiente Engel o proporción del gasto destinado a alimentos (Boltvinik, 1994).



Con respecto al primer grupo poblacional, se puede decir que el ingreso total de un hogar es menor al valor de una canasta básica alimentaria, mientras que los hogares intermedios se caracterizan porque las percepciones del hogar son superiores a ésta, pero inferiores dos veces esa cantidad. Por otro lado, el tercer grupo de población tiene un ingreso superior a dos canastas básicas de alimentos. De manera tal, que con este método son considerados pobres extremos, quienes poseen ingresos o gastos per cápita por debajo del valor de la canasta mínima alimentaria y pobres no extremos, quienes tienen ingresos o gastos per cápita por arriba de la línea de la pobreza total. De ahí que "...tras este método subyace la idea de que la pobreza es resultado de la distribución desigual del ingreso" (Lerner, 1996: 134).

El método de cuantificación de la pobreza fue muy utilizado en México durante las décadas en que imperó el modelo de Sustitución de Importaciones (SI). Sin embargo, desde ese entonces, aunque se comenzaban a medir los grados de pobreza de la población mexicana, el gobierno hizo muy poco para aminorar la problemática, debido a que en ese momento histórico le interesaba más el crecimiento económico del país que la atención de la pobreza. Más bien había una creencia de que por sí solo el crecimiento económico conduciría al desarrollo y bienestar social (Mota, 2004). Las políticas, prácticas e inversiones del desarrollo de la época produjeron destrucción y debilitamiento de las economías de subsistencia doméstica, lo que en países como el nuestro generó masivos procesos de urbanización, así como de empobrecimiento.

Las críticas que se hacen al método de LP giran en torno a que la satisfacción de las necesidades básicas depende sólo del ingreso, sin tomar en consideración el nivel de vida de las familias, las características de los miembros del hogar y la diversidad cultural. A ello se suma su carácter coyuntural y el que dejaba de lado otros aspectos tales como el acceso a la educación y la salud (Lerner, 1996), que para esos años se consideraban graves problemas sociales. Éstos limitaban el desarrollo pleno de las capacidades de las personas, lo que iba mermando en algunos sectores sociales (medio y bajo) el acceso a la educación y al empleo y por ende a una remuneración económica. La pobreza de ese momento se percibía como una "necesidad" que debía ser satisfecha para acceder al bienestar.

Al considerarse la pobreza como una necesidad, en Latinoamérica se desarrolló un nuevo método de medición de la misma, como respuesta a los límites del Método de Ingreso. Fue así como se diseñó el Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que establece diferentes niveles de pobreza en función de las carencias o necesidades que presenta un hogar. El método menciona que no sólo el ingreso determina los diferentes niveles de pobreza, sino que se especifican por otras variables tales como la educación, la vivienda, los servicios públicos básicos, entre otros. Además, para determinar el grado de necesidades básicas insatisfechas, el método utiliza variables como: habitar una vivienda que no tenga materiales precarios básicos



de construcción; que en la vivienda se disponga de los servicios esenciales de agua, luz y drenaje; que el grado de hacinamiento medido por el número de personas por cuarto no sea excesivo; que los miembros del hogar en edad de recibir educación básica dispongan de la posibilidad de asistencia escolar; que exista en la familia una relación adecuada de preceptores de ingreso en función del número de miembros (la mayoría de las variables se utilizan para determinar los grados de marginación de una población). A través de estos indicadores se determinan las necesidades básicas insatisfechas de un hogar y a la vez, se especifican los diversos grados de pobreza, distinguiendo entre; pobres moderados y pobres extremos (Mota, 2004).

De acuerdo a lo establecido por este método, los pobres moderados son aquellos que pueden satisfacer una o dos necesidades básicas como canasta básica alimentaria, educación, salud, vivienda, transporte, vestido, calzado, entre otras, pero no tienen acceso a satisfactores como tiempo para recreación, diversión, servicios públicos de calidad, etcétera. Por otro lado, se entiende como pobres extremos a quienes viven en una situación crítica de analfabetismo, hacinamiento, con graves carencias de servicios públicos básicos como agua potable, drenaje, energía eléctrica y con ingresos menores al mínimo, lo que les impide acceder a una canasta básica y a la postre no tener los requerimientos nutricionales adecuados para tener un rendimiento aceptable en sus labores. Es decir, los pobres extremos se encuentran en condiciones de completa vulnerabilidad social, debido a que son quienes más padecen los efectos de una crisis económica, desastres naturales, entre otros.

El método de NBI presenta ciertas ventajas para la observación y cuantificación de la pobreza, entre las que destacan, el considerar al consumo real como la capacidad de satisfacer las necesidades básicas, lo cual, permite generar diagnósticos de la magnitud que tienen distintas carencias en los hogares y en una sociedad, así como en la elaboración de mapas de la pobreza con una desagregación geográfica muy detallada. Sin embargo, también muestra algunas limitaciones, entre las que se identifican que el número de pobres no es independiente del número de necesidades básicas seleccionadas y el que toma en consideración algunas necesidades que permiten elevar la calidad de vida, pero omite necesidades esenciales como la alimentación, vestido, calzado y sólo considera de manera relativa a la salud como determinante de la pobreza y el bienestar (Lerner, 1996).

La atención a la pobreza durante el sexenio de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976)

Hasta la primera mitad del siglo XX, la atención de la pobreza en México se daba por la beneficencia pública, de ahí que no existiera ningún programa para combatirla. Fue, precisamente, hasta el periodo presidencial de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), denominado "desarrollo compartido", que



en el discurso de la política social oficial se incorporó una concepción más amplia de la pobreza por la medición que se había hecho sobre la misma, bajo el método de LP, determinándose, a la vez, el diseño de diferentes políticas para disminuir las desigualdades sociales (Villarespe, 2001).

El gobierno observaba que el crecimiento económico por sí sólo no garantizaba una mejor redistribución del ingreso y que éste, a su vez, no era sinónimo de la reducción de la pobreza. Ante ello, se hacía necesario desarrollar métodos de medición de la pobreza más precisos dado que la identificación de los grupos en esas condiciones dependería el éxito de los programas para erradicarla. Se reconocía a la pobreza como un fenómeno eminentemente rural, por lo que las estrategias para su atención se enfocaron a este medio (Ordoñez, 2002; Valencia y Aguirre, 1998).

Las primeras acciones en política social⁵ que se enfocaron a combatir la pobreza en México se gestaron a partir de la década de los setenta y principios de los ochenta. Las políticas que más sobresalieron en ese lapso fueron; el PIDER⁶ y el Programa Nacional de Solidaridad Social del IMSS. El primero, de acuerdo a lo que plantean Valencia y Aguirre (1998), se dio como un seguimiento a una recomendación hecha por el Banco Mundial (BM) y tuvo la finalidad de elevar el nivel de vida y la capacidad productiva de la población campesina que se había visto afectada por la crisis agrícola de mediados de los setenta y los desequilibrios generados por la estrategia económica aplicada entre 1940 y 1970 (Ordoñez, 2002; Villarespe; 2001).

Por otro lado, con el Programa Nacional de Solidaridad Social del IMSS se dio acceso a los grupos más pobres y marginados al servicio de salud, específicamente en las zonas urbanas, para ello, "se amplió y construyó la infraestructura física necesaria, además de que hubo un incremento en la cobertura de la seguridad social tanto en el volumen de la población atendida, como en el de los servicios prestados" (Valencia y Aguirre, 1998: 47).

Las dos políticas tuvieron poco éxito debido a que siguieron las recomendaciones de las agencias de desarrollo en cuanto a las representaciones y conceptualización de la pobreza, al generar infraestructura, soslayando la disminución de las desigualdades y por tanto no atendiendo las causas de la pobreza. Lo paradójico de estas primeras acciones en atención a la pobreza, es que a pesar de que en el discurso político se intentó particularizar el grado de atención de las políticas sociales, éstas se aplicaron con un carácter de universalidad, además de que sólo se solucionó la problemática de manera temporal, tanto en el campo como en las zonas marginadas de las ciudades. Sin embargo, el gasto social en los mencionados

⁵ "La política social se entiende como aquella parte de la política general que tiene como meta promover el bienestar económico-social de la población. Incluye el conjunto de intervenciones públicas dirigidas a asegurar a los ciudadanos un estándar mínimo de salario, alimentación, salud, vivienda e instrucción como derecho social y no como caridad" (Gordon, 2000: 582).

⁶ La prioridad que se le otorgó a la infraestructura para el desarrollo desvirtuó los objetivos originales del programa (Villarespe, 2001).



programas fue inflacionario lo que a la postre perjudicó a los grupos más pobres, marginados y excluidos (Pardo, 2000).

De acuerdo con especialistas en política social como Boltvinik (2003a), Lerner (1997), Mota (2004), Valencia y Aguirre (1998), Villarespe (2001) entre otros, el método de NBI, es una herramienta de la política social que mide la pobreza desde un enfoque estructural, debido a que los indicadores que utiliza son de cierta permanencia en el hogar. En el discurso oficial, a través de este enfoque, la política social llevada a cabo por el Estado mexicano en los años setenta del siglo anterior buscó frenar las contradicciones generadas por el crecimiento y el desarrollo económico del país. De este modo, la política social del momento tomó en cuenta aspectos de alimentación, salud, educación, vivienda, agrarios y laborales.

El combate a la pobreza durante el sexenio de José López Portillo (1976-1982)

Durante este periodo, los grupos pobres, pero particularmente los grupos marginados,⁷ recibieron atención especial en programas orientados a incrementar el empleo, capacitar a la población para el trabajo, legalizar las tenencias irregulares de suelo, construir vivienda, dotar de servicios educativos y de salud, y promover obras de infraestructura básica en las áreas y localidades más necesitadas. Para llevarlo a cabo, la administración de López Portillo (1976-1982) se abocó en buscar a los grupos pobres, es decir, a localizarlos y ubicarlos regionalmente, esto se dio a través de los métodos de medición de la pobreza de LP y NBI, y con la COPLAMAR, esta última, fue el primer estudio serio en torno al problema de la pobreza en México.

De acuerdo con Campos (1995), Valencia y Aguirre (1998), durante el gobierno de López Portillo, el tema de pobreza adquirió gran relevancia en la agenda del gobierno federal. El mismo presidente mencionaba que el principal problema a superar era la marginación⁸ para que todos los mexicanos tuvieran la capacidad de satisfacer sus necesidades esenciales y desarrollaran sus capacidades. Con ello, se buscaba que la mayoría de la población alcanzara los mínimos de bienestar. Se visualizó a la marginación y a la pobreza casi como sinónimos, aunque no son lo mismo.

Las principales acciones de combate a la pobreza en el sexenio de López Portillo se dirigieron al sector rural y a las actividades productivas, a través del SAM, de la continuación del PIDER y de un programa amplio que buscaba abordar el problema desde una perspectiva global, conocido como el Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, que daría lugar a la COPLAMAR (Villarreal, 1993).

⁷ El concepto de marginación se utilizó para caracterizar a aquellos grupos que habían quedado al margen de los beneficios del desarrollo nacional y por tanto, de la riqueza generada (COPLAMAR, 1982).

⁸ De acuerdo a lo que plantea Fuentes (2000), la marginación como problema social se entiende como los no tomados en cuenta dentro de los proyectos políticos, jurídicos e institucionales del Estado al que pertenecen.



Como se ha apuntado, la COPLAMAR tenía entre sus funciones principales estudiar el fenómeno de la pobreza y de la marginación para la atención eficiente y eficaz de las necesidades de las zonas deprimidas y grupos marginados, bajo ciertas convicciones como las siguientes:

Que el crecimiento económico no constituía el propósito del desarrollo, sino que era un medio para alcanzarlo; que el desarrollo se expresaba en el grado de satisfacción de las necesidades esenciales de toda población; que la planeación debía partir de las necesidades esenciales de la población y, en función de ellas, determinar las metas de producción de bienes y servicios y, consecuentemente las características de la estructura productiva (Valencia y Aguirre, 1998: 51-52).

Como se puede apreciar, los objetivos o convicciones de la COPLAMAR fueron producto de la utilización del método de NBI, aunado a que la administración pública de aquel entonces, empezó a plantearse como preocupación principal la satisfacción plena de las necesidades de todos los grupos sociales como condición esencial para acceder al desarrollo. Para ello, se planteó una reorientación de las actividades productivas y de la creación de infraestructura en el campo.

La COPLAMAR, desde el punto de vista de la investigación, creó la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE). De acuerdo con Boltvinik y Marín (2003), la CNSE es la única canasta básica en México que comprende satisfactores para todas las necesidades básicas y a través de este método y el de NBI, esta coordinación calculó para 1977, 18 millones de marginados (pobres extremos), los cuales representaban alrededor de 30% de la población mexicana (la cual, se componía de alrededor de 57 millones de personas). Además, conceptualizó a la pobreza⁹ y a la marginación como fenómenos eminentemente rurales. Se consideró a la población marginada y pobre como aquella que había quedado al margen de todos los beneficios creados por el crecimiento y el desarrollo económico. Sin embargo, la COPLAMAR no operó en la práctica, sino que hasta los últimos tres años del gobierno de López Portillo, debido a su insuficiencia presupuestaria (Campos, 1995). Si bien, con la COPLAMAR se desarrollaron nuevos referentes para estudiar la problemática de la pobreza en México y los fenómenos que le son inherentes, las políticas de atención a la misma no sufrieron modificaciones relevantes.

Paralelamente a la COPLAMAR, existieron otros programas sociales que tuvieron como objetivos principales disminuir los índices de pobreza y marginación existentes en el país, entre los más sobresalientes se pueden mencionar al SAM y a la continuación del PIDER. De esta manera, a través del SAM se intentó tener una autosuficiencia alimentaria de granos básicos (maíz, frijol, arroz y aceites comestibles), subsidiándose el consumo de éstos hacia los campesinos más pobres y a los colonos populares de algunas zonas mar-

⁹ La pobreza era entendida como un problema de marginación que se expresaba en desnutrición, insalubridad, altas tasas de natalidad y mortalidad infantil, reducida esperanza de vida, ignorancia y desempleo (Valencia y Aguirre, 1998).



ginadas de las ciudades. Por otro lado, se implementó una segunda etapa del PIDER, en la cual se trató de arraigar a las personas en sus lugares de origen, además de crear infraestructura en servicios básicos de educación y salud.

No obstante, el doble discurso manejado durante el periodo de López Portillo se expresó en que por un lado se intentaba disminuir los índices de pobreza y marginación en las zonas rurales y en los cinturones de miseria de las ciudades y, por el otro, se trataba de ingresar al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio Original (GATT, por sus siglas en inglés). Es decir, por un lado se pugnó por un Estado paternalista y por otro hacia un Estado neoliberal (Valencia y Aguirre, 1998). De esta manera, el gobierno federal de aquel entonces puso mayor énfasis en la apertura comercial del país, dejando de lado, la reducción de problemáticas sociales como la pobreza y los fenómenos que le son inherentes (marginación, exclusión, vulnerabilidad, entre otros).

La reducción de los programas de lucha contra la pobreza durante el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988)

Ahora bien, durante el sexenio de Miguel de la Madrid, denominado "desarrollo estabilizador" (1982-1988), el gobierno federal centró su atención exclusivamente en la reordenación económica del país y en una reforma estructural del mismo, lo cual se manifestó en una reducción de la inflación, protección del empleo, reorientación del aparato productivo, etcétera. Ello, explica el hecho de que hubiera una reducción en el gasto social y la disolución de algunos programas dirigidos al combate a la pobreza como la COPLAMAR, el SAM y el PIDER, además de otros que fueron reorganizados y administrados por las distintas dependencias del Ejecutivo Federal. Con la crisis económica de 1982-1986 se polarizó aún más la distribución del ingreso, pues se deterioró el salario real de los trabajadores y se presentaron elevados índices de desempleo, lo que a su vez provocó que creciera el número de pobres, marginados y excluidos en el país. Ante tales situaciones se hizo urgente la necesidad de reformar al Estado mexicano para hacerlo más eficiente y eficaz en cuanto a las demandas sociales.

Villarreal (1993) menciona que en el modelo económico neoliberal se otorga un nuevo papel al Estado, con lo que se le atribuyen cuatro funciones básicas; negociador en las relaciones económicas internacionales, promotor del desarrollo, regulador de los excesos e imperfecciones del mercado y solidario que combate a la pobreza extrema y así garantizar la atención de las necesidades básicas de la población. Las funciones implicaron nuevas áreas y mecanismos de intervención del Estado.

En la función relativa al Estado solidario, se dio un nuevo enfoque de la política social poniendo énfasis en el desarrollo social y replanteándose la acción del Estado en tres aspectos: se dio un reconocimiento de la capacidad de los grupos sociales y de las comunidades para organizarse y para generar



alternativas productivas, se reconoció que no era con el crecimiento de los aparatos burocráticos como se resolverían las demandas sociales, además de que se desarrollaron nuevas formas de financiamiento del gasto social que no generaran inflación (Villarreal, 1993).

González (1993) menciona que se dieron tres transformaciones principales en la relación Estado-sociedad, las cuales se expresaron, en primer lugar, en la modificación estatal de financiamiento y asignación social de recursos; en segundo, se redefinieron las atribuciones y responsabilidades en materia de los mecanismos de acceso a la seguridad social, con acceso a los servicios públicos básicos con un carácter más ciudadano y participativo; y, por último, se produjeron y ampliaron las formas de empleo. Con este tipo de acciones, al menos dentro del discurso oficial, se otorgó mayor presencia a la participación de la sociedad en las diferentes políticas y programas sociales, mas no así en la práctica.

A finales de los años ochenta, específicamente a partir de 1988 se da la consolidación de la corriente liberalizadora de la economía como consecuencia del agotamiento del modelo de desarrollo de SI y con la adopción de las medidas de política económica generadas a partir del Consenso de Washington para los países latinoamericanos,¹⁰ aunado a una coyuntura de crisis política que hacía necesaria la legitimación del gobierno, debido a que éste en años anteriores había demostrado su ineficiencia para resolver problemáticas sociales como la pobreza y la marginación.

En ese mismo periodo, el nivel y calidad de vida de la mayoría de los mexicanos disminuyó de manera considerable; se expresó en aspectos como el crecimiento alarmante de los indicadores del desempleo, disminución de los salarios, reducción del poder adquisitivo de las familias y se incrementaron los índices de pobreza, marginación y exclusión en el país (Villarespe, 2001). Según cálculos realizados por Boltvinik y Hernández (1999), 48.5% de los 68 millones de personas que habitaban en México, era pobre durante 1981, mientras que en el periodo comprendido de 1984 a 1988 se incrementó de 58.5% a 59% (más de 35 millones de personas), para luego en 1992 alcanzar un porcentaje de 66% y después de la crisis de 1995 llegar hasta 75% (alrededor de 68 millones de personas). El crecimiento en el número de pobres, marginados y excluidos se hizo más visible al finalizar la década de los ochenta y continuó durante los noventa. Esto llevó al gobierno a plantear una nueva estrategia de atención a la pobreza acorde con el nuevo modelo de desarrollo y con los postulados de la reforma del Estado.

¹⁰ El Consenso de Washington se elaboró para encontrar soluciones útiles sobre la forma de afrontar en la región la crisis de la deuda externa y establecer un ambiente de transparencia y estabilidad económica.



La atención a la pobreza en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)

Ante este marco, durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), la problemática de la pobreza y los programas para su combate adquirieron un lugar preponderante en la política social como estrategia para legitimar su ascenso al gobierno.¹¹ En este sentido, el programa social que más destaca en la lucha contra este flagelo social fue el PRONASOL (Programa Nacional de Solidaridad). De acuerdo con Ordoñez (2002) para este programa las causas de la pobreza estaban relacionadas con la incapacidad que había tenido el Estado para atender a un creciente número de habitantes por medio de políticas redistributivas aplicadas con anterioridad. No obstante, dicho programa recuperó las experiencias positivas de políticas anteriores como el PIDER (del cual retomó la creación de unidades productivas rentables), de la COPLAMAR (en lo referente a los programas de desarrollo regional y en el destino de los recursos públicos a obras de infraestructura para el bienestar social) y del SAM (en lo concerniente a la atención de los grupos con mayores índices de desnutrición) (Ordoñez, 1997: 2002).

Con el PRONASOL se conceptualizaba a los pobres, en general como aquellos que no satisfacían sus necesidades básicas, los cuales, de acuerdo con el comité consultivo de este programa, para 1987 se ubicaban en 41 millones de personas. Por otro lado, se definía a los pobres extremos como aquellos que ni siquiera satisfacían el 60% de esas necesidades, y en ese mismo año ascendían a 17.3 millones de personas. De acuerdo con las mismas fuentes oficiales, para 1990 sumados los pobres moderados y los pobres extremos, éstos representaban 51% (alrededor de 40 millones de personas) del total de la población mexicana¹² (Sedesol, 1993). Además, de que con el programa ya no se consideraba a la pobreza como un fenómeno eminentemente rural, sino también como un problema urbano, debido a que con el PRONASOL se atendió a los grupos pobres y marginados del campo y a los grupos populares de las ciudades. Con base en lo anterior, se observa que la marginación y la vulnerabilidad asociadas a la pobreza de los mexicanos adquirieron cierta relevancia dentro de la política social.

El PRONASOL tenía el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los grupos en pobreza y particularmente de los grupos en pobreza extrema (campesinos, indígenas y colonos populares) en materia de alimentación, salud, educación y vivienda, para lo cual, se establecieron tres líneas de acción: solidaridad para el bienestar social; solidaridad para el desarrollo regional; y solidaridad para la producción. Para lograr dichos propósitos, el PRONASOL se concibió como un programa flexible, que transitaría por dos

¹¹ "La política social era pues el aspecto nodal para que la oposición no creciera más, sino para sustentar relegitimando, el poder del Estado, en este caso el del gobierno en turno" (Villarespe, 2001: 50).

¹² El Consejo Consultivo de dicho programa, también consideró como grupos vulnerables a los pueblos indígenas, campesinos, trabajadores agrícolas migratorios, habitantes de las colonias populares de las ciudades, jóvenes, mujeres y niños (Ordoñez, 2002).



etapas: en la primera se atenderían los rezagos de bienestar más urgentes de la población y en la segunda, se buscaría impulsar inversiones que generaran empleo productivo y remunerativo (Rojas, 1991).

Cabe subrayar que PRONASOL fue la primer política social que intento articular las demandas y propuestas sociales para disminuir la pobreza en las diferentes localidades, debido a que abrió la posibilidad de que las comunidades participaran en el diseño y operacionalización de la política, a través de los comités de Solidaridad. De esta manera, la participación de las comunidades se materializó en su cooperación al mantenimiento de obras, mediante trabajo directo, entregando recursos o materiales o bien donando infraestructura. Sin embargo, este tipo de participación social fue cooptada y sólo se dio dentro de los canales institucionales, no permitiendo por consiguiente que los proyectos de los pobres para superar su condición fuesen tomados en consideración.

Lo contradictorio del PRONASOL es que por un lado buscó crear mayores condiciones de equidad y justicia social, al favorecer a los grupos más vulnerables, mientras que por otro, algunos especialistas en el tema, como Luis Téllez, Santiago Levy (citados por Valencia y Aguirre, 1998), entre otros, cuestionaban el programa por no atacar directamente a la problemática de la pobreza y, en términos generales, por tener el carácter de paliativo que había tenido la política social de años anteriores. Aunado a ello, en sus planteamientos procuró evitar referencias con el modelo económico neoliberal. Además de que este programa se manejó con fines político-electorales al no alejarse de la política clientelar de antaño y no contar con los mecanismos de control y evaluación necesarios, lo que a su vez provocó que la asignación y el uso de los recursos públicos no se aplicaran con la transparencia necesaria.

En suma, observamos que la conceptualización y representaciones de la pobreza durante el EB se fueron modificando paulatinamente y en paralelo la política social mexicana, de ahí, que las interpretaciones sobre pobreza pasaron de la carencia de ingresos a la insatisfacción de necesidades básicas. Asimismo, la intervención gubernamental en la materia transitó de una estrategia fundamentalmente económica (o productiva) a otra más orientada a cubrir los déficits que las políticas sociales estatales habían generado. Es decir, se dejaron de lado las acciones encaminadas a mejorar la infraestructura por otras centradas en el desarrollo social, buscando la racionalización y la eficiencia en el gasto social. No obstante, los resultados generados fueron demasiado limitados, debido a que no se lograron desterrar las viejas prácticas clientelares, no se distribuyó la riqueza de manera más equitativa y no se promovió el acceso a mínimos de bienestar para toda la población, por lo que las causas de la pobreza no se vieron alteradas.



Enfoques recientes en el estudio de la pobreza y la política social del gobierno mexicano

Durante los últimos veinte años, tanto en el campo académico como en las agencias de desarrollo las representaciones de la pobreza y las categorías para nombrarla, han experimentado grandes transformaciones, como consecuencia del cambio del modelo de desarrollo. Por eso, las tecnologías y mecanismos para su atención han experimentado modificaciones que intentan ir acordes con los nuevos referentes de la pobreza. En ese sentido, el objetivo de esta sección es mostrar las principales conceptualizaciones generadas en torno a la pobreza y a las problemáticas inherentes a la misma, así como identificar a los diferentes actores que han participado en la redefinición de este fenómeno para, posteriormente, observar las adecuaciones sufridas la política social de atención a la pobreza en México.

A finales de la década de los años ochenta y principios de los noventa, las problematizaciones del desarrollo se reorientaron en el contexto de cambios en los sistemas discursivos y en las políticas económicas producto de las transformaciones que habían venido sucediendo la década anterior (Álvarez, 2008). Ante este contexto, el concepto de pobreza y su medición en la política social adquirió nuevas dimensiones, puesto que se consideró al problema multidimensional y complejo. "Debido a que en este periodo coyuntural caracterizado por un mundo globalizado, el factor estratégico de la competencia global es el referente a las capacidades humanas movilizadas en la actividad económica" (Boltvinik y Hernández, 1999: 12), por lo que se conceptualizó a la pobreza de dos maneras, por una parte, se le consideró un estado de carencia de ingresos monetarios y, por otro, como una falta de capacidades (Álvarez, 2008). Se desprende, entonces, que dicha temática tenga demasiada importancia en la agenda de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), el BM, el FMI, el BID, así como en la del propio gobierno mexicano.

A partir de ese momento, al hablar de pobreza ya no sólo se hacía alusión a la marginación e informalidad, debido a que se comenzaron a observar distintos tipos de pobreza, bajo diversas realidades. Desde el ámbito académico y desde la perspectiva de las agencias de desarrollo la pobreza se identificó con realidades heterogéneas que agudizan el riesgo social, hecho por el cual, los términos de vulnerabilidad y exclusión social adquirieron relevancia.

Ahora bien, con respecto a la medición de la misma, Wratten (1995) menciona que a finales de los años ochenta, un grupo de antropólogos y planificadores sociales plantearon el enfoque de desarrollo integrado de medición de la pobreza, con base en el cual sostuvieron que las causas de esta problemática están interconectadas (generación de ingresos, alimentación, salud, vivienda, educación, medio ambiente, entre otros). Apuntaron que deben ser tomadas de manera coordinada, es decir, con este nuevo enfoque



la evaluación cuantitativa y cualitativa se hacen necesarias en su medición y conceptualización. A partir de la nueva visión, cobró vigencia un método de medición de la pobreza: Método de Medición Integrado de la Pobreza¹³ (MMIP). En él se combinan los indicadores y procedimientos de los métodos de LP y NBI.

Con el nuevo enfoque se aceptó la complejidad en torno a las causas de la pobreza, y se reconoció la multidimensionalidad del fenómeno para el diseño de diversas políticas para su tratamiento. De esta manera, las distintas categorías discursivas observaron, por un lado, la inexistencia de necesidades básicas objetivamente cuantificables, bajo las cuales, es posible vivir y expresar carencias (núcleo duro), y por otro, un núcleo blando, subjetivo y cualitativo referente a las capacidades de los individuos (Álvarez, 2008). De acuerdo a autores como Boltvinik y Hernández (1999), en las nuevas definiciones de pobreza se incluyó la discusión en torno a los términos de pobreza absoluta y pobreza relativa que se sumaron a los ya existentes de pobreza extrema y moderada. La polémica fue iniciada a finales de la década de los ochenta del siglo anterior por Sen (1984), quien planteó que el análisis del nivel de vida debía hacerse en relación con las capacidades, las realizaciones, los bienes y los servicios.

De acuerdo con Sen (1984), las realizaciones hacen referencia a las diferentes condiciones de vida que pueden o no ser alcanzadas, mientras que las capacidades se refieren a la habilidad para alcanzarlas. Lo anterior quiere decir que con el desarrollo integral de las capacidades de una persona para hacer varias cosas a la vez, se podrían alcanzar las realizaciones que cada individuo desee. Además de esto, el mismo Sen concluye que la pobreza es una noción absoluta en el espacio de las capacidades (necesidades)¹⁴ y relativa en el ámbito de los bienes y servicios.

Por su parte Max-Neef (1994) menciona que las necesidades son absolutas ya que son las mismas en todas las culturas y periodos históricos, mientras que los satisfactores de esas necesidades están determinados culturalmente, es decir, éstos pueden ser diversos dependiendo de la cultura o civilización. De ahí, que dicho autor observe que los satisfactores no son los bienes económicos disponibles, sino todo aquello relacionado con las formas de ser, tener, hacer y estar (Mota, 2009).

Adicionalmente, Spicker (citado en Mota, 2004: 11) sostuvo que la diferencia entre lo absoluto y lo relativo no está en la definición de pobreza, sino

¹³ El MMIP, parte de las variables de NBI y de ingreso o consumo que se manejan en los métodos anteriores, pero mientras la variante original utiliza algunas de las versiones de CNA para definir el ingreso mínimo, el refinado acude a procedimientos normativos para todas las necesidades (CNSE), que habrán de cotejarse por la vía de LP. Además propone algunos valores añadidos a las variables de NBI (Boltvinik, 1994).

¹⁴ Algunos autores como Sen, Desai, entre otros conciben a las capacidades casi como sinónimos de necesidades. Sin embargo, Alkire (2002) hace una distinción semántica entre capacidad y necesidad. La palabra "capacidad" (capability) no lleva por sí misma la fuerza normativa de la palabra "necesidad". La diferencia es entre "necesitar" que en la explicación de Wiggins no es de modo evidente un verbo intencional, y la "capacidad" que en la explicación de Sen representa un potencial de elección (intencional).



más bien en la manera en como se forman socialmente las necesidades. Mientras que en el enfoque de la pobreza absoluta se sostiene que las necesidades, al menos una parte de ellas es independiente de la riqueza de las demás y no satisfacerlas revela una condición de pobreza en cualquier contexto. Por su parte en el enfoque de la pobreza relativa se argumenta que las necesidades surgen a partir de la comparación con los demás, y que la condición de pobreza depende del nivel de riqueza. Es decir, el sustento del enfoque relativo radica en que las personas tenderían a percibir su nivel de bienestar en función del bienestar de su grupo social.

El argumento central de Sen (citado por Boltvinik, 2003a), a favor de las capacidades se centra en que el elemento constitutivo del nivel de vida, la pobreza, la desigualdad, es la vida que podemos llevar y no los bienes o el dinero que poseamos. Es decir, Sen no considera al ingreso como el factor determinante de la pobreza y la desigualdad, sino que éstos fenómenos se dan por las capacidades y realizaciones de cada individuo. Al sustentar este argumento, Sen a recibido fuertes críticas por parte de especialistas en el tema como Williams y Cohen (citados por Boltvinik, 2003a), el primero menciona que el contenido del nivel de vida debe ser medido de acuerdo a los intereses económicos de cada persona, por su parte Cohen lo critica en términos conceptuales.

Por otro lado, Desai sostiene que la evaluación social debe hacerse en el ámbito de las capacidades, las cuales, se deben evaluar de acuerdo a los recursos necesarios para alcanzarlas, dichos recursos dependen de las características individuales de cada persona. Argumenta, además, que las realizaciones no deben entrar en la evaluación. Desai (citado por Boltvinik, 2003a: 407) también propuso una lista de cinco capacidades únicas, universales y esenciales, las cuales deben realizarse de manera conjunta: mantenerse vivo, asegurar la reproducción biológica, vivir con salud, interactuar socialmente y tener conocimientos, libertad de pensamiento y expresión.

A su vez, Alkire (2002) define a una capacidad básica, como una capacidad para disfrutar una realización (*functioning* en términos de Sen) que es definida en un nivel general y que se refiere a una necesidad básica, en otras palabras, una capacidad para satisfacer una necesidad básica (una capacidad para evitar la desnutrición, una capacidad para educarse, etcétera).

Para Boltvinik (2003a) (2003b), el concepto necesidad termina siendo útil para la operacionalización de los conceptos de Sen (capacidades y realizaciones). Por lo cual, menciona que cuando hablamos de necesidades queda claro que el reino de la libertad empieza, o mejor aún, puede empezar cuando las necesidades están satisfechas. Por lo cual, este autor comparte la idea de Desai (citado por Boltvinik, 2003a), en la cual se menciona que en la pobreza no hay libertad posible. En este sentido Arendt (2005) sostiene que todos los seres humanos debemos tener satisfechas nuestras necesidades básicas para ser libres y poder participar en la construcción de la vida activa en la democracia, pues de lo contrario seríamos sólo simples objetos inani-



mados, debido a que en la pobreza no hay libertad y mucho menos ciudadanía.

Por su parte Townsend (1979) describe y critica las tres concepciones que se desarrollaron sobre la pobreza en el siglo XX; los enfoques sobre la subsistencia, las necesidades básicas y la privación relativa. Townsend critica el concepto de subsistencia porque menciona que las personas no son simplemente organismos individuales que requieren reemplazo de fuentes internas de energía, sino que también son seres sociales que tienen que desempeñar papeles sociales diversos. Mientras que considera a la concepción de necesidades básicas como una ampliación del concepto de subsistencia y la critica por su escasa o nula fundamentación en la elección de rubros. Y desde luego defiende el enfoque de la privación relativa, de la cual es el teórico principal.

Adicionalmente, Townsend (1979) menciona que la pobreza relativa se mide con indicadores de privación objetiva, material y demostrable situándose en el tiempo en relación con la estructura social e institucional y que no sólo se denota por un ingreso relativamente bajo. Es decir, la pobreza es relativa porque las necesidades, los satisfactores y los grupos sociales se transforman o modifican en el tiempo y el espacio.

Con respecto a una definición general de pobreza Townsend menciona que los individuos, las familias y los grupos de la población están en pobreza cuando carecen de los recursos para obtener los tipos de dietas, participar en las actividades y tener las condiciones de vida que se acostumbran, o que al menos son ampliamente promovidos o aprobados en las sociedades a las que pertenecen. "Sus recursos están gravemente por debajo de los que dispone el individuo o la familia promedio que resultan, en efecto excluidos de los patrones ordinarios de vida, costumbres y actividades" (Townsend, 1979: 12). Para dicho autor, la pobreza es aquella situación en la que se encuentran quienes no tienen los recursos suficientes para satisfacer sus necesidades.

En párrafos anteriores se han citado varias definiciones del término pobreza, algunos autores mencionan que existen diferentes tipos de pobreza. Sin embargo, se debe decir que el término pobreza se denota por lo siguiente:

...hay un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de pobreza, que se traduce en manifestaciones de muerte por hambre, desnutrición y penuria visible en el diagnóstico de la pobreza sin tener que indagar primero el panorama relativo. Por lo tanto, el enfoque de privación relativa complementa y no suplanta el análisis de la pobreza (Sen, 1984: 325).

Por otro lado, a mediados de la década de los noventa, con la Cumbre de Copenhague los temas de la pobreza y el desarrollo adquirieron gran relevancia en las agendas de las principales agencias de desarrollo (ONU, BM, FMI, el BID, etcétera). A partir de ese momento, el enfoque paliativo de la pobreza fue sustituido por el del desarrollo de las capacidades, retomándose



los planteamientos de Sen (1984) al respecto. En este sentido, se observa una gran simbiosis entre el campo académico y el discurso de los diferentes organismos internacionales en las representaciones sobre la pobreza (Álvarez, 2008). De lo anterior se deriva que a principios del siglo XXI los programas de combate a la pobreza en los países emergentes se centran en el aspecto del desarrollo humano. Asimismo, en la Cumbre de Copenhague, se mencionó que el mercado por sí sólo no resolvería los problemas de la pobreza y la desigualdad, sino que éstos se solventarían con nuevos esquemas de distribución del ingreso y de participación social, los cuales, serían auspiciados por dichos organismos y llevados a cabo por los Estados, bajo esas condiciones. No obstante, los préstamos monetarios que otorgan dichas instituciones para la atención de esta problemática, lo único que generan es mayor dependencia de los países pobres o periféricos con respecto al centro.

En esta lógica, el término pobreza adquirió nuevas dimensiones en cuanto a su conceptualización y medición. En términos conceptuales, ya no sólo se consideró pobre a quien carecía de los ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas o en la falta de los servicios públicos básicos indispensables para llevar una vida digna. A partir de la Cumbre de Copenhague, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) consideró como pobres a quienes no sólo carecen de ingresos, sino también de servicios públicos básicos como salud, educación, agua potable, etcétera. Además, de que carecen de oportunidades, se les margina y excluye de la toma de decisiones, y de las diversas políticas sociales. El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) menciona que la pobreza no sólo se manifiesta por un bajo nivel de ingresos, sino que también se traduce en deficiencias en los sistemas de salud, educación y servicios públicos, lo que a la postre limita a las personas para que ejerzan sus derechos humanos, políticos, ciudadanos y sociales.

Al mismo tiempo que se han desarrollado nuevas representaciones y conceptualizaciones acerca de la pobreza, también se da lo mismo con sus métodos para su medición, los cuales han evolucionado. De ahí, que en décadas anteriores la pobreza se conceptualizaba como una falta o carencia de ingresos y posteriormente como una insatisfacción de necesidades básicas. Por lo cual, los métodos de medición de la pobreza que se dieron fueron el de LP y NBI.

A principios del siglo XXI, al considerar a la pobreza como una falta de capacidades, se desarrollan nuevos métodos para su medición, entre los que destacan el MMIP, el índice del progreso social-privación vital de Desai, la línea de pobreza objetiva; pobres de verdad, Índice de Desarrollo Humano (IDH), etcétera. De éstos, según Boltvinik (2003b), Boltvinik y Damián (2003) el método más integral para la medición de la pobreza es el MMIP porque integra las variables de los métodos de LP y NBI. Además, de que sus aporta-



ciones principales son el distinguir a la población recién empobrecida y a la que tiene un carácter más estructural.

Cabe mencionar que con las nuevas conceptualizaciones y con las innovaciones de los métodos de medición de la pobreza, los términos de exclusión¹⁵ y vulnerabilidad social¹⁶ se colocan en el centro de atención y son los retos a vencer por la política social a nivel global, la cual, se ha ido transformando para alcanzar dicho objetivo, a través de aspectos como: un incremento en el gasto social (considerado un incentivo para movilizar el capital humano), se da una reducción en la amplitud de las políticas sociales, es decir, éstas ahora presentan criterios de selectividad y descentralización para atender a los grupos más pobres y marginados específicamente en los rubros de educación, salud y alimentación, aspectos considerados esenciales para creación de capital humano, además de la participación directa de la población beneficiada en la planeación, coordinación, ejecución y evaluación de las diferentes políticas públicas encaminadas a erradicar el fenómeno de la pobreza (Lerner, 1997). Se ha buscado restablecer el carácter público de las decisiones gubernamentales, es decir, se busca hacer más públicas a las políticas públicas en materia de desarrollo social (Sánchez, 2001).

En este sentido, las tecnologías de intervención y los modelos de gestión para atender a la pobreza enfatizan en la detección de necesidades básicas de los pobres con el propósito de brindarles en forma transitoria servicios y bienes públicos básicos. Por ello, es indispensable conocer sus privaciones con el objeto de instrumentar programas focalizados para su atención. Este tipo de estrategias en la lucha contra la pobreza exige trabajo o alguna contraprestación del pobre para recibir esta nueva forma de dádiva que se le entrega. Asimismo, se intenta redescubrir en los pobres sus capacidades, su participación y su empoderamiento para superar su propia condición, pero en realidad estas nuevas ayudas no favorecen la disminución de la desigualdad social (Álvarez, 2008).

Con un país como México, inmerso en el fenómeno global, no podía quedar de lado la influencia de la globalización hacia la política social y especialmente hacia la política de atención a la pobreza, la cual, en nuestro país ha seguido la influencia e imposición de organismos internacionales como el FMI, el BM y el BID para que el gobierno mexicano atienda los fenómenos de la pobreza, la marginación, la exclusión y la vulnerabilidad social. Ante este escenario, las interpretaciones sobre la pobreza y su atención que proponían dichas agencias de desarrollo, fueron adoptadas por el gobierno mexicano como una condicionante para que éste accediera a una cartera de créditos que atendieran el problema. Por ello, la diversidad y multicausalidad no se especificó claramente en el diseño de la política social, pues si bien se

¹⁵ Fuentes (2000) menciona que excluir es apartar y, entonces, ignorar, haciendo de los excluidos figuras que no participan, debido a la voluntad de otros en la dinámica productiva y en las decisiones de la estructura social.

¹⁶ De acuerdo con la CEPAL (2001), la vulnerabilidad social, se traduce en aquellas condiciones de riesgo, inseguridad e indefensión que sufre un individuo o grupo social.



habló de atacar la pobreza de capacidades, sus acciones apenas se enfocaron hacia ciertas necesidades (educación, salud y alimentación).

La política social del gobierno mexicano de 1997 a 2010

Siguiendo las recomendaciones citadas, durante el sexenio de Ernesto Zedillo (1994-2000) y particularmente en 1997, se creó el Programa Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) para el combate de la pobreza extrema. Dicho programa tenía como finalidad disminuir los índices de pobreza a través de la inversión en capital humano.¹⁷ El programa consistía en una transferencia directa de subsidios a las familias en situación de pobreza del medio rural, dejando de lado, el desarrollo comunitario local y centrándose en la familia y el individuo.

El PROGRESA contempló transferencias condicionadas en forma de dietas nutricionales familiares, becas escolares para niños en educación básica (de tercero de primaria a tercer grado de secundaria) y mínimos de atención a la salud (Paquete Básico de Servicios de Salud), entre otros. Lo destacable de este programa fue que en el discurso oficial se otorgaban los recursos directamente a las madres de familia, tratándose de una estrategia de focalización que reconoció las limitaciones de programas anteriores, en donde existían intermediarios para brindar los apoyos a los grupos más pobres (Sedesol, 1999).

Lo contradictorio de PROGRESA fue el tratar de disminuir la pobreza mediante el incremento de capacidades básicas, no obstante, éstas no se pueden elevar, debido a que la inversión en educación, salud y alimentación no garantiza el incremento de las mismas, en virtud de que sólo se solucionan algunos rezagos en materia alimentaria, de asistencia escolar y servicios básicos de salud. Aunado a ello, en el discurso oficial, se intentó elevar las capacidades básicas, pero el método utilizado para medir la pobreza (LP) no coincide con la estrategia planteada (desarrollo de capacidades), pues se trata de dos cuestiones diferentes. Por tanto, PROGRESA, en términos reales, no representó un programa innovador para reducir la pobreza como se le menciona en el discurso oficial, sino simple y sencillamente un paliativo más para administrarla.

Por otro lado, a partir de los años noventa del siglo anterior, en el ámbito académico y en las agencias de desarrollo también se generaron otras representaciones de la pobreza. Se crearon los paradigmas del desarrollo humano, la autogestión de la pobreza y la cohesión social. Esto último se refiere tanto a la eficacia de los mecanismos instituidos de inclusión social como a los comportamientos y valoraciones de los sujetos que forman parte de la sociedad. Este paradigma, al aplicarse a la realidad favorece los acuerdos so-

¹⁷ En términos económicos, el capital humano es conceptualizado como el valor de las posibilidades de percibir renta de individuos, incluye la capacidad y el talento innato, así como la educación y las cualificaciones adquiridas. Los elementos principales del factor capital humano son la educación, la salud y la alimentación (Stanley, 1989).



ciales y por ello la CEPAL (2007) lo propone como una vía para salir de la pobreza. Nos planteamos, sin embargo, la siguiente interrogante ¿Cuál es el objeto de proponer la cohesión social cuando en la sociedad se tiende cada vez más hacia su polarización social? Responder a esta interrogante es complicado, pero podemos considerar que se plantea algo distinto a lo que vivimos en la cotidianidad por lo que la superación de la pobreza en sociedades como las latinoamericanas seguirá siendo un tema pendiente.

Ahora bien, la autogestión de la pobreza y en particular, la autogestión de los programas sociales, se caracteriza por ser una intervención básica de los pobres para regular y administrar la pobreza de la focopolítica, dicha estrategia se instrumenta con el propósito de que los pobres se hagan cargo de su pobreza y el Estado deje esta responsabilidad de lado (Álvarez, 2008). Mientras que el paradigma de desarrollo humano fue colocado en el ámbito internacional por el PNUD, para hacer referencia a nuevos criterios de medición de la calidad de vida de las personas desde una óptica integral que reúne elementos económicos, políticos, sociales y ecológicos, dónde se privilegia la situación de inclusión, equidad, libertad y participación. Dicho modelo ha pretendido redefinir la orientación de las políticas con el objeto de obtener mejoras en el país que se aplique (Mota, 2009).

El paradigma del desarrollo humano fue retomado en 2002 por el Programa de Desarrollo Humano OPORTUNIDADES (PDHO) en sus planteamientos centrales. Dicha política representó el programa más importante de la estrategia social denominada CONTIGO.¹⁸ La estrategia se integró por aproximadamente doscientos programas destinados a respaldar a los grupos menos favorecidos de la sociedad. La finalidad fue que éstos alcanzaran una vida digna y un desarrollo integral. No obstante, este último representa la continuidad de PROGRESA, debido a que adopta gran parte de sus lineamientos. Es decir, recupera desde aquellos términos relativos a la conceptualización de la pobreza y a la filosofía para hacerle frente, hasta ciertos aspectos específicos relativos a su operacionalización tales como los requisitos para recibir los apoyos, la celebración de asambleas comunitarias, etcétera.

Por otra parte, desde el punto de vista de las políticas públicas, OPORTUNIDADES representa la materialización del modelo incremental de Lindblom (1996), debido a que este programa retoma los puntos centrales del PROGRESA y a éstos sólo les efectúa pequeñas modificaciones. PROGRESA sólo atiende algunas necesidades básicas, por lo que el desarrollo humano al que hace alusión en sus planteamientos sólo queda en buenas intenciones, en virtud de que esta representación de la pobreza y su atención no cumplen su objetivo.

¹⁸ Dentro de la estrategia CONTIGO, OPORTUNIDADES desempeñó un papel central en la lucha contra la pobreza, debido a que en términos oficiales conjugó y potenció las acciones desarrolladas por los Programas Nacionales de Educación, Salud y Desarrollo Social (Sedesol, 2003).



Conclusiones

En este artículo se han tratado algunos de los conceptos en torno al referente de pobreza, así como los métodos utilizados para su estudio y los programas sociales que el gobierno mexicano ha implementado para reducir esta problemática. No obstante, la pobreza, la marginación y la exclusión en México se incrementan día a día, lo que a la postre, en este mundo globalizado podría llevar al país a ser demasiado vulnerable ante cualquier eventualidad.

Al modificarse la política social, los marcos conceptuales y los métodos de medición de la pobreza también se modifican. De ahí, que en términos históricos, los primeros estudios de la pobreza se remontan a principios del siglo XIX. Fue Booth (citado por O'Day and Englander, 1993) el primer autor que aborda el tema; realizó un mapa sobre la medición y extensión del problema en Londres. Posteriormente, fue Rowntree (1901) hizo un estudio de la problemática en York utilizando como estándar para cuantificarla los requerimientos nutricionales que necesita cada persona para desarrollarse adecuadamente. Se puede decir que es a partir de este momento histórico cuando se empiezan a establecer diferentes conceptos de la pobreza y se comienzan a desarrollar diversas metodologías para su medición y tendencias para su estudio. De estas últimas destacan la socio-estructural y aquella que se ubica dentro de lo que se llama "la ingeniería social".

Fue en la década de los setenta cuando se le empezó a dar mayor importancia a este fenómeno social, no sólo en el ámbito intelectual, sino por lo que representaba en la realidad misma. En este momento histórico se desarrollaba el Estado de Bienestar en México, momento en el que la pobreza era definida como resultado de las deficiencias productivas. De ahí se desprende que se consideraran pobres a los individuos u hogares cuyos ingresos eran insuficientes para acceder a una canasta básica de alimentos y para cubrir los gastos de vivienda, salud, educación, transporte, recreación y vestimenta. Por lo que se puede observar, durante el Estado de Bienestar el indicador principal que se utilizó para medir la pobreza fue el ingreso.

Debido a ello, el método que más se utilizó para medir los diferentes grados de pobreza fue el de LP, el cual, en términos generales, compara los ingresos de un hogar con el costo de una canasta básica de consumo. Específicamente en lo que se refiere a una canasta básica de alimentos, la cual se elabora de acuerdo a las necesidades nutricionales de la población, con base en este método, se determinaron tres grupos poblacionales: hogares en pobreza extrema, hogares intermedios y hogares con niveles de bienestar superior al intermedio. El método de cuantificación de la pobreza ayudó al diseño de diferentes políticas para atacarla, entre las que destacan el PIDER y el Programa Nacional de Solidaridad del IMSS, durante la gestión de López Portillo.

El método de LP, sin embargo, fue cuestionado por tener un carácter coyuntural y dejar de lado a otros aspectos tales como la educación y la



salud, los cuales, limitaban el desarrollo pleno de las capacidades de las personas, lo que iba mermando y lo sigue haciendo en algunos sectores sociales el acceso al empleo y por ende, a una remuneración económica adecuada, por ello, la pobreza de ese momento se percibía como una necesidad que tenía que ser satisfecha para acceder al bienestar.

Al considerarse la pobreza como una necesidad, se diseñó un nuevo método de medición de la misma, el de NBI, mediante el cual, se establecen diferentes niveles de pobreza en función de las carencias que presenta un hogar. Con dicho método, se menciona que no sólo el ingreso determina los diferentes niveles de pobreza, sino que éstos se especifican por otras variables como la educación, la salud, los servicios públicos básicos y por aquellos que se utilizan para medir la marginación. A través de estas variables se determinan las necesidades básicas insatisfechas de un hogar y, a la vez, se especifican los diversos grados de pobreza, distinguiendo entre pobres moderados y pobres extremos. Con lo anterior se observa que las representaciones de la pobreza generadas desde la academia fueron teniendo ciertas repercusiones en los métodos de medición de la misma.

Tomando en consideración la opinión de los especialistas en el tema, el método de NBI tiene un enfoque estructural, debido a que los indicadores que utiliza son de cierta permanencia en el hogar. Eso explica el hecho de que a través de este enfoque y el de LP se definiera y se llevara a cabo gran parte de la política social de los años setenta y ochenta en México. En este sentido, las principales acciones de combate a la pobreza se materializaron por medio de programas como el SAM, la continuación del PIDER y el PRONASOL.

Ante estas circunstancias, a finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, con el cambio del modelo de desarrollo, las representaciones de la pobreza se modificaron, tanto en el ámbito académico como en la visión de las principales agencias de desarrollo, lo cual se expresó en nuevas interpretaciones sobre el concepto de pobreza, su medición; la política social para hacerle frente adquirió nuevas dimensiones. Debido a que en ese periodo coyuntural, caracterizado por un mundo globalizado, el factor estratégico de la competencia global es el referente a las capacidades humanas movilizadas en la actividad económica (Boltvinik y Hernández, 1999), por ello se conceptualizó a la pobreza como una falta de capacidades y en torno a ello derivó una gran discusión en donde destacan autores como Sen, Boltvinik, Wratten, Mota, Alkire, Max-Neef, Desai, Townsend, entre otros. Además, cobran vigencia otros métodos para su medición tales como el MMIP, el IDH, línea de pobreza objetiva, etcétera. Asimismo, la política social se transforma a nivel global, debido a que ahora se enfoca al desarrollo de las capacidades, por ello, los programas de combate a la pobreza se concentran en el desarrollo humano.

Dentro de esta amplia gama de interpretaciones, por lo menos existe un acuerdo básico en cuanto a la definición del término. De esta manera,



cuando se habla de pobreza se hace referencia a la inexistencia o insuficiencia de ingresos con que cuenta una persona para hacer frente, tanto a sus necesidades biológicas de sobrevivencia como a las sociales y culturales dadas por un determinado desarrollo societal, el cual, puede ser relativo e histórico (Olave, 2001). Por ello, el fenómeno de la pobreza se expresa en distinto tipo de sociedades, diferentes momentos y proyectos de desarrollo social.

Con base en lo anterior, se observa la manera de cómo se ha ido delineando la conceptualización y los métodos de medición de la pobreza, así como las diferentes políticas que el gobierno mexicano ha creado para afrontarla. Ello constituye uno de los principales antecedentes de los programas de combate a la pobreza PROGRESA y OPORTUNIDADES. A través de ellos se ha intentado reducir esta problemática, no obstante, ha existido una desvinculación importante entre sus planteamientos, debido a que en éstos se especifica el desarrollo de capacidades básicas, pero con la inversión en educación, salud y alimentación para materializarlo dista mucho de sus propósitos, pues sólo se atienden ciertas necesidades básicas, dejándose de lado, cuestiones como empleo y calidad en los servicios públicos. Por lo anterior, la pobreza en nuestro país seguirá siendo un tema pendiente, en virtud de que la actual política social no aminora la desigualdad social, pues ésta es la principal causante de la pobreza, y al no centrarse en ese punto la pobreza continuará incrementándose.

En suma, con relación a lo planteado se observa que las distintas representaciones y conceptualizaciones sobre la pobreza tienen estrecha relación con el modelo de desarrollo imperante, en dónde la academia y las agencias de desarrollo han sido los principales actores que han definido a la pobreza y su atención, destacando también el papel de las burocracias estatales en este último aspecto. Asimismo, se aprecia que las diversas representaciones generadas sobre este flagelo social no han sido eficientes para disminuirla, debido a que no se interesan por reducir la desigualdad social y al no reducirse ésta, la pobreza seguirá siendo inevitable pero necesaria para el funcionamiento del capitalismo.



Bibliografía

- Alkire, S. (2002) *Valuing freedom, Sen's capability Approach and Poverty Reduction*. Oxford University. England.
- Álvarez, S. (2008) *Pobreza y desarrollo en América latina*. Universidad Nacional de Salta. Argentina.
- Arendt, H. (2005) *La Condición Humana*. Paidós. Barcelona.
- Banco Mundial (1990) *World Development Report 1990: Poverty*. (Washington DC: Banco Mundial).
- Boltvinik, J. (1994) *Pobreza y estratificación social en México*. INEGI, El Colegio de México, IIS.UNAM. México.
- (2003a) "Conceptos y métodos para el estudio de la pobreza" en *Revista Comercio Exterior*. Vol. 53. No. 5. México.
- (2003b) "Tipología de los métodos de medición de la pobreza" en *Revista Comercio Exterior*. Vol. 53. No. 5. México.
- Boltvinik, J. y A. Marín (2003) "La canasta normativa de satisfactores esenciales de la COPLAMAR. Génesis y desarrollos recientes" en revista *Comercio Exterior*. Vol. 53. No. 5. México.
- Boltvinik, J. y A. Damián (2003) "Evolución y características de la pobreza en México" en revista *Comercio Exterior*. Vol. 53, No. 5. México.
- Boltvinik, J. y E. Hernández (1999) *Pobreza y distribución del ingreso en México*. Siglo veintiuno editores. México.
- Campos, J. (1995) *¿Qué hacemos con los pobres? La reiterada querrela por la nación*. Nuevo Siglo Aguilar. México.
- CEPAL (2001) *Vulnerabilidad social y económica de los jóvenes marginados en México, el Salvador, Nicaragua y Panamá*. CEPAL. Washington D.C.
- (2007) *Cohesión social. Inclusión y sentido de pertinencia en América latina y el Caribe*. CEPAL-ONU. Santiago de Chile.
- COPLAMAR (1982) *Memoria de actividades 1976-1982*. COPLAMAR-Presidencia de la República, México.
- Cunill, N. (1997) *Repensando lo público a través de la sociedad: nuevas formas de gestión pública y representación social*. Clad-Nueva sociedad. Caracas, Venezuela.
- Esteva, G. (1996) "El debate sobre el desarrollo" en revista *Economía Informa*. Vol. 7. Editorial Cambio XXI. México.
- Franco, R. (2001) "Los paradigmas de la política social en América latina" en Arteaga, Carlos y Silvia Solís (Coords.), *La Política Social en la transición*. ENTS-UNAM. México.
- Fuentes, M. L. (2000) *Política social del siglo XXI: retos y perspectivas*. Porrúa. México.
- García, R. (1987) *Diccionario Enciclopédico Larousse*. Larousse. México.
- González, E. (1993) *Reforma del Estado y Política Social*. INAP. México.
- Gordon, S. (2000) "Política Social" en Baca Olalmendi, Patricia. *Léxico de la Política*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Incháustegui, T. y A. Martínez (1998) "Política social y cambios de finales de siglo, contextos y valores en la relación con los nuevos actores" en Lerner, B. (coord.), *Las políticas sociales de México en los años noventa*. UNAM-FLACSO. Plaza y Valdés editores. México.
- Lerner, B. (1996) *América Latina: los debates en política social, desigualdad y pobreza*. Porrúa. México.

- (1997) "Globalización, neoliberalismo y política social" en Lerner, Bertha (coord.), *Las políticas sociales de México en los años noventa*. UNAM-FLACSO. Plaza y Valdés editores. México.
- Lindblom, C. (1996) "La ciencia de salir del paso" en Aguilar, L. (Comp.), *La hechura de las políticas públicas*. Porrúa. México.
- Max-Neef, M. (1994) *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Icaria editorial. Barcelona, España.
- Mota, L. (2004) *Apuntes del doctorado en políticas públicas*. UNAM. México.
- (2009) "Desarrollo humano local, ruralidad y desigualdad en México" en Martínez, Rosa y Eduardo Sandoval (coords.) *Estudios y propuestas para el medio rural*. Universidad Autónoma Indígena de México. El fuerte, Sinaloa.
- Nateras, M. E. (2003) "El Estado de Bienestar" en revista *Espacios Públicos*. No. 12. UAEM. Toluca, México.
- O'Day, R. y D. Englander (1993) *Mr Charles Booth's Inquiry: Life and Labour of the People in London Reconsidered*. London: Hambledon Press. London.
- Olave, P. (2001) *La pobreza en América Latina una asignatura pendiente*. UNAM-Porrúa. México.
- Ordóñez, G. (1997) "Política social y letra muerta" en *Revista Nexos*. No. 229. México.
- (2002) *La política social y el combate a la pobreza en México*. UNAM-Sedesol. México.
- Pardo, M. del C. (2000) "El diseño administrativo de los programas de emergencia" en Cordera, R. y A. Ziccardi (coords.), *Las políticas sociales de México al fin del Milenio: descentralización, diseño y gestión*. UNAM-Porrúa. México.
- Rojas, C. (1991) "Avances del programa nacional de Solidaridad" en revista *Comercio Exterior*. Vol. 41. No. 5. México.
- Rowntree, S. (1901) *A Study of Town Life*. Centennial edition. The Policy Press. Bristol.
- (1937) *The Human Needs of Labour*. Longmans, Green. London.
- Sánchez, José Juan (2001) *La Administración Pública como ciencia. Su objeto y su estudio*. IAPEM-Plaza y Valdés editores. México.
- Schteingart, M. (1997) "Pobreza y políticas sociales en México y Estados Unidos de Norteamérica" en *Revista Mexicana de Sociología*. No. 2. UNAM. México.
- Sedesol (1993) *La solidaridad en el desarrollo nacional*. Sedesol. México.
- (1999) Evaluación de resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA). Sedesol. México.
- (2003) *El Programa Institucional Oportunidades 2001-2006*. Sedesol, México.
- Sen, Amartya (1984) *Resources, values and development*. Basil Blackwell. Oxford, England.
- Stanley, F. (1989) *Economía*. McGraw Hill. México.
- Townsend, P. (1979) *Poverty in the United Kingdom. A survey of household resources and standards of living*. Penguin books. Harmondsworth, England.
- Valencia, E. y R. Aguirre (1998) Discursos, acciones y controversias de la política gubernamental frente a la pobreza, en Gallardo, Rigoberto y Joaquín Osorio (Coords.), *Los Rostros de la Pobreza*. ITESO. México.
- Villarespe, V. O. (2001) *La solidaridad: beneficencia y programas. Pasado y presente del tratamiento de la pobreza en México*. UNAM. Porrúa. México.
- Villarreal, R. (1993) *Liberalismo Social y Reforma del Estado*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Wratten, E. (1995) *Conceptualizing urban poverty*. Sage publications. United Kingdom.



La teoría del desarrollo humano y sustentable: hacia el reforzamiento de la salud como un derecho y libertad universal

*Human and sustainable development theory:
Towards strengthening health as a right and
universal freedom*

*Esteban Picazzo Palencia**

*Esthela Gutiérrez Garza***

*José María Infante Bonfiglio***

*Pedro César Cantú Martínez***

Fecha de recepción: diciembre 2009

Fecha de aceptación: mayo 2010

*Doctorante en Desarrollo sustentable. Instituto de Investigaciones Sociales UANL

Dirección para correspondencia: epicazzo@yahoo.com

**Instituto de Investigaciones Sociales de la UANL

Resumen / Abstract

En el artículo se analizará la salud como un elemento constitutivo de la teoría del desarrollo humano, así como los entornos institucionales, políticos y sociales que permiten el acceso a la salud, como uno de los factores totales para avanzar hacia una sociedad sustentable. Asimismo, se analizan estos aspectos conceptuales desde la perspectiva de la medición de indicadores de salud en México y en el estado de Nuevo León. Los indicadores están considerados por estrategias mundiales como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), la Agenda 21 y los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM). Además, en el análisis se utiliza el Coeficiente de Gini, aplicado a indicadores de la salud, todo lo anterior para analizar el avance de la equidad y el desarrollo de las oportunidades de salud de la población.

Palabras clave: salud, teoría del desarrollo humano, desarrollo sustentable, índice de desarrollo humano y coeficiente de Gini en salud.

In this paper health is analyzed as a constitutive element of human development theory. The social, political and institutional determinants that allow access to health are considered crucial to achieve a sustainable society. Also, a measurement of health indicators in Mexico and Nuevo Leon state is presented. These indicators have been considered by international strategies such as the Human Development Index (IDH), Agenda 21 and the Millennium Development Goals (ODM). Additionally, the analysis uses the Gini coefficient applied to health indicators in order to determine population equity advances and development of health opportunities.

Key words: health, human development theory, sustainable development, human development index and Gini health coefficient.

Introducción

La teoría del desarrollo humano, que surge en la década de los noventa, tiene sus raíces en la preocupación que despiertan las críticas al enfoque economicista de los estudios del desarrollo y en la búsqueda por integrar en el análisis los aspectos sociales de la población. Con ello se buscaba avanzar en la complejidad del análisis y rescatar aspectos esenciales como la equidad, la justicia y la libertad que habían quedado excluidos en dichos estudios. Este enfoque crítico tuvo como antecedentes los trabajos de la teoría de la CEPAL en América Latina desde la década de los cuarenta que coloca en el centro del análisis la condición del subdesarrollo y los fundamentos del crecimiento para las diferentes naciones, sentando las bases de la teoría económica estructuralista. Posteriormente, la teoría de la dependencia en la década de los sesenta, desde una posición política radical, incorpora en su análisis la dimensión sociológica a través del análisis de la lucha de clases y los sistemas de dominación. En la década siguiente, los ochenta, surge en Europa la teoría de la regulación francesa, con un enfoque holístico, otorga un lugar importante al papel de las instituciones en el desarrollo. Paralelamente, otras inquietudes desgajadas de la preocupación por el medio ambiente, concretan propuestas aglutinadas en organizaciones supranacionales, como lo fue la creación del Club de Roma¹ en 1968 y el enfoque del ecodesarrollo presentado en 1973 por el director ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Gutiérrez y Gaudiano,

¹ El Club de Roma fue creado por destacados intelectuales que preocupados por el deterioro del medio ambiente derivado del frenético desarrollo de la Época de Oro en Estados Unidos y su influencia en el resto del mundo colocaron en el centro de la discusión en un libro clásico *Los límites del desarrollo* (Meadows, et al., 1972) el modelo civilizatorio prevaeciente.



2009; Gutiérrez y Picazzo, 2009), abonaron nuevas perspectivas que superaron definitivamente el enfoque economicista tradicional y brindan tributo a una nueva perspectiva del desarrollo: el desarrollo sustentable. Éste, como propuesta estratégica, que se presenta por primera vez en 1987 en el conocido Informe Brundtland titulado *Nuestro futuro común*, donde el desarrollo sustentable engloba el crecimiento económico, la equidad intra e intergeneracional y el cuidado del medio ambiente en beneficio del ser humano (Gutiérrez y González, 2009).

En este amplio marco conceptual reorientado hacia lo social y lo ambiental, surge una nueva visión del mundo que definitivamente desplaza la atención puesta en el crecimiento y la productividad -como centro del quehacer en la sociedad- hacia la noción del desarrollo, sus destinatarios y el medio ambiente. Ocupan un lugar fundamental las aportaciones que en materia económica y social había propuesto Amartya Sen,² quien fue invitado por el Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD), junto con un grupo destacado de economistas entre los que se encontraban Mahbub Ul-Haq, Paul Streeten, Meghnad Desai, Gustav Ranis y Keith Griffin, para elaborar una nueva propuesta de medición del desarrollo de las Naciones. El resultado final de los trabajos concluyó en una significativa aportación: el Índice de Desarrollo Humano (IDH), cuya publicación desde el año 1990 pretendía generar una tendencia internacional que evaluara el nivel medio alcanzado por cada país a partir de tres aspectos esenciales, la salud, la educación y el ingreso.

En su libro *Development as Freedom* (1999), Sen sintetiza las principales ideas de su pensamiento: entender y abordar el desarrollo como medio para potencializar las capacidades y libertades del ser humano. En el tema que nos preocupa, Sen atribuye un papel destacado a la salud, en tanto oportunidad (o fin) para que las personas puedan gozar de ella y lograr potenciar sus más amplias capacidades en beneficio de su desarrollo individual y como actores en el ámbito productivo y social. Es decir, la salud entendida como un medio que permitirá desarrollar sus capacidades y libertades para llevar a cabo sus objetivos y metas (Sen 1985, 1999, 2000, 2002). De esta manera, la salud surge como una aptitud y pieza constitutiva para un buen desarrollo (Sen y Nussbaum, 1993; Sen, 1999) que permita desplegar las capacidades de las personas, o sea, la libertad real de hacer y ser lo que la gente está dispuesta a valorar con su vida (Sen, 2000).

En este trabajo, analizaremos la salud como elemento constitutivo de la teoría del desarrollo humano y las condiciones institucionales y sociales que intervienen para que la sociedad cuente con esta oportunidad, a su vez, una de las condiciones necesarias para avanzar hacia la sustentabilidad. Finalmente, a manera de conclusión, se analizan los retos de las mediciones de

² Premio Nobel de Economía en 1998



los indicadores de salud en el marco del desarrollo humano y sustentable en México y en el estado de Nuevo León.

1. La teoría del desarrollo humano: la propuesta de Amartya Sen

El pensamiento de Amartya Sen sentó las bases de la teoría del desarrollo humano y propuso una concepción distinta para medir y abordar el desarrollo. El enfoque superó la visión economicista centrada en el tener (dinero y mercancías), por una visión holística centrada en el ser y hacer del ser humano (bienestar y capacidades) en el cual la participación de las instituciones juega un papel determinante en el desarrollo (Sen y Nussbaum 1993).

En la concepción teórica propuesta por Sen (2000: 19), se define al desarrollo "como un proceso de expansión de las libertades reales de las que disfrutaban los individuos", donde "la libertad real (...) está representada por la capacidad de la persona para conseguir varias combinaciones alternativas de funcionamientos" (Sen, 1992: 81) que permite [a la persona], en los entornos sociales, económicos, culturales, políticos y medioambientales que se encuentre, realizar cosas valiosas para ellos y sus familias (Sen, 2000).

Por lo tanto, el desarrollo no debe medirse con otro indicador que no sea el aumento de las libertades de los individuos, entendida como la construcción de entornos en los cuales se exprese la libertad individual de poder desplegar las capacidades y las más preciadas aspiraciones de los seres humanos. En este sentido, Amartya Sen (1992: 81) señala que la justicia debe valorarse por las libertades reales que gozan los seres humanos para poder elegir su destino en función de sus propios valores personales y de ninguna manera por los bienes materiales o recursos que puedan disponer. De esta manera, toda teoría de la justicia que tenga como postulado la búsqueda de la equidad debe partir de un tratamiento directo y profundo de las libertades reales que tengan las personas para elegir su propio estilo de vida y buscarlo de manera consecuente, aun cuando sus valores sean diferentes, dadas las enormes posibilidades de que cada individuo, en las modernas sociedades, pueda tener objetivos divergentes del resto de los individuos que componen la sociedad, siendo esos objetivos valorados todos en condiciones de igualdad sin establecer jerarquías (Sen 1997).

Así, el objetivo del desarrollo "se relaciona con la vinculación de las libertades reales que disfruta la gente de una población determinada" (Sen 2000: 53); en donde, "las personas deben ser vistas como agentes activamente involucrados, (...) en la construcción de su propio destino y no solamente como receptores" (Sen 2000: 53). Es decir, la libertad brinda la oportunidad de lograr nuestros objetivos y metas de las cosas que tenemos razones de valorar y engloba tanto los procesos que permiten las libertades de toma de decisión y de las acciones consecuentes, así como las oportunidades efectivas de hacerlo, en sus condiciones específicas de existencia (Sen 2000).



Por lo tanto, “la libertad proporciona una perspectiva más amplia al juzgar la ventaja humana y por medio de ella evaluar el éxito social.” “Es en este ámbito donde la capacidad surge”, como lo señala Sen (2000: 75), como “un tipo de libertad: la libertad fundamental para conseguir distintas combinaciones de funcionamientos (o, en términos menos formales, la libertad para lograr diferentes estilos de vida)”.

Esta capacidad está fuertemente condicionada por el entorno económico, político, social, cultural y ambiental en el que se desarrolla; por ello, para garantizar la ampliación de las capacidades del ser humano y una mejora en su calidad de vida, la definición de las políticas debe incorporar tanto las necesidades individuales como las potencialidades colectivas en beneficio de la libertad. Así para Amartya Sen en su dimensión integral clasifica las libertades en dos grandes grupos: constitutivas e instrumentales.

Las *libertades constitutivas* son aquellas libertades básicas individuales que conforman el fin del desarrollo humano, porque refieren a la vida humana. Es decir, estamos hablando de las potencialidades del ser humano. Son las que permitirán al ser humano alcanzar una vida plena con calidad; entre ellas podemos incluir una serie de capacidades elementales, la de evitar las privaciones básicas que limitan la vida (hambre, desnutrición, muertes prematuras o evitables) y también la adquisición de capacidades sociales y culturales básicas (lectura, escritura, cálculo elemental, expresión libre de ideas y valores, participación directa o indirecta en el sistema de gobierno de la comunidad). Cualquier programa de desarrollo humano debe asegurar la adquisición y expansión de estas libertades.

Por el contrario, las *libertades instrumentales* son aquellas oportunidades y derechos que contribuyen directa o indirectamente a la libertad general de las personas y se ofrecen, a través de los sistemas económicos, sociales y políticos de los cuales dependen principalmente las libertades constitutivas básicas para su realización. Entre estas libertades se encuentran los servicios económicos, las instituciones, las oportunidades sociales como los servicios de salud, las libertades políticas, las garantías de transparencia y la protección social y jurídica. Es decir, estamos hablando del entrono construido por la sociedad en un territorio determinado. Así lo define Amartya Sen:

El papel instrumental de la libertad se refiere a la forma en que contribuyen los diferentes tipos de derechos y oportunidades a expandir la libertad del hombre en general y, por lo tanto, a fomentar el desarrollo. La eficacia de la libertad como instrumento reside en el hecho de que los diferentes tipos de libertad están interrelacionados y un tipo de libertad puede contribuir extraordinariamente a aumentar otras (Sen, 2000: 56).

Y agrega en otro texto: “Las opciones que una persona tiene dependen grandemente de las relaciones con los otros y de lo que el Estado y otras instituciones hagan. Deberíamos estar particularmente preocupados por esas oportunidades que están fuertemente influenciadas por las circunstancias sociales y las políticas públicas” (Sen y Drèze, 2002: 6).



Expuesto lo anterior, y centrándose en las libertades humanas, Amartya Sen evita la definición estrecha del desarrollo que lo reduce al crecimiento del PIB, al aumento de los ingresos, a la industrialización y al progreso tecnológico, por ejemplo. Entiende las libertades humanas como oportunidades determinadas por otras realidades, como lo son las condiciones que facilitan el acceso a la salud. Consecuentemente, para Sen es importante considerar en el análisis del desarrollo, además del indicador de la expansión económica, el impacto de la democracia, las instituciones y las libertades públicas sobre la vida y las oportunidades de los individuos. El reconocimiento de los derechos cívicos, una de las aportaciones de la democracia, que otorga a los ciudadanos la posibilidad de acceder a servicios que atiendan sus necesidades elementales y de ejercer presiones sobre una política pública adecuada.

La preocupación fundamental de Sen es que los individuos sean capaces de vivir el tipo de vida que desean. El criterio esencial es la libertad de elección y la superación de los obstáculos que impiden el despliegue de las libertades, como, por ejemplo, la capacidad de vivir muchos años, de tener acceso a la educación, de ocupar un empleo gratificante, de vivir en un ambiente pacífico y seguro y de gozar de la libertad.

2. La salud en el contexto de la teoría de desarrollo humano

En el marco de la teoría del desarrollo humano y en el espacio societal de las libertades humanas, la salud surge y constituye una de las libertades constitutivas e instrumentales básicas de las personas, la cual debe estar relacionada estrechamente con la cuestión de los derechos y la justicia social, de cuya mano va la noción de equidad (Sen 1999; 2000; 2002).

Por ello, la salud necesariamente tiene que ser concebida desde una visión integral y colectiva tanto de los problemas, como de las soluciones, al igual que el reconocimiento del lazo que une a las libertades con las instituciones sociales y económicas, así como con los derechos políticos y humanos.

Entre las principales privaciones que enfrenta el ser humano en el espacio de sus libertades instrumentales están los efectos negativos en la salud que se derivan de las limitaciones de una persona para acceder a los servicios de salud, constituidas por la falta de cobertura, la deficiencia en infraestructura y la calidad en el servicio médico y hospitalario. Por lo tanto, la salud, como lo alude Sen (1999: 8) "es una parte constitutiva (...) e integrante de un buen desarrollo". De esta manera, una de las libertades de mayor importancia de las que puede gozar el ser humano es la de no estar expuesto a enfermedades y causas de muertes evitables elementos que coadyuvan a tener un mejor nivel y calidad de vida y evadir la pobreza (Sen, 1999).

En ese contexto, la salud juega una función principal entre calidad de vida y capacidad-libertad-. La salud es una pieza clave o una aptitud (Sen y Nussbaum, 1993) para vivir mejor y la falta de ella es una amenaza para el bie-



nestar social y económico. Así, tener vida duradera y saludable es uno de los elementos fundamentales del desarrollo humano y que toda sociedad moderna y democrática deberá considerar la salud como un derecho universal. Por lo tanto, “el mejoramiento de la salud de la población debe aceptarse (...) universalmente como uno de los grandes objetivos del proceso de desarrollo” (Sen, 1999: 1).

2.1 Índice de Desarrollo Humano: la dimensión en salud

Como ya lo hemos señalado, el IDH tuvo como propósito generar una nueva medición a nivel internacional que destacara indicadores (mediciones) de carácter social que nos hablan de la calidad de vida promedio de las distintas naciones. De esta manera, con una nueva medición centrada en los destinatarios del desarrollo se buscaba impulsar una tendencia internacional para que los países se preocuparan por crear las condiciones estructurales, institucionales, sociales y culturales, a fin de que los individuos pudiesen tener la libertad de alcanzar la realización de sus justas aspiraciones y teniendo en el horizonte avanzar hacia la equidad social. Estas condiciones permitirían “crear un ambiente propicio para que los seres humanos disfruten de una vida prolongada, saludable y creativa y (...) con una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente” (PNUD 1990: 31-33). Estas condiciones fueron articuladas en torno a un conjunto de derechos humanos: educación, salud, ingreso digno y el derecho a una vida prolongada y se midieron en indicadores que integran el IDH como un indicador alternativo al PIB que sólo medía el crecimiento material de los países. Así, en el marco de los informes anuales del PNUD, publicados desde 1990,³ el IDH pretende responder a la necesidad de desarrollar un enfoque global para mejorar el bienestar humano. Este índice permite evaluar el nivel medio alcanzado por cada país a partir de tres aspectos esenciales:

- Longevidad y salud, representadas por la esperanza de vida al nacer.
- Instrucción y acceso al saber, representados por la tasa de alfabetización de adultos (dos tercios) y la tasa bruta de escolarización para todos los niveles (un tercio).
- La posibilidad de disponer de un nivel de vida digno representado por el PIB por habitante.

Se debe resaltar la importancia del IDH y, en particular, la dimensión en salud, en el pensamiento económico, ya que centra su reflexión no en el crecimiento, sino en la habilidad que tiene una sociedad para brindar a la

³ Desde entonces, los informes se han producido anualmente. Cada informe ha monitoreado el progreso de la humanidad a través de la clasificación de los países de acuerdo al IDH. En México comenzaron a publicarse desde el año 2000.



población el conjunto de capacidades que le permitan acceder a mejores oportunidades de bienestar social y desarrollo en salud. Esta aportación teórica nunca hubiese sido incorporada en la definición de las políticas institucionales y mucho menos en una supra-institución como las Naciones Unidas, si no hubiese existido la amplia movilización social en el mundo que pugnaba por crear una sociedad más justa, donde prevaleciera la libertad y la equidad y que se manifestó a nivel supranacional en la propuesta de las necesidades básicas impulsada por la OIT desde la década de los setenta (Bustelo, 1999), que fue ampliamente integrada por la propuesta del desarrollo humano de Amartya Sen en la década de los noventa y que logra una redimensión desde una perspectiva holística presentada en la propuesta sobre el desarrollo sustentable en esa misma década.

En este trabajo abordaremos solamente el indicador de la esperanza de vida al nacer, es decir, las opciones de salud y vida con las que cuenta la población y que se expresa en la longevidad. El PNUD (1990: 37) señala que la utilización de este indicador como uno de los principales del desarrollo humano, se debe a tres consideraciones: "el valor intrínseco de la longevidad, su valor como forma de ayudar a las personas a alcanzar diferentes metas y su relación con otras características, tales como una buena salud y nutrición". Lo anterior significa que una vida prolongada se halla estrechamente relacionada con otros indicadores sociales como el acceso a los servicios de salud, educación, nutrición, cobertura sanitaria, entre otras. De esta manera, la longevidad y una buena salud permiten alcanzar metas valiosas durante la vida, una de ellas es tener un ciclo de vida con un buen nivel de salud que permita desarrollar las capacidades, talentos y llevar a cabo los proyectos de vida. Por lo tanto, "la esperanza de vida es una medida sustituta para muchas otras variables importantes para el desarrollo humano" (PNUD 1990: 37).

3. Desarrollo humano y desarrollo sustentable: hacia la convergencia

Ciertamente, un aspecto significativo de los cambios profundos en el paradigma del desarrollo lo constituye, sin lugar a dudas, la preocupación por el medio ambiente. Éste fue uno de los preceptos que se impulsó en el medio social desde los años setenta. Los primeros intentos de incluir el medio ambiente con cuestiones del desarrollo fue la obra promovida por el Club de Roma llamada *Los límites del crecimiento*, publicada en 1972, el mismo año en que se realizó la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, la cual marcó un hito a nivel mundial, permitiendo crear el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Gutiérrez y González, 2009).

Durante los años ochenta, el debate sobre la relación entre desarrollo y medio ambiente continuaba y en 1987 mediante la publicación del informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente de Naciones Unidas llamado *Nuestro Futuro Común*, que después sería conocido como el Informe Brund-



tland, se presenta la definición más conocida del concepto Desarrollo Sustentable. En el informe se define al desarrollo sustentable como aquel *desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*.

La visión de la teoría del desarrollo humano ha sido acogida por la propuesta del desarrollo sustentable. Comparten la visión de contar con una base de recursos económicos, sociales, institucionales, políticos y culturales que constituyan la plataforma fundamental en la cual se desplieguen las libertades constitutivas e instrumentales del ser humano que potencien a su vez un nuevo tipo de desarrollo basado en la sustentabilidad.

En este contexto, Sen y Anand (1994) señalan que toda promoción del desarrollo en la época actual debe asegurar la disponibilidad de sus logros a futuro, de manera que existan dos direcciones hacia las cuales se orienta la acción: el presente, expandiendo los beneficios del desarrollo a todos por igual y el futuro, asegurando que esos beneficios también estarán disponibles para todos. Asimismo, J. Speth (PNUD-DP/1994/39) en el seno del PNUD sostiene que es imperativo impulsar políticas que *reúnan el entendimiento y las aspiraciones que se reflejan en los conceptos "desarrollo humano" y "desarrollo sustentable"*.

Por lo anterior, el proceso de convergencia entre la perspectiva del desarrollo humano y el desarrollo sustentable, se avizora como un nuevo paradigma teórico centrado en los seres humanos, quienes hacen del desarrollo un escenario de potenciación de las capacidades y oportunidades de una sociedad que avance hacia un desarrollo equitativo, con integración social, gobernabilidad, justicia social y cuidado del ambiente. Todo ello salvaguardando las oportunidades de las generaciones presentes y futuras.

Posterior al Informe Brundtland, y dentro de los acuerdos derivados de la Comisión, en 1992, se celebró en Río de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra, que concluyó con la Declaración de Río, conocida como la Agenda 21. Esta declaración se dio en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro en 1992 y tenía como objetivo establecer alianzas mundiales en forma equitativa mediante la cooperación entre Estados y la sociedad, para procurar alcanzar acuerdos internacionales que protegieran el medio ambiente y el desarrollo; además menciona que: *"los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza"*. Considera la erradicación de la pobreza como requisito indispensable para la consecución de un desarrollo sustentable que dé respuesta equitativa a las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Sin duda el esfuerzo institucional más relevante que se ha dado a nivel internacional para avanzar hacia la sustentabilidad, ha quedado plasmado en



la Agenda 21, la cual fue avalada por 179 países, entre los cuales se encontraba México. La Agenda aborda los problemas que afronta el mundo actual y permite sentar las bases para enfrentar los desafíos del desarrollo en los próximos años, en donde la participación de las instituciones públicas como privadas debe estar conciliada con la participación activa de la sociedad para hacer frente la problemática presente y futura del mundo frente al reto de la *sustentabilidad*.

La Agenda 21 está integrada por 40 capítulos, donde en materia de salud, en su capítulo 6, Protección y Fomento de la Salud Humana, señala: *“la salud y el desarrollo tienen una relación directa. Tanto el desarrollo insuficiente que conduce a la pobreza como el desarrollo inadecuado que redundando en el consumo excesivo, combinados con el crecimiento de la población mundial, pueden redundar en graves problemas de salud”*. Por lo cual el documento sugiere realizar acciones en la población, dirigidas a la satisfacción de las necesidades de atención primaria de salud, contra las enfermedades transmisibles, políticas específicas orientadas hacia los grupos vulnerables, avanzar en la salubridad urbana y buscar reducir los riesgos en la salud derivados de la contaminación ambiental. Todo ello, con el propósito de fortalecer los espacios socio-institucionales para el desarrollo de las capacidades y oportunidades del ser humano.

Esta iniciativa internacional, la Agenda 21, se ha convertido en una plataforma para impulsar un nuevo desarrollo en el mundo, el desarrollo sustentable, para el cual es necesario alcanzar una relación entre Estado y sociedad que permita definir objetivos estratégicos de manera integral (ambiente, equidad, democracia, desarrollo) que busque el beneficio de las generaciones presentes y futuras, permitiendo crear una nueva escala de valores, actitudes y estilos de vida que beneficien el entorno social donde se potencialicen las capacidades y la libertad humana. Sin embargo, dada la extensión temática de la Agenda y la disparidad de políticas y acciones concretadas por los países suscribientes, las Naciones Unidas impulsa una acción más operativa convocando a la Cumbre del Milenio que se realizó en Nueva York, a principios del siglo XXI, y que tenía como propósito presentar una agenda sencilla de acciones hacia el 2015. Se acordó impulsar ocho estrategias conocidas como los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) y son los siguientes:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la equidad de género y la autonomía de las mujeres.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sustentabilidad del medio ambiente y
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.



Los objetivos abordan muchas de las aflicciones más recurrentes y comparten un ideal común con ellos, pues “reflejan el compromiso vital de promover el bienestar de la humanidad, la dignidad, la libertad y la igualdad para todas las personas” (PNUD, 2003: 27).

Si bien no son excluyentes, los ODM constituyen una convocatoria más fácil de concretar que las acciones derivadas de la Agenda 21 y muchos países están impulsando políticas para alcanzarlos. En México se ha dado un proceso de convergencia interesante proveniente de la tradición de la política social en el país, por un lado y, por el otro, de las recomendaciones derivadas de las cumbres internacionales impulsadas principalmente por las Naciones Unidas.

4. Los retos de la medición en salud en México y Nuevo León

Para todas estas estrategias que tienen como propósito impulsar el acceso a los servicios de salud desde la perspectiva de la equidad y el mejoramiento de la calidad de vida, se ha elaborado un conjunto de indicadores que pasaremos a analizar y serán utilizados para el análisis de Nuevo León y México. Asimismo, aunque elaborados desde la base teórica del enfoque neoclásico para la medición de la desigualdad, analizaremos el Coeficiente de Gini aplicado a indicadores de salud en México y Nuevo León.

4.1 Indicadores desde la perspectiva de la teoría del desarrollo humano y sustentable

4.1.1 La salud en el IDH: Sub-Índice de Salud

Como lo vimos ya, el PNUD creó el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en 1990 y en México dicho informe se publica desde el año 2000, presentando información desagregada por entidades federativas y algunos municipios.

El IDH, como sabemos, está integrado por tres dimensiones: la salud, la educación y el ingreso per cápita. De tal forma se pensó en el subíndice de la salud como aquel que pudiera reflejar las oportunidades de salud de la población. Para ello se eligió la *esperanza de vida al nacer* como referente universal que mostrara la articulación del conjunto de instituciones, políticas, estrategias y estatus civilizatorio prevaleciente en un país determinado. Este sub-índice del IDH, utiliza la metodología de máximos y mínimos propuesta en los Informes del Desarrollo Humano desde 1990 y a continuación la fórmula que se utiliza para su cálculo:

$$\text{Índice de Salud} = \frac{\text{valor efectivo del indicador} - \text{valor mínimo del indicador}}{\text{valor máximo del indicador} - \text{valor mínimo del indicador}}$$

Los valores máximos y mínimos establecidos por el PNUD-México para el indicador de esperanza de vida al nacer que se utilizan para estimar este índice son: valor máximo = 85 años y valor mínimo = 25 años.



El subíndice de salud mide el logro alcanzado por la población de contar progresivamente con una vida longeva; es un indicador relativo que permite ver los avances, en promedio, de las capacidades de salud de la población en el país y sus regiones. Lo que podemos observar es que en el año 2000, México contaba con un índice de 0.791 ocupando el lugar 60 y Nuevo León tenía uno de 0.833 en el lugar 41 de un total de 173 países en el mundo. Cinco años después, en 2005, los logros a nivel nacional son más altos, pues el índice se elevó a 0.843 ocupando el lugar 43, mientras que en Nuevo León el tránsito fue a 0.855 y su posición ganó sólo tres escaños y llegó al lugar 38 en la escala internacional. A nivel nacional, sin embargo, era el tercer estado que tiene el mayor nivel de desarrollo en salud, sólo debajo del Baja California y el Distrito Federal.

Los resultados de este índice nos muestran que del año 2000 al 2005, tanto para México como para Nuevo León, el nivel promedio de la salud en la población ha mejorado y ello se ve reflejado en el aumento de la esperanza de vida al nacer debido a los avances en materia de salud que ofrecen cada vez más y mejores oportunidades de acceso a los servicios médicos a la población mejorando la longevidad de sus vidas y el despliegue de sus capacidades.

4.1.2 Agenda 21 y Objetivos del Desarrollo del Milenio

En el contexto internacional se encuentran dos perspectivas que discurren y convergen en dos marcos referenciales importantes que permiten a través de los indicadores, medir los avances, logros y metas del desarrollo humano y sustentable en materia de salud: la Agenda 21 resultado de la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro en el año de 1992 y los Objetivos del Desarrollo del Milenio acordados en la Cumbre del Milenio realizada en Nueva York en el 2000.

Cuadro 1. La salud en el IDH, México y Nuevo León 2000-2005

Año	México			Nuevo León			
	Esperanza de vida al nacer (años)	Índice de salud	Posición a nivel internacional de acuerdo al Índice de Salud	Esperanza de vida al nacer (años)	Índice de salud	Posición del Estado que representaría a nivel internacional	Posición del Estado a nivel nacional
2000	76.6	0.791	80 de 173 países	75.2	0.833	41	3
2005	75.6	0.843	43 de 177 países	76.3	0.855*	38	3

Fuente: elaboración propia con datos del PNUD 2002 y 2007, y PNUD/MEXICO 2005.

*Cálculos propios con base en CONAPO en las Proyecciones de Población 2005-2050.



La Agenda 21, programa de acción suscrito durante la Cumbre de la Tierra, comprometía a las naciones suscribientes a desarrollar indicadores que permitirían evaluar los avances, logros y metas de las políticas y estrategias para impulsar el desarrollo sustentable en beneficio del ser humano y del medio ambiente,⁴ donde la salud constituye una estrategia importante de dicha Agenda.

En este sentido, a partir de 1995, México realizó trabajos conjuntamente con la Comisión para el Desarrollo Sustentable (CDS) de las Naciones Unidas para definir y operar una serie de indicadores sugeridos por la Agenda 21, que tuvieran las características metodológicas necesarias para su implementación y comparación a nivel internacional y nacional (INEGI, 2000). El resultado de las reuniones se concretó en la selección de doce indicadores que se aplicarían a nivel internacional en materia de la salud. Los indicadores se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Indicadores internacionales en materia de salud de la Agenda 21

1. Saneamiento básico: porcentaje de población que dispone de instalaciones adecuadas para la eliminación de excretas (drenaje).	2. Acceso seguro a agua potable: porcentaje de población que dispone de agua potable en la vivienda o que puede acceder fácilmente a ella.
3. Esperanza de vida al nacer: número promedio de años que se espera que viva un recién nacido sujeto a las tasas de mortalidad en un periodo determinado.	4. Peso suficiente al nacer: tasa de infantes recién nacidos con peso igual o mayor a 2,500 gramos por cada 1,000 nacidos vivos.
5. Tasa de mortalidad infantil (por cada 1,000 nacidos vivos).	6. Tasa de mortalidad materna (por cada 100,000 nacidos vivos).
7. Estado nutricional de los niños respecto a los niveles nacionales: porcentaje de infantes por nivel de desnutrición.	8. Porcentaje de la población infantil que ha sido inmunizada acorde con las políticas nacionales de vacunación.
9. Tasa de utilización de métodos anticonceptivos: porcentaje de mujeres en edad reproductiva que utiliza algún método anticonceptivo.	10. Porcentaje de químicos potencialmente peligrosos monitoreados en los alimentos.
11. Gasto nacional en servicios locales de salud: gasto nacional en salud dedicado a los servicios locales de atención primaria de la salud.	12. Gasto total en salud respecto al PIB (el gasto total en salud, incluye tanto los gastos públicos como los privados).

Fuente: INEGI, 2000.

⁴ Ver capítulo 40 de la Agenda 21.



En México, de acuerdo al INEGI (2000), se han aplicado once de estos doce indicadores de salud propuestos a nivel internacional, sólo el indicador de “porcentaje de químicos potencialmente peligrosos monitoreados en los alimentos” no se ha llevado a cabo debido a la falta de información.

De acuerdo a estos indicadores, podemos observar que en el marco de la desaceleración económica derivada de la aplicación de las políticas neoliberales como lo constata la tasa de crecimiento promedio anual del 2.9% del crecimiento del PIB nacional en el periodo 1990-2005, las instituciones de bienestar social creadas en el país han desempeñado un papel notable mejorando los indicadores fundamentales. Es decir, la sociedad y sus instituciones no han permitido que en el contexto de una menor riqueza o valor agregado creado por el bajo crecimiento del PIB, las personas se vean afectadas en las condiciones de salud. En este sentido, las políticas supra-nacionales como Agenda 21 han logrado tener en México un socio competente que está promoviendo la sustentabilidad de la salud e impulsando una amplia cobertura y políticas que brinda a la población un bien público: el derecho a contar con una vida sana, como lo demuestra el cuadro 3. Podemos constatar que desde 1990 han mejorado las condiciones de sustentabilidad de la salud en el país en cada uno de los once indicadores. En mejor situación se encuentra el estado de Nuevo León.

Los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) constituyen un compromiso entre los países desarrollados y los países en subdesarrollo para “crear en los planos nacional y mundial un entorno propicio al desarrollo y a la eliminación de la pobreza” (ONU-A/RES/55/2, 2000), con el propósito de “respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial” (ONU-A/RES/55/2, 2000). Los objetivos van acompañados de una propuesta con una serie de indicadores para medir los logros de los países en esta materia. De los ocho objetivos, para el tema que nos interesa, tres son los relacionados con la salud:

1. Reducir la mortalidad infantil (objetivo 4).
2. Mejorar la salud materna (objetivo 5).
3. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades (objetivo 6).

De éstos, en México, el Gabinete de Desarrollo Social y Humano⁵ en el año 2006, propuso doce indicadores que facilitarían el monitoreo de los ODM en materia de salud en el país. Éstos se observan en el siguiente cuadro.

Los ODM para México y Nuevo León durante el periodo de 1990-2005, tuvieron el siguiente comportamiento como se observa en el cuadro 5.

⁵ Este gabinete estaba conformado por los secretarios del gobierno federal de la Secretaría de Desarrollo Humano, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Agricultura, Alimentación y Pesca, la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud y la Secretaría de la Reforma Agraria, que junto con el PNUD en México desarrolla los informes de avance de los Objetivos del Milenio en México.

Cuadro 3. Indicadores en materia de Salud de la Agenda 21 México y Nuevo León 1990-2005

Indicador	Definición	México					Nuevo León				
		Año					Año				
		1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005		
1. Saneamiento básico	Porcentaje de población que dispone de drenaje	61.5%	72.4%	76.2%	85.6%	80.8%	88.6%	91.1%	95.3%		
2. Acceso seguro a agua potable	Porcentaje de población que dispone de agua potable en la vivienda	78.4%	84.6%	83.3%	87.1%	92.9%	94.5%	93.8%	94.8%		
3. Esperanza de vida al nacer	Número promedio de años que se espera que viva un recién nacido.	70.6	72.4	74.0	75.4	72.7	73.9	75.6	76.3		
4. Peso suficiente al nacer	Infantes recién nacidos con peso igual o mayor a 2,500 gramos por cada 1,000 nacidos vivos.	368.2 (1993)	472.9	910.4	930.9	n.d.	n.d.	933.2	949.0		
5. Tasa de mortalidad infantil	(por cada 1,000 nacidos vivos).	36.2	27.6	23.3	18.8	27.0	21.0	18.0	14.0		
6. Tasa de mortalidad materna	(por cada 100,000 nacidos vivos).	89.0	83.2	72.6	61.8	37.6	22.4	49.0	25.6		
7. Estado nutricional de los niños menores de 5 años respecto a los niveles nacionales	Porcentaje de infantes por nivel de desnutrición (moderada y severa) respecto a los niveles nacionales	n.d.	43.9 (1996)	39.6	30.3	n.d.	n.d.	0.5	0.5		
8. Porcentaje de la población infantil que ha sido inmunizada acorde con las políticas nacionales de vacunación.	Con esquema completo (ocho dosis)	46.0	95.6	98.0	98.8	n.d.	n.d.	98.9	99.1		
9. Tasa de utilización de método anticonceptivos	Porcentaje de mujeres en edad reproductiva (15-49) que utiliza algún método anticonceptivo.	63.1 (1992)	69.5 (1997)	70.8	70.9	75.4 (1992)	73.6 (1997)	75.6	76.7		
10. Gasto nacional en servicios locales de salud	Gasto nacional en salud dedicado a los servicios locales de atención primaria de la salud (millones de pesos)	32,655 (1993)	45,493	137,176	n.d.	70.6 (1993)	105.7	6,176.6	n.d.		
11. Gasto total en salud respecto al PIB	Proporción del PIB dedicada a gastos en el sector salud. Incluye gastos públicos y privados.	5.8 (1993)	5.6	5.6	6.2 (2003)	2.1 (1993)	2.1	4.6	5.3 (2003)		

n.d. = No disponible

Fuente: elaboración propia con datos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000, INEGI; los Conteos de Población 1995 y 2005, INEGI; el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), Secretaría de Salud y el Sistema de Información de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, INEGI.

Cuadro 4. Indicadores de salud de los Objetivos del Desarrollo del Milenio en México

Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil	Objetivo 5: Mejorar la salud materna	Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades
<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de Mortalidad de menores de 5 años (por cada 1,000 nacidos vivos) • Tasa de mortalidad infantil (por cada 1,000 nacidos vivos) • Proporción de niños y niñas de 1 año vacunados contra el sarampión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de mortalidad materna (por cada 100,000 nacidos vivos) • Proporción de partos atendidos por personal de salud especializado 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia de VIH en población general. • Incidencia de SIDA según año de diagnóstico (por cien mil habitantes) • Mortalidad de VIH/SIDA (por cada cien mil habitantes) • Incidencia de casos de paludismo (por cada cien mil habitantes) • Proporción de la población de localidades en zonas de riesgo de paludismo que son atendidos. • Incidencia de casos de tuberculosis • Incidencia de casos de tuberculosis (por cada cien mil habitantes) • Mortalidad por tuberculosis (por cada cien mil habitantes)

Fuente: Gabinete de Desarrollo Humano y Social/Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social, México, 2006.

Como podemos observar en el cuadro 5, México ha adelantado positivamente en casi todos los indicadores durante el periodo de 1990-2005, a excepción de las enfermedades como el VIH/SIDA y la tuberculosis, problemas en materia de salud en donde todavía falta por avanzar, no sólo como país, sino también para el estado de Nuevo León. México, sin embargo, reporta indicadores relacionados con estas enfermedades que están por debajo de las que presentan países como Brasil y Argentina, o como algunos países europeos como España y Portugal (ONU/UNSTATAS, 2009).

Expuesto lo anterior, realizando un análisis comparativo de los indicadores del IDH, Agenda 21 y ODM en lo referente a la salud, se puede señalar lo siguiente para México y Nuevo León en el periodo 1990-2005:

- Los indicadores de salud de dichas iniciativas son positivos, lo cual nos refiere que en el marco de la teoría del desarrollo humano y sustentable, no sólo se ha beneficiando directamente la capacidad y libertad de salud constitutiva, sino también los entornos y las oportunidades sociales instrumentales de la gente, incidiendo favorablemente en el desarrollo humano.
- Se necesita seguir desarrollando y monitoreando los indicadores, no sólo a nivel nacional y estatal, sino ampliarlo a los municipios para poder analizar a fondo los avances desde la perspectiva de la equidad en las capacidades y libertades y avanzar en el fortalecimiento de considerar a la salud como un derecho universal de la población.

Cuadro 5. Indicadores de los Objetivos del Desarrollo del Milenio en materia de salud México y Nuevo León 1990-2005

Objetivo/Indicador	México						Nuevo León		
	Año						Año		
	1990	1995	2000	2005	1990	1995	2000	2005	
Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil									
Tasa de mortalidad de menores de 5 años (por cada 1,000 nacidos vivos)	44.2	33.7	28.5	23.0	34.0	29.1	24.4	18.5	
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1,000 nacidos vivos)	36.2	27.6	23.3	18.8	27.0	21.0	18.0	14.0	
Proporción de niños y niñas de 1 año vacunados contra el sarampión	75.3	89.9	95.9	96.4	84.6	96.0	97.8	95.5	
Objetivo 5: Mejorar la salud materna									
Tasa de mortalidad materna (por cada 100,000 nacidos vivos)	89.0	83.2	72.6	61.8	37.6	22.4	49.0	25.6	
Proporción de partos atendidos por personal de salud especializado.	76.7	81.8	87.2	94.1	98.1	98.9	99.6	99.8 (2004)	
Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades									
Prevalencia de VIH en población general	0.04 (1987)	n.d.	0.10 (2002)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Incidencia de SIDA según año de diagnóstico (por cien mil habitantes)	4.4	6.0	8.7	6.2	3.0	3.0	8.7	n.d.	
Mortalidad de VIH/SIDA (por cada cien mil habitantes)	1.8	4.3	4.2	4.4	1.6	4.4	3.3	3.9	
Incidencia de casos de paludismo (por cada cien mil habitantes)	53.3	8.1	7.5	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	
Proporción de la población de localidades en zonas de riesgo de paludismo que reciben tratamiento	n.d.	76.0 (1999)	80.0 (2004)	100 (2004)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Incidencia de casos de tuberculosis (por cada cien mil habitantes)	17.2	22.8	18.7	16.8	36.3	27.7	29.3	23.3	
Mortalidad por tuberculosis (por cada cien mil habitantes)	7.5	5.2	3.5	2.4	7.6	6.6	4.3	4.1	

n.d. = No disponible

Fuente: elaboración propia con información del Sistema de Información de los Objetivos del Milenio, INEGI.



- Tanto el IDH, la Agenda 21 como los ODM, no consideran las posibles inequidades y/o desigualdades presentes entre los grupos y regiones debido a que es un indicador promedio, que si bien son útiles para conocer las tendencias y sirven de base del análisis para la toma de decisiones no aportan información sobre la desigualdad.
- Estos indicadores son sustantivos para elaborar y establecer un sistema de indicadores que permitan valorar los avances en conjunto del desarrollo humano y sustentable no sólo a nivel país o a nivel estado, sino también a nivel municipal o local.
- Por último, es importante resaltar que el factor de la calidad de los servicios juega un papel importante también en el abordaje de la sustentabilidad, tema que no está incluido en este análisis.

Los indicadores constituyen una aportación significativa para la definición de políticas públicas y pueden ser elemento útil para el seguimiento y evaluación del camino trazado, así como una innovación sustancial para la transparencia y rendición de cuentas en el campo de la utilización del presupuesto asignado y recursos públicos programables en el campo de la salud.

4.2 Equidad y salud: la propuesta del coeficiente de Gini aplicada en la salud

El IDH, la Agenda 21 como los ODM indicadores que acabamos de presentar, son insensibles a la desigualdad presente en las localidades de los estados o de los municipios o de las pequeñas comunidades debido a que son promedios generales.

Una medida ampliamente utilizada para representar la magnitud de la desigualdad es el coeficiente de Gini, propuesto por él en 1912 (Sen, 2001), el cual se deriva de la curva de Lorenz. El índice se ha utilizado, sobre todo para estudiar las desigualdades en la distribución de la ingreso, aunque también para el estudio de las desigualdades en salud (Wagstaff y Van Doorslaer, 1992).

Para cuantificar la desigualdad e inequidad en la salud podemos aplicar la metodología del coeficiente de Gini en variables seleccionadas de la salud; para ello hemos seleccionado dos indicadores: la tasa de mortalidad de menores de cinco años y la tasa de mortalidad materna, los cuales servirán como indicadores para calcular el nivel de equidad en materia de salud.

Para calcular el coeficiente de Gini a nivel nacional y para Nuevo León de cada uno de los indicadores propuestos, primero se calcula a nivel municipal cada una de las tasas de mortalidad.⁶ Cabe señalar que existe una limitante importante en nuestro análisis debido al subregistro en las estadísticas

⁶ Cabe señalar que la información relacionada con los nacidos vivos se refiere solamente a los registrados al nacer, sin embargo, para disminuir la subestimación de estos datos, la información se complementó y ajustó por las estimaciones de los nacidos vivos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) de México.

Cuadro 6. Tasa de mortalidad infantil y el coeficiente de Gini en Salud
México y Nuevo León 1990-2007

Año	México		Nuevo León	
	Tasa de mortalidad de menores de 5 años	Coefficiente de Gini	Tasa de mortalidad de menores de 5 años	Coefficiente de Gini
1990	40.1	0.372	30.5	0.336
1995	36.5	0.452	28.8	0.409
2000	30.8	0.443	20.9	0.421
2005	25.9	0.412	17.3	0.424
2007	25.1	0.419	17.5	0.417

Fuente: cálculos propios con base en las Estadísticas Vitales de Nacimientos y de Mortalidad; Censos de Población 1990 y 2000; Censo de Población 1995 y 2005 del INEGI; Proyecciones de Población (CONAPO) y Base de Datos de defunciones (Secretaría de Salud).

de defunciones, tanto infantiles (principalmente en los menores de un año) como en las defunciones de las mujeres embarazadas y en periodo de posparto.

El coeficiente de Gini⁷ nos refiere que a medida que se acerque a 1 existe mayor inequidad y falta de penetración de las oportunidades de salud en grupos vulnerables y lo contrario si se dirige hacia el 0. A continuación mostramos los resultados promedio de las tasas de mortalidad de menores de cinco años y de la mortalidad materna y sus respectivos coeficientes de Gini.

Como podemos observar, en el cuadro 6, aún cuando la tasa de mortalidad mejoró significativamente, tanto a nivel nacional como en Nuevo León, y disminuyó progresivamente durante el periodo de análisis, una tendencia opuesta se presenta en términos de desigualdad. El coeficiente de Gini, se movió en 13% hacia la desigualdad a nivel nacional y 24% en Nuevo León. Ello significa que los logros se están concentrando en los sectores urbanos de ingresos suficientes y, los sectores marginados urbanos y la población rural mantienen los patrones de exclusión que aún prevalecen en el país y sus regiones. En este caso existe una tendencia mayor a la inequidad en Nuevo León que en el país en el rubro de la salud, a pesar de que el estado cuenta con una importante infraestructura hospitalaria y de centros de salud. Así, en

⁷ La fórmula del coeficiente de Gini (CG), la cual se aplicará para cada uno de los indicadores de salud propuestos, y su fórmula es la siguiente:

$$CG_j = 1 - \frac{\sum_{i=0}^{n-1} (Y_{i+1} + Y_i)(X_{i+1} - X_i)}{2 \sum_{i=0}^{n-1} Y_i(X_{i+1} - X_i)}$$

En donde:

CG_j = al coeficiente de Gini del indicador de salud j

Y_i : Proporción acumulada del indicador en salud del municipio i .

X_i : Proporción acumulada de la población de nacidos vivos del municipio i .

Este coeficiente varía entre 0 y 1, donde 0 se refiere a igualdad completa y 1 cuando la desigualdad es máxima.



México, el coeficiente de Gini se desplazó de 0.372 en 1990 a 0.419 en 2007. Para Nuevo León, si bien, se observa la misma tendencia, es mucho más intensa pasando el coeficiente de Gini de 0.336 a 0.417 en dichos años, y alejándose, desafortunadamente, del indicador de equidad de 1990 (0.336), aunque mantiene su tercer lugar en el IDH-Salud a nivel nacional. El crecimiento de la desigualdad significa que muchas de las muertes infantiles podrían ser evitables si los entornos económicos, sociales, institucionales y culturales se hubiesen fortalecido durante estos años en las regiones más vulnerables del país y en los municipios y sectores marginados urbanos de Nuevo León.

En lo relacionado a la tasa de mortalidad materna, podemos observar en el cuadro 7, que en Nuevo León es muy baja, 35.9, mientras que a nivel nacional fue de 71.4 en 1990. Para el año 2007 la situación mejoró pues la tasa se redujo 26% a nivel nacional (52.6) y 12% en Nuevo León (31.3). Sin embargo, se presentó la misma tendencia hacia la inequidad como lo muestra el coeficiente de Gini, que pasó de 0.341 a 0.426 para el total nacional y para Nuevo León, con mayor intensidad, la inequidad pasó de 0.239 a 0.337 en dichos años.

Estas tendencias, tanto para la mortalidad infantil como la materna, muestran un marcado retroceso en la equidad relacionado con la salud, señalando las áreas de oportunidad que pueden abrirse para impulsar la equidad como detonador del desarrollo sustentable con políticas y acciones específicas en beneficio de los infantes y de las mujeres embarazadas en grupos y regiones vulnerables.

Cuadro 7. Tasa de mortalidad materna y Coeficiente de Gini en salud México y Nuevo León 1990 – 2007

Año	México		Nuevo León	
	Tasa de mortalidad materna	Coeficiente de Gini	Tasa de mortalidad materna	Coeficiente de Gini
1990	71.4	0.341	35.9	0.239
1995	66.9	0.327	29.2	0.248
2000	54.7	0.417	36.9	0.305
2005	52.9	0.416	34.1	0.340
2007	52.6	0.426	31.3	0.337

Fuente: cálculos propios con base en las Estadísticas Vitales de Nacimientos y de Mortalidad; Censos de Población 1990 y 2000; Censo de Población 1995 y 2005 del INEGI; Proyecciones de Población (CONAPO) y Base de Datos de defunciones (Secretaría de Salud).



Conclusiones

La importancia del vínculo teoría e indicadores radica en el potencial de nuevo conocimiento que resulta de esta relación. Teoría e indicadores crean nuevos campos de análisis con un potencial para la acción que abren el paso al seguimiento y a la evaluación de las políticas. Así, una vez abordados los diferentes ángulos de la salud y sus indicadores, podemos señalar que la teoría del desarrollo humano y la sustentabilidad constituyen una plataforma básica, una agenda para la acción que permite sentar las bases para que la salud sea una piedra angular dentro de los derechos y libertades humanas universales en el marco de las oportunidades que la sociedad puede construir en beneficio de todos. Asimismo, es importante señalar que para poder analizar los avances o retrocesos de estos entornos y del logro de las oportunidades sociales es necesario contar con indicadores, como los planteados anteriormente, los cuales permitirán no sólo mostrar la realidad en materia de salud, sino además proporcionaran herramientas claras para la toma de decisiones en beneficio de la aplicación de políticas en materia de salud.



Bibliografía

- Bustelo, P. (1999) *Teorías contemporáneas del desarrollo económico*. Madrid, Editorial Síntesis.
- Consejo Nacional de Población (1995) *Estimación de la población base y proyecciones de 1990-2030*. México, CONAPO.
- (2006) *Proyecciones de la población 2005-2050*. México, CONAPO.
- Gabinete de Desarrollo Humano y Social/Comisión Intersecretarial de Desarrollo Social de México (2006) *Los objetivos de Desarrollo del Milenio en México: informe de avance 2006*. México, D.F.
- Gutiérrez, E. y E. González (2009) *De las teorías del Desarrollo al Desarrollo sustentable: una historia multidisciplinaria*. México, UANL/SIGLO XXI (en prensa).
- Gutiérrez, E. y E. Picazzo (2009) "La teoría del desarrollo humano y la propuesta del trabajo decente de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)", en Maldonado y Ruíz (comps.) *Capital Humano del Siglo XXI: condiciones y estrategias para su desarrollo*. México, UANL/Tendencias Científicas.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2000) *Indicadores de desarrollo sustentable en México*, México, INEGI.
- (2007) *INEGI y los indicadores de las metas del milenio*, México, INEGI.
- (2008) "Censo General de Población y Vivienda 1990", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10202> (Accesado el 4 de septiembre de 2008).
- (2008) "Censo General de Población y Vivienda 2000", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10202> (Accesado el 4 de septiembre de 2008)
- (2008) "Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10202> (Accesado el 6 de septiembre de 2008).
- (2008) "Sistema de Información de los Objetivos del Desarrollo del Milenio", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.metasdelmilenio.inegi.gob.mx/artus/eis/portalmmsistema.asp> (Accesado el 20 de septiembre de 2008).
- (2008) "Estadísticas vitales: nacimientos", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10208> (Accesado el 3 de octubre de 2008).
- (2008) "Estadísticas vitales: mortalidad", INEGI, (en línea), México. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10208> (Accesado el 7 de octubre de 2008).
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. y Behrens, W. W. III. (1972) *The limits of growth. A report for the Club of Rome's Project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books. (Traducción al castellano (1993), Los límites del crecimiento. México, Fondo de Cultura Económica).

- Organización de las Naciones Unidas (1992) "Declaración de Río", ONU, (en línea). Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm> (Accesado el 9 de julio de 2008).
- (1992) "Agenda 21", ONU, (en línea). Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sp toc.htm> (Accesado el 9 de julio de 2008).
- (2000) Declaración del Milenio, Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas -A/RES/55/2-, 13 de septiembre de 2000.
- (2000) "Objetivos de la Declaración del Milenio 2000", ONU, (en línea). Disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/> (Accesado el 9 de julio de 2008).
- (2007) "Indicators of Sustainable Development: Guidelines and methodologies", ONU, (en línea). Disponible en: <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf> (Accesado el 3 de noviembre de 2008).
- UNSTATAS (2009) "Indicadores de los Objetivos del Desarrollo del Milenio: portal oficial de la ONU para los indicadores de los ODM", ONU, (en línea). Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> (Accesado el 1 de agosto de 2009).
- Perroux, F. (1991) *L'Economie du XXe Siècle*, Francia, Grenoble, PUG.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1990) *Informe de Desarrollo Humano 1990*, USA, Nueva York.
- (1994) *Future of the United Nations Development Programme: Initiatives for Change*, Resolución: -PNUD-DP/1994/39-, Ginebra.
- (2002) *Informe de Desarrollo Humano 2002*, USA, Nueva York.
- (2003) *Informe de Desarrollo Humano 2003*, USA, Nueva York.
- (2007) *Informe de Desarrollo Humano 2007-2008*, USA, Nueva York.
- Programa de las Naciones Unidas para México (PNUD/México) (2005) *Informe sobre Desarrollo Humano México 2004*. México, PNUD/México.
- Secretaría de Salud (2008) "Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS)", SINAIS, (en línea). Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/> (Accesado el 28 de noviembre de 2008).
- Sistema Nacional de Información en Salud (2008) "Base de datos de defunciones, 1979-2007", SINAIS, (en línea). Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/basesdedatos/index.html> (Accesado el 29 de noviembre de 2008).
- Sen, A. (1985) *Commodities and Capabilities*. Oxford, North-Blackwell.
- (1992) *Inequality Reexamined*. Oxford, Clarendon Press.
- Sen, A. y M. Nussbaum (comps.) (1993) *La calidad de vida*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A. y S. Anand (1994) *Desarrollo humano sostenible: conceptos y prioridades*. PNUD, inédito.
- (1997) *Bienestar, justicia y mercado*. Barcelona, Ediciones Paidós.
- (1999) "La salud en el desarrollo", Ponencia presentada en la 52 *Asamblea Mundial de la Salud- Organización Mundial de la Salud*, el 18 de mayo de 1999 en Ginebra.



- (2000) *Desarrollo y libertad*. Barcelona, Editorial Planeta.
- (2001) *La desigualdad económica*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Sen, A. y J. Drèze (2002) *India: Development and Participation*. Oxford, Oxford University Press.
- (2002) “¿Por qué la equidad en salud?” en *Revista Panamericana de Salud Pública*, mayo/junio, vol. 11, no.5: 302-309.
- Wagstaff, A. y E. Van Doorslaer (1992) “Equity in the Finance and Delivery of Health Care: Concepts and Definitions” en E. Wagstaff et al. (comp.) *Equality in the finance and delivery of health care an international perspective*. Oxford, University Press.



La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos?

Political Ecology in Mexico: ¿Where are we
and where are we heading to?

*Leticia Durand Smith**

*Fernanda Figueroa Díaz***

*Mauricio Genet Guzmán Chávez****

Fecha de recepción: diciembre 2009

Fecha de aceptación: agosto 2010

*Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM-UNAM)

Dirección para correspondencia: leticiad@servidor.unam.mx

** Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH-UNAM)

***El Colegio de San Luis, A.C.

Resumen / Abstract

En México, cada vez es más común la inscripción de enfoques de investigación y desarrollo académico al ámbito de la ecología política. La irrupción de la ecología política como disciplina y referencia teórica es muy alentadora para quienes analizamos los cambios ambientales desde una perspectiva social y política; sin embargo, creemos necesaria una revisión sobre el desarrollo de esta disciplina en México, que nos permita delimitarla y evitar, así, la simplificación y generalización de su campo. En este trabajo presentamos un panorama sintético del origen y evolución de la ecología política y sus principales posturas teóricas en el ámbito internacional, así como una revisión histórica general de los trabajos que, desde una perspectiva social, analizan la temática ambiental en México. Finalmente, discutimos los rasgos que caracterizan la ecología política mexicana, las líneas de investigación más desarrolladas y las menos atendidas,

Theoretical identification of research approaches and academic formation with a political ecology perspective is becoming more frequent every time in Mexico. This upsurge of political ecology, as a discipline and theoretical framework, is quite encouraging for those who analyze environmental change from a social and political perspective. Notwithstanding, we consider that a thorough review of this discipline's development in Mexico is necessary in order to delimit its field of inquiry and to avoid its generalization and simplification. In this study we offer a synthetic account of the origin and evolution of political ecology and its main theoretical approaches. We also present a general historical review of research efforts devoted to analyze environmental change from a social perspective in Mexico; lastly, we discuss the traits that characterize Mexican political ecology, its main lines of research, and their relevance in Mexico's en-



así como su importancia en el escenario ambiental del país. Dada la gran cantidad y variedad de estudios socioambientales en México, el trabajo puede considerarse un primer acercamiento a una caracterización e historia de la ecología política de México, que brinda elementos para un futuro abordaje más completo y profundo del desarrollo de esta disciplina.

Palabras clave: ecología política, México, poder, ambientalismo, desarrollo, recursos naturales.

vironmental scenario. Given the high diversity and quantity of Mexico's socio-environmental studies, this work should be considered a preliminary characterization and history of political ecology in Mexico that may be useful as a basis for a further and more complete analysis about this discipline development.

Key words: political ecology, Mexico, environmentalism, development, natural resources.

Introducción

En los últimos diez años la ecología política se ha consolidado como un importante campo de estudio y debate en el ámbito académico latinoamericano. Existen ya algunas publicaciones que han abierto espacios para difundir esta perspectiva de análisis¹ y, en ellas, es posible identificar una gran variedad de temas y enfoques que buscan explicar el cambio ambiental a partir de procesos políticos y disputas sociales, materiales y simbólicas (Escobar, 1995; Alimonda, 2002; 2006; Leff, 2006; Lins, 2003).

En México experimentamos un proceso similar. Las referencias a la ecología política como disciplina y orientación teórica comienzan a tornarse comunes. Observamos el surgimiento de grupos de trabajo,² publicaciones específicas y cursos de posgrado que incluyen, de alguna manera, contenidos de ecología política.³ Desde nuestra perspectiva, es necesario analizar la irrupción de la ecología política en México, pues aunque es un proceso importante y alentador para quienes nos interesamos por la perspectiva social de la problemática ambiental, también se corre el riesgo de simplificar el sentido y el cuerpo teórico de la disciplina, si este desarrollo no se acompaña de reflexiones cuidadosas que delimiten con precisión su campo de análisis. Por esta

¹ Entre ellas, *Ambiente e Sociedade* (Brasil), *Íconos* (Ecuador) y *Estudios Sociales* (México); *Theomai* (Argentina); *Nómadas* (Colombia).

² Por ejemplo, el Laboratorio de Ecología Política del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, CIECO-UNAM, el Programa de Ecología Política del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y líneas de investigación, como la del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD).

³ Algunos de ellos se imparten en el Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Facultad de Ciencias Políticas (UNAM), en el Posgrado en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias (UNAM), en el Posgrado de Antropología de la Facultad de Filosofía y Letras (UNAM), en el Colegio de la Frontera Sur y en El Colegio de Michoacán, entre otras instituciones.



razón nos parece oportuno preguntar: ¿Cuáles son las discusiones que han aportado elementos para conformar una ecología política mexicana? ¿Cuáles son sus rasgos y en qué medida se distingue de otras vertientes analíticas cuyo foco reside en el medio ambiente? ¿Es posible dilucidar tendencias que nos permitan hablar de un campo disciplinar emergente? Alrededor de estas preguntas, nos proponemos realizar una revisión del análisis social de los problemas ambientales en el país, a fin de dilucidar si la investigación en este ámbito ha dado paso a lo que podríamos denominar una ecología política mexicana y cuál es su estado actual. Este texto se compone de tres secciones: la primera ofrece un panorama sintético sobre los orígenes de la ecología política y de sus principales posturas teóricas; la segunda, una revisión general de los trabajos que analizan la temática ambiental en México desde una perspectiva social y que, en nuestra opinión, constituyen antecedentes en la conformación de la ecología política en México pues integran elementos acordes con las preocupaciones y visiones de la disciplina y la tercera se ocupa de repasar las contribuciones más recientes de académicos mexicanos a los estudios socioambientales y que consideramos cercanas a la ecología política. Finalmente, en la última sección, argumentamos sobre la posibilidad de considerar la existencia de una "ecología política mexicana", esbozando sus principales rasgos y la importancia de tales estudios en el escenario ambiental de nuestro país. Conviene señalar que la gran cantidad y variedad de estudios socioambientales realizados en México en los últimos años, transforman esta tarea de análisis, síntesis y reflexión en una labor compleja; no obstante, concebimos este trabajo como un primer acercamiento y punto de partida para abordajes posteriores, mucho más detallados y puntuales.

Surgimiento y desarrollo de la ecología política

Durante la segunda mitad del siglo XX, la confluencia de eventos como la acelerada deforestación tropical, las hambrunas en África y los efectos de la contaminación por pesticidas y agro-tóxicos hacen evidente las consecuencias negativas de la transformación del entorno. En la década de 1960, lo ambiental emerge como tema político, reivindicado y colocado en la agenda nacional e internacional por los diversos movimientos sociales que marcaron los acontecimientos de la época, como los pacifistas, los relacionados con los derechos civiles y políticos, incluyendo los movimientos feministas (Carson, 2002; Commoner, 1980). Sin embargo, a diferencia de otras demandas, los asuntos ambientales se posicionaron y perduraron hasta ocupar un papel central en el debate ya entrada la era de la globalización (Sachs, 1982; Pepper, 1984; Lowe y Rüdig, 1986; Milton, 1993; Guha, 2000). En sus inicios, el ambientalismo surgió como un reclamo social ante los impactos negativos de la sociedad industrializada y de la expansión imperialista y neocolonial, que tomó el control de vastos territorios y recursos en diversas partes



del mundo. Poco más tarde se fortaleció por el trabajo académico y dio lugar a un campo bien establecido de atención pública y trabajo intelectual (Golblatt, 1996; Pepper 1996; Bryant y Bailey, 2000; O'Connor, 2001).

Los trabajos académicos que se produjeron durante los primeros años se caracterizaban por interpretaciones catastróficas y soluciones drásticas y centralizadas para contener el crecimiento demográfico y el uso indiscriminado de los recursos naturales. Entre ellos están *The Silent Spring* (Carson, 2002), *The Population Bomb* (Ehrlich, 1970); *The Tragedy of the Commons* (Hardin, 1968) y *The Closing Circle* (Commoner, 1980), considerados, hoy en día, como clásicos del ambientalismo. La perspectiva de estos trabajos, denominada neo-malthusiana tiene influencia hasta nuestros días (Ehrlich y Ehrlich, 2009). Ofrece explicaciones fundamentalmente apolíticas para los procesos de deterioro ambiental, al abordarlos a partir del análisis de variables aisladas del contexto social, económico y político (Bryant y Bailey, 2000; Peet y Watts, 2002; Robbins, 2005), razón por la cual estos primeros enfoques mostraron poca capacidad para explicar el porqué de tales procesos y no resultaron muy útiles en el diseño de acciones preventivas o correctivas.

La ecología política surgió, fundamentalmente, como reacción a estas primeras interpretaciones de la relación entre los problemas ambientales y los factores sociopolíticos; pero, al mismo tiempo, cuestionó los planteamientos de la ecología cultural y de la antropología ecológica, frecuentemente utilizados entre 1960 y 1970, para analizar la relación entre los rasgos culturales y las prácticas de uso de los recursos naturales (Orlove, 1980; Bryant y Bailey, 2000; Durand, 2002; Peet y Watts, 2002; Dove y Carpenter, 2008). La ecología cultural de Julian Steward se interesaba por los procesos de apropiación de la naturaleza mediante tecnologías específicas y por la manera en las que las formas de uso de los recursos se relacionan con aspectos culturales que no están directamente vinculados con las prácticas productivas (Steward, 1936; Durand, 2002). Por su parte, la antropología ecológica, propuesta por Roy Rappaport, consideró a la cultura como un rasgo adaptativo característico del ser humano y como un regulador del equilibrio ambiental, interpretando los rasgos culturales a partir de su función dentro de los ecosistemas (Rappaport, 1971; Tomé, 1996; Durand, 2002). Ambas posturas hacían énfasis en la dinámica local de los sistemas ecológicos y culturales que eran vistos como sistemas cerrados, lo que impedía observar a las comunidades humanas como inmersas en sistemas económicos y sociales mucho más amplios, o considerar a la degradación ambiental como resultado de las relaciones de poder implicadas en los procesos productivos (Bryant y Bailey, 2000; Peet y Watts, 2002).

La reflexión social de las décadas de 1970 y 1980 cuestionó fuertemente el neo-malthusianismo, pues su énfasis en la presión poblacional sobre los recursos en los países del tercer mundo, no reflejaba las preocupaciones de las sociedades subdesarrolladas sobre la temática ambiental, como la pobreza, la inequidad y la vulnerabilidad. A partir de estos cuestionamientos



surgió lo que podría denominarse la primera fase de desarrollo de la ecología política, llamada neo-marxista. Los trabajos desarrollados desde esta perspectiva retomaron las reflexiones de las ciencias sociales en torno al subdesarrollo y empezaron a explicar el deterioro ambiental como producto de las leyes del capitalismo, de la posición subordinada del tercer mundo y de las inequidades y luchas de clase (Pepper, 1996; Bryant, 1998; Bryant y Bailey, 2000; O'Connor, 2001; Peet y Watts, 2002). Desde esta postura, los flujos de recursos sur-norte, las relaciones comerciales desiguales y los procesos de exclusión, marginación y control constituyen la raíz del deterioro ambiental; esto es, su explicación está en los factores socioeconómicos estructurales que determinan la interacción de los grupos sociales con el ambiente.

No obstante, la corriente neo-marxista le dio poca importancia a la capacidad de los actores sociales, sobre todo campesinos e indígenas, para modificar su estado marginal, al considerarlos irremediabilmente determinados por su estatus de clase. Además, se centró en los aspectos materiales de la estructura social, dando poca relevancia a los rasgos biofísicos del ambiente y minimizando los procesos políticos locales y el papel de otros actores sociales como las empresas, el Estado, las élites locales y las organizaciones sociales en la explicación de las causas del deterioro. Todo ello, aunado al colapso del socialismo real a finales de la década de 1980 y a la evidencia de fuertes procesos de daño ambiental en los países que siguieron este modelo, produjo una reacción dentro de la misma disciplina.

Se desarrolló, entonces, un campo teórico con bases mucho más eclécticas, centrado en los actores sociales, en el que confluyeron disciplinas como la antropología, la sociología, las ciencias políticas y la geografía. Hacia la década de 1990, la ecología política amplió su objeto de análisis y se iniciaron estudios sobre las luchas por el acceso y la apropiación de los recursos, que incluían a una gran diversidad de actores sociales, como el Estado, la unidad doméstica, las empresas, las organizaciones no gubernamentales y los partidos políticos, en lo que algunos autores denominan ambientalismo multisectorial (Viola y Leis, 1995) y otros reconocen como la institucionalización del ambientalismo (Eder, 1996). Aquí cobran relevancia las relaciones de poder y dominación entre distintos actores, así como los motivos e intereses que los posicionan en torno a los recursos. Se presupone que tanto los conflictos por la distribución y el acceso a los recursos naturales como el cambio ambiental, son producto de relaciones desiguales de poder, que en el ámbito material, redundan en luchas concretas y en el enfrentamiento de estrategias para mantener el control de dichos recursos (Peluso, 1992; Peluso y Watts, 2001).

Por otra parte, en las décadas de 1990 y 2000, bajo la influencia del post-estructuralismo y con el advenimiento de las corrientes posmodernas, surge una nueva tendencia en la ecología política. El interés del post-estructuralismo por mostrar la inestabilidad de categorías antes indiscutibles, llevó a la



ecología política a analizar la naturaleza y sus procesos de degradación no como objetos y hechos dados, sino como producto de una construcción histórica, mediados por el lenguaje y el conocimiento (Escobar, 1995; Braun y Wainwright, 2001; Escobar y Paulson, 2005). Así, ya no sólo se trataba de documentar los procesos de interacción entre las condiciones sociales y ambientales y sus cambios a lo largo del tiempo, sino de conocer cuáles son y cómo se forman las ideas y comprensiones sobre la naturaleza, y sobre la interacción de las personas con ella. A partir de este enfoque, se busca entender la forma en la que las interpretaciones limitan y dirigen lo que se considera cierto y deseable en relación al entorno, legitimando ciertas explicaciones y marginalizando otras (Robbins, 2005). Se parte, entonces, de que la realidad es socialmente construida y de que el ejercicio de poder no radica sólo en la acción directa de un actor sobre otro, sino en la preponderancia de cierto conocimiento y en la imposición de una visión de la realidad sobre otras posibles. Es así como la ecología política incorporó el análisis de discursos para comprender las formas de pensar sobre la naturaleza, partiendo de que los discursos son capaces de producir y reproducir relaciones de poder desequilibradas y reconociendo que las luchas en torno al uso de los recursos no son sólo materiales, sino que se producen también en relación con los significados (Escobar, 1995; 2000).

La ecología política no constituye un cuerpo teórico unificado, sino más bien un conjunto de intereses comunes que se trabajan desde perspectivas que provienen, tanto de las ciencias naturales como de las sociales (Bryant y Bailey, 2000; Wilshusen, 2003; Robbins, 2005), lo que le confiere su carácter interdisciplinario. Sin embargo, el denominador común de los estudios en ecología política es la consideración de que el cambio ambiental y las condiciones ecológicas del entorno son resultado de procesos políticos (Robbins, 2005), creando lo que Bryant y Bailey (2000) denominan ambientes politizados (*politicised environments*), situaciones en las cuales los actores ocupan posiciones disímiles de poder y cuentan con recursos diferenciados para hacer valer sus intereses, lo que se traduce en la distribución inequitativa de los costos y beneficios que se derivan del cambio ambiental, lo que, a su vez, refuerza o transforma dichas relaciones.

El objeto de análisis, por lo tanto, son las interacciones y disputas entre diversos actores en torno al acceso y control de los recursos naturales, considerando las dinámicas de escala, tiempo y poder (Wilshusen, 2003). Puede decirse que los estudios sobre ecología política abordan, entre sus preguntas centrales, ¿Cómo y por qué se produce el cambio ambiental y qué relación guarda con los procesos de marginación política y social? ¿Cuáles son los conflictos sobre el acceso a los recursos y cómo están mediados por categorías como la clase social, el género o la etnicidad? ¿Cuáles son los efectos sociales y la dinámica de las relaciones de poder en las estrategias de conservación? ¿Cómo se desarrollan las instituciones locales que rigen el



uso y el acceso a los recursos naturales? y ¿De qué manera las luchas ambientales están ligadas a demandas sociales y políticas más amplias? (Robbins, 2005; Álvarez et al., 1998).

Los estudios socioambientales en México como antecedente de la ecología política

Entre finales de la década de 1960 y principios de la de 1980, se desarrolló en la antropología y la sociología rural mexicanas el debate sobre el significado y la relevancia del campesinado en México en relación con el proceso de acumulación capitalista. El eje de este debate parece distante y ajeno al núcleo de interés y a las temáticas de la ecología política, pero desde nuestra perspectiva, la preocupación en México por temas cercanos a la ecología política está abonada por esta discusión, que evidenció la subordinación de la economía y la forma de vida campesina a la dinámica capitalista. La polémica, se dirimía entre dos bandos, conocidos coloquialmente como campesinistas y descampesinistas, e intentaba vislumbrar las estrategias mediante las cuales las economías campesinas, en tanto modos pre-capitalistas de producción, se oponen y resisten a la lógica del capital, buscando también señalar la manera en que el capital erosiona y acaba por pulverizar dichos modos de producción (Stavenhagen, 1969).

El campesino mexicano se observaba como despojado del control sobre sus medios de producción y se consideraba que, a mediano plazo, sería transformado en un asalariado agrícola. En ciertos casos, el campesino era visto como pasivo y falto de iniciativa para la organización política revolucionaria, por lo tanto, su desaparición y transformación en proletario prometía a futuro la gestación de la conciencia necesaria para la transformación social (Bartra, 1974). Para otros autores, como Paré (1977), Amín y Vergoupulos, (1980), Bartra (1979a, b) y Moguel (1988) el intercambio de productos y mercancías entre campesinos y capitalistas revelaba formas de adaptación y estrategias de sobrevivencia que permitían cierta coexistencia entre los modos pre-capitalistas y capitalistas de producción, siendo complementarios en vez de contradictorios.

La polémica campesinistas versus descampesinistas fue desgastada por el excesivo tono ideológico vertido sobre un proceso que debía ser matizado y analizado considerando sus particularidades. No obstante, observamos en esta discusión los primeros elementos para ligar los procesos extra locales y locales, en particular, el modo de producción capitalista con la dinámica del medio rural; no sólo en cuanto al carácter del campesinado como clase social, sino también, en cuanto al sistema económico dominante como causa de la pérdida de formas particulares de relación con la naturaleza.

En torno a esta perspectiva, en los escritos de Víctor Toledo de la década de 1970 y principios de la de 1980, encontramos la discusión sobre los efectos homogeneizantes de la sociedad capitalista que, a través de la industria-



lización y la acumulación, destruye los recursos naturales y las comunidades campesinas, reduciendo los sistemas diversificados de producción a monocultivos y a las familias campesinas a unidades de producción especializadas y dependientes (Toledo et al., 1976; Toledo, 1980). Mención especial amerita el trabajo de Lartigue (1983) sobre la incorporación de los bosques en la Sierra Tarahumara a la explotación comercial y sus efectos en la conformación de las relaciones sociales de la región. De igual manera, los trabajos de Enrique Leff de mediados de la década de 1980, también de corte marxista, demuestran la irracionalidad de la apropiación de la naturaleza bajo el dominio del capital, dado que éste finalmente destruye el objeto mismo del trabajo: el medio ecológico (Leff, 1986).

Por otro lado, los excelentes trabajos de Halffter (1976), Gómez-Pompa et al. (1976), Ewell y Poleman (1980), Revel Mouroz (1980), Tudela (1989) y Bartolomé y Barabás (1990), entre otros, documentaron los efectos devastadores sobre los ecosistemas, producidos por los planes de desarrollo integral aplicados desde la década de 1950, que pretendían colonizar y modernizar el trópico húmedo mexicano, para reactivar el reparto agrario, intensificar la producción agrícola y pecuaria y ampliar la infraestructura para el desarrollo económico. Paralelamente, en esa misma época, agrónomos y biólogos mexicanos, en medio del florecimiento del movimiento ecologista en México y del surgimiento de numerosas organizaciones ambientalistas, denunciaban los estragos producidos por la adopción de los paquetes tecnológicos de la revolución verde en el país (Quadri, 1990; Simonian, 1999). Algunos académicos, como Arturo Gómez-Pompa y Efraín H. Xolocotzin se convirtieron en severos críticos de los planes modernizadores y de la agricultura tecnificada, argumentando que muchos de sus defectos podrían ser corregidos integrando los conocimientos tradicionales de poblaciones indígenas a las estrategias productivas (Quadri, 1990; Simonian, 1999).

Desde otra trinchera, antropólogos como James Nations y Ronald Nigh (1978, 1980) se pronunciaban también por el rescate del conocimiento local, aún cuando reconocían que su adaptación al nuevo contexto demográfico y económico del campo mexicano no era tarea sencilla. La puesta en marcha de proyectos que pretendían recuperar prácticas agrícolas tradicionales, mostró que los problemas para su aplicación no eran sólo de carácter técnico, sino que también existían obstáculos económicos, políticos y sociales para generar formas de uso de los recursos ecológicamente más adecuadas y socialmente más incluyentes. Esto indicaba que la conservación ambiental y el manejo de recursos naturales no podía ser un ámbito exclusivo de ciencias como la biología o la ecología (p. ej. Gómez-Pompa y Venegas, 1982).

En este contexto, la persistencia de las economías campesinas se interpretó, ya no sólo como condición necesaria para superar situaciones de explotación y reconquistar derechos perdidos, sino como alternativa para forjar formas adecuadas de uso de los recursos naturales, opuesta a aquellas derivadas de la revolución verde y de los paquetes tecnológicos aplicados en los



países desarrollados (Toledo, 1980; 1992; Toledo et al., 1993). Justamente, a partir de esta revaloración del conocimiento y saber campesino, se produjeron una gran cantidad de estudios etnobiológicos y etnoecológicos (Caballero et al., 1978; Toledo et al. 1980; Alcorn, 1993; Gispert et al., 1993; Toledo et al., 1995, entre muchos otros). Estos trabajos evidencian la racionalidad ecológica de las prácticas productivas tradicionales y el cúmulo de conocimientos que albergan los grupos campesinos e indígenas del país sobre los elementos y procesos del entorno natural, así como el potencial de este saber para generar sistemas productivos ambientalmente más benignos. Resaltan, en este contexto, publicaciones relevantes sobre el manejo tradicional de los recursos (p. ej. Carabias y Leff, 1993) y la fundación en 1992 de *Etnoecológica*, una revista editada por V. M. Toledo y dedicada a la investigación sobre el conocimiento y manejo de los recursos por los pueblos indígenas.

Influenciados por las reflexiones sobre la relación entre los modelos de desarrollo económico y el deterioro ambiental, comunes en aquellos años, algunos biólogos eminentes de la época se interesaron por las propuestas del ecodesarrollo, planteadas por el economista polaco Ignacy Sachs a principios de la década de 1970. El planteamiento básico es la intención de conciliar los objetivos sociales y económicos del desarrollo con un manejo ecológicamente adecuado del entorno (Urquidi, 2007). Influidos por este enfoque Gonzalo Halffter (1984), sugirió un esquema de conservación conocido como "modelo mexicano de reservas de la biósfera", en el contexto del programa de la UNESCO *El Hombre y la Biósfera* (MAB, siglas en inglés). El modelo partía de la crítica a la concepción de los parques nacionales de corte estadounidense y proponía incorporar a las comunidades locales en el diseño y la administración de las reservas, con miras a resolver el dilema planteado entre conservación y desarrollo regional (Simonian, 1999).

Durante la segunda mitad de la década de 1980, algunos investigadores igualmente influidos por las discusiones sobre los modelos de desarrollo, vinculan la crisis social y ambiental del sector rural en México con el abandono de la agricultura campesina y el fracaso del modelo tecnológico especializado (Toledo et al., 1993; Carabias et al., 1994). Consideraban que la pobreza y escasa productividad no podrían ser superadas sin incorporar al sector campesino a la economía nacional, para lo cual era necesario potenciar las capacidades productivas locales a partir de la riqueza natural, los conocimientos tradicionales y el fortalecimiento de las estructuras socioeconómicas y políticas de las comunidades campesinas (Carabias et al., 1994).

Bajo esta perspectiva, surge el Programa de Aprovechamiento Integral de los Recursos Naturales (PAIR), en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El programa procuraba elaborar estrategias productivas para el desarrollo de comunidades campesinas en extrema pobreza, considerando sus particularidades ambientales y socioculturales. Se generó una serie de investigaciones que partían de la articulación entre



la pobreza, los rasgos estructurales socioeconómicos y el deterioro ambiental, donde los campesinos eran observados como agentes con capacidad para superar su situación de marginación, siempre que lograran recuperar el dominio sobre sus procesos productivos mediante la autogestión y la integración de prácticas productivas alternativas y diversificadas (Carabias et al., 1994). Una característica importante del PAIR fue que aglutinó a especialistas de diversas ramas que aportaban su conocimiento y experiencia para construir un marco de trabajo interdisciplinario.⁴

A partir de las reflexiones anteriores, se construyó una propuesta de gran influencia en México, que vinculó a las comunidades indígenas y campesinas, sus saberes y prácticas tradicionales con la posibilidad de generar un desarrollo social compatible con la conservación del entorno y sus recursos. Así, de acuerdo con Toledo (1992), la colaboración entre comunidades campesinas, académicos y organizaciones no gubernamentales “alternativas”, sumada a una mayor apertura para los productos orgánicos, certificados o “verdes” y al fortalecimiento de los movimientos ambientalistas urbanos, han propiciados el surgimiento de luchas “ecológico-campesinas”. Los grupos campesinos e indígenas son observados como los nuevos protagonistas de movimientos sociales que buscan retomar y recrear formas locales de apropiación de la naturaleza (Toledo, 1992, 1996; Leff, 1995). Desde la perspectiva de Enrique Leff (1995), el movimiento campesino se tornó ambientalista, pues trascendió las demandas tradicionales y se dirigió hacia un intento de reapropiación de la estrategia productiva, que ya no se orienta por las políticas de desarrollo rural gubernamental, sino por valoraciones ecológicas ligadas a la defensa de formas particulares de vida o, lo que Toledo (1992) llama, “la defensa de la cultura y de la producción mediante el reencuentro con la naturaleza”.

Los aportes recientes

A partir de la década de 1990, la literatura ambiental en México incorpora temas ligados a la dinámica propia de las comunidades, la subjetividad de sus habitantes y su relación con otros actores en el escenario ambiental. Así, se inician las investigaciones sobre la percepción y la comprensión que las comunidades rurales tienen acerca de los problemas ambientales, enfatizando la pluralidad de visiones e intereses en torno a los recursos naturales (Arizpe et al., 1993; Lazos y Paré, 2000; Toledo y Bartra, 2000; Gerritsen et al., 2003; Durand y Lazos, 2008; Méndez Contreras et al., 2008). En este ámbito, los trabajos de Arizpe, Paz Salinas y Velásquez (1993) y el de Lazos y Paré (2000) son referentes obligados. Mientras que Arizpe et al. (1993) analizan la diversidad de posturas que existen en torno a la deforestación en la

⁴ Como antecedente importante de instituciones que abordaron problemas ambientales en México desde una perspectiva multidisciplinaria están el Instituto Nacional de Investigaciones sobre los Recursos Bióticos (INIREB, 1975-1988) y el Centro de Ecodesarrollo (1972-1992).



selva Lacandona (Chiapas), Lazos y Paré (2000) describen la manera en que los habitantes nahuas de la sierra de Santa Marta (Veracruz) comprenden los problemas de deterioro ecológico. Ambos estudios están guiados por el concepto de percepción, entendida como la asignación de significado (Durand, 2008). Desde una perspectiva más urbana, encontramos trabajos como el de José Luis Lezama (2004) que analiza la visión de los miembros de diversos sectores sociales en México, sobre la contaminación atmosférica. Otra vertiente es la planteada, por ejemplo, por el trabajo de Antonio Azuela, en torno al derecho ambiental en México y sobre cómo quienes que participan de él, definen y reconocen un problema ambiental desde dos disposiciones distintas, que él llama visionaria y pragmática (Azuela, 2006).

Un campo de trabajo fructífero es aquel en el que antropólogos y sociólogos analizan los problemas de la organización y la participación social en torno al uso y la conservación de los recursos naturales como problemas de acción colectiva. En este caso destacan los trabajos de Leticia Merino (Merino Pérez, 2004; Barton y Merino Pérez, 2004) y Gonzalo Chapela (Chapela, 2000; Chapela y Madrid 2007), entre otros, sobre el devenir de las comunidades forestales mexicanas y los sistemas de gestión de sus bosques. Apoyados en las propuestas de Elinor Ostrom (2000) sobre el gobierno de los bienes comunes y en un extenso trabajo de campo, defienden la importancia del manejo comunitario de los bosques en nuestro país a través del desarrollo de instituciones locales que regulan el acceso y uso de los recursos, tanto para mantener la viabilidad de los ecosistemas como para incrementar el bienestar de las comunidades rurales. En este mismo ámbito, pero en relación con las comunidades que habitan en áreas naturales protegidas, Fernanda Paz discute las limitantes de los esquemas de participación social en el Corredor Biológico Chichinautzin (Morelos), que surgen al considerar la conservación como un asunto técnico y no político (Paz, 2005, 2008).

Las áreas naturales protegidas también han sido analizadas como instrumentos que surgen de políticas y procesos de gestión poco democráticos, con consecuencias serias para las comunidades locales. Existen así, diversos análisis sobre las deficiencias de la participación social en la creación y el manejo de las áreas naturales protegidas y, sobre las dinámicas culturales y sociales que derivan de su establecimiento (Toledo, 2005; Fraga, 2006; Guzmán, 2006; Tejeda Cruz y Márquez Rosano, 2006; Paré y Fuentes, 2007; Durand y Lazos, 2008, Trench, 2008; García Frapolli et al., 2009; Legorreta, s/f). Del mismo modo, otras estrategias de conservación impulsadas tanto por el Estado, como por la iniciativa privada, el ecoturismo por ejemplo, son puestas en cuestión y relacionadas con el incremento de la desigualdad, la degradación ambiental y el cambio sociocultural (Barkin, 2000; López y Palomino, 2001; Daltabuilt Godas et al., 2006; Luque y Robles, 2006; Guzmán, 2008; Machuca, 2008).

Un enfoque más se refiere a los conflictos derivados por la apropiación y desigual distribución de los recursos naturales y la inequidad en el plano de



la geopolítica internacional. Buen ejemplo de ello son los estudios de Gian Carlo Delgado, que abarcan una gran variedad de recursos como la biodiversidad, energía, agua y otros problemas derivados del desarrollo de la biotecnología y la nanotecnología (Delgado, 2004, 2009). En el caso particular de los organismos genéticamente modificados, se han desarrollado algunos trabajos en torno al caso del maíz y a las posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales de la liberación de semillas transgénicas en México, y sobre la dinámica del poder involucrada en esta negociación (Massieu, 2006; Lazos, 2008). Dentro los estudios sobre medio ambiente y conocimiento, también es necesario mencionar los trabajos realizados en torno a la propiedad intelectual, el ecoetiquetado y la biopiratería (Ceceña, 2000; Larson, 2002).

Por otro lado, varios planes de desarrollo y obras de infraestructura han desencadenado, desde la década de 1950, diferentes conflictos y movimientos sociales. Sin embargo, los movimientos sociales ligados a los problemas ambientales se han constituido en un foco de interés académico sólo recientemente. Algunos trabajos importantes en el área son los que describen la lucha de los campesinos ecologistas de Guerrero (Camacho, 2004), la disputa del pueblo tepozteco contra la construcción de un campo de golf (Scheinfeld, 1999) y aquéllos sobre eventos más recientes como la movilización contra la explotación de oro y plata en cerro de San Pedro, San Luis Potosí, entre otros (Ávila, 2006; Reygadas y Reyna, 2008; Peña y Herrera, 2008). De igual manera, los estudios sobre desastres y vulnerabilidad constituyen un campo destacado de trabajo en México, cuyas temáticas tienen un nexo significativo con la ecología política, sobre todo al entrelazar las condiciones de desigualdad y marginación, con el deterioro ambiental y la vulnerabilidad (Briones, 2006).

Hasta aquí hemos descrito parte del trabajo realizado por investigadores mexicanos que han abordado temáticas afines a la ecología política; sin embargo, el crecimiento de este campo en nuestro país también ha sido impulsado por el trabajo de académicos extranjeros. Fundamentalmente desde universidades norteamericanas, estos autores han desarrollado temas relacionados con las percepciones sociales y las alianzas y conflictos entre diversos actores sociales en torno a la conservación de la biodiversidad en áreas naturales protegidas, a las instituciones de regulación del acceso a los recursos en las comunidades forestales o el funcionamiento de las instituciones ambientales mexicanas (Paladino 2005; Trench 2008; Haenn 1999, 2002; Murphy 2003; Wilshusen, 2003, 2009a y 2009b).

Entre los primeros estudios realizados por extranjeros se cuentan los de Andrea Kaus en la Reserva de la Biósfera de Mapimí en Durango (Gómez y Kaus, 1992; Kaus, 1993) que dan cuenta de las diferentes percepciones sobre la reserva y la conservación que ostentan los actores involucrados y las dificultades para conciliarlas. Los trabajos desarrollados en el sureste del país han sido particularmente importantes y destacan, entre otras, las aportaciones de Nora Haenn y Julia Murphy en Calakmul (Campeche) y Peter



Wilshusen en Quintana Roo. En sus estudios, Haenn (1999; 2002) aborda la relación de las comunidades rurales con la conservación, considerando las alianzas y disputas que se tejen entre distintos actores a diferentes escalas y analiza la forma en que estas relaciones determinan el destino de los proyectos de conservación. También, en la Reserva de la Biósfera de Calakmul, Julia Murphy (2003) analizó la interacción de mujeres y líderes campesinos con los proyectos de desarrollo promovidos por la reserva y la forma en que negocian, tanto la práctica como el significado del desarrollo sustentable, en lo que figura como una ecología política feminista (Rochelau et al., 1996). Por su parte, Peter Wilshusen (2003, 2009a y 2009b) analiza la dinámica política de las comunidades forestales de Quintana Roo y sus organizaciones, mostrando cómo las prácticas políticas cotidianas influyen en los logros de los proyectos de conservación y desarrollo. Para Oaxaca y Michoacán son de tomar en cuenta los trabajos de Dan Klooster (2000; 2002; 2006) y Catherine M. Tucker (Tucker, 2004). Klooster explora la interacción entre el conocimiento local y el científico en el manejo forestal comunitario, la resistencia a esquemas de co-manejo que reproducen formas centralizadas de acceso a los recursos y las dinámicas de poder inmersas en los procesos de certificación de madera. Por su parte, Catherine M. Tucker analiza los nexos entre la presencia y características de instituciones comunitarias y la condición de los bosques, así como la interacción de estas instituciones con el Estado y sus procesos de integración al mercado, ocupándose también por la relación de los habitantes rurales en áreas protegidas como la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca. Es necesario también citar los trabajos de Emily Young sobre el establecimiento de proyectos de conservación comunitaria en la Reserva del Vizcaíno y sobre el ecoturismo en Guerrero Negro (Young, 1999a; 1999b). En relación a los estudios en áreas naturales protegidas es de mencionar la contribución de Murray (2005) quien analiza la pertinencia de los parámetros utilizados para medir el éxito de áreas protegidas y la necesidad de integrar las perspectivas y necesidades de los actores locales.

En relación a los movimientos sociales, la justicia ambiental y las dinámicas de poder que definen o caracterizan el funcionamiento de las instituciones del Estado mexicano, resaltamos los estudios de David C. Carruthers (1996; 2008), Keith Pezzoli (1998), Sarah Moore (2008), Andrew S. Mathews (2006) y Juanita Sundberg (Sundberg y Kaserman, 2007) que, entre otros temas, abordan los movimientos sociales asociados a los tiraderos de basura en la ciudad de Oaxaca, las invasiones a las áreas de conservación al sur de la Ciudad de México o la dinámica del flujo de información entre los empleados del sector forestal en nuestro país. Cabe mencionar la aportación de Hayden (2003) sobre los dilemas que cercan la política y los programas de investigación e intercambio comercial relacionados con la bioprospección, particularmente en el estado de Chiapas.



Un perfil de la ecología política mexicana

Los cuestionamientos de partida en este trabajo se centraron en la existencia de una ecología política mexicana, sus antecedentes y sus rasgos principales. Sin embargo, no es posible responder a estas preguntas sólo a partir del recorrido por los estudios socioambientales que hemos emprendido. Es necesario abundar primero en los rasgos que caracterizan a la ecología política.

La ecología política no es un ámbito homogéneo de estudio, pues se ha constituido a partir de la confluencia de numerosas perspectivas y disciplinas y, además, se ha expandido en tantas direcciones de manera simultánea que para algunos es difícil identificar lo que le da coherencia (Walker, 2006). Sin embargo, existe un elemento unificador: su atención a la articulación de los fenómenos políticos con los ecológicos, su acento en el poder. Como bien explica Enrique Leff (2006:26), la ecología política consiste en adoptar una perspectiva política de la naturaleza donde las "relaciones entre los seres humanos y, entre éstos y la naturaleza, se construyen a través de relaciones de poder en el saber, en la producción, en la apropiación de la naturaleza". No obstante, uno de los problemas centrales de la ecología política como disciplina y que han apuntado autores como Paulson, Gezon y Watts (2004) es la ausencia de una clara conceptualización del poder que nos permita precisar el ámbito, las nociones y las metodologías de la disciplina, lo cual es importante para no desvirtuar aquello que constituye a la ecología política en sí misma.

Georges Balandier (1976) en su texto, ya clásico, sobre antropología política explica que el poder se refiere a una categoría específica de relaciones sociales, que implica la posibilidad de los individuos y sus grupos, de obligar a los demás y orientar las decisiones de la colectividad en el sentido más favorable a sus intereses particulares. Sin embargo, no es suficiente considerar al poder únicamente como la posibilidad de imponer voluntades, pues sus efectos se manifiestan con mucha mayor intensidad cuando observamos, tal y como lo propone Wolf (1990), que el poder controla y define también los escenarios mismos de toda interacción social.

La ecología política parte, sin duda, de esta concepción estructural del poder y aún en sus primeros acercamientos neo-marxistas introduce una visión del poder centrada en los límites impuestos por el contexto social, que se mantiene a través del control tanto de las instituciones y la organización social como de los discursos y la asignación de significado (Wolf, 1990; Wilshusen, 2003). Las nociones de poder dentro de la ecología política han variado en paralelo a su desarrollo y a la diversificación de las perspectivas del propio campo de estudio. En su vertiente neo-marxista, la ecología política observa al poder como centrado en las relaciones de producción y considera a la dominación como producto de la desigualdad social y económica inherente al capitalismo. Por otro lado, la ecología política inspi-



rada en la perspectiva centrada en los actores sociales, rechaza la visión de los individuos como actores pasivos y limitados por su condición social, destacando su capacidad de agencia y sus luchas por el control y acceso a los recursos naturales. Finalmente, la ecología política post-estructuralista enfatiza el ámbito simbólico del poder, a través del cual ciertos significados e interpretaciones son impuestos y normalizados o naturalizados (Wilshusen, 2003; Bryant, 2001; Bryant y Bailey, 2000). La ecología política parte, entonces, de estas distintas perspectivas del poder para abordar lo que constituye su problemática central, esto es: la comprensión de la dimensión simbólica y material de los procesos sociales y políticos ligados al cambio ambiental.

Sin duda, muchos de los trabajos que referimos en secciones anteriores se ocupan de temáticas relativas a la ecología política y varios pueden considerarse como ubicados claramente dentro de la perspectiva de esta disciplina. Sin embargo, la revisión que hemos llevado a cabo sobre la literatura socioambiental en México parece sugerir que, aunque la ecología política en México existe, ésta se encuentra aún en una etapa formativa. La caracterización de una ecología política en formación parte de dos rasgos centrales: por un lado, la identificación que comúnmente se hace de la ecología política con el análisis de la política pública y de los movimientos ambientalistas y, por otro lado, la predominancia de los enfoques neomarxistas en los trabajos abordados y el desarrollo aún incipiente de aquéllos centrados en los actores y el discurso (Toledo, 1996).

Ciertamente, las decisiones de la autoridad pública con respecto al uso del entorno y sus componentes, así como las reacciones y reclamos sociales que estas decisiones producen forman parte del objeto de estudio de la ecología política pero, en nuestra opinión, la disciplina se apoya en una visión de lo político mucho más amplia que no debe agotarse en los instrumentos de gobierno. La política en ecología política se refiere más bien a las interacciones humanas que hacen evidentes o buscan dirimir, por una u otra vía, por diferentes acciones, los conflictos de intereses generados a partir de las prácticas y discursos que sustentan la vida cotidiana y la reproducción de los mecanismos estructurales (Bryant, 1998; Gezon y Paulson, 2004). Por esta razón, resulta difícil hablar de ecología política si no existe la intención decidida de observar las maneras en que el poder define la interacción de las personas con su entorno y las condiciones del entorno en sí mismo (Walker, 2006). Esto es así, aún cuando nos ocupemos de temas evidentemente políticos como la gestión ambiental y los movimientos sociales.

Por otro lado, es indudable que la trayectoria de la ecología política en México ha estado fuertemente influenciada tanto por el desarrollo y las tradiciones académicas de las distintas disciplinas que confluyen en ella, como por la historia socioambiental del país y sus regiones. Así, por ejemplo, la confluencia de una fuerte tradición de estudios rurales, una ciencia ecológica fortalecida y el despliegue de una agresiva política para el desarrollo de



las zonas tropicales del país por parte del Estado, dio como resultado el florecimiento de estudios de corte neomarxista a partir de la década de 1970, siendo ésta la corriente de la ecología política que se ha desarrollado con mayor solidez en nuestro país. Las otras dos perspectivas de análisis han recibido menor atención. Eso se debe, en parte, a que su desarrollo es posterior; no obstante, ello no explica del todo el desarrollo incipiente del enfoque centrado en los actores y de la perspectiva del discurso, áreas que se muestran más consolidadas en las aportaciones de los investigadores extranjeros que han trabajado en nuestro país.

La visión que hemos presentado sobre la ecología política mexicana, parte de nuestra propia experiencia académica, necesariamente sesgada. La revisión exhaustiva de toda la literatura producida sobre la relación entre sociedad y ambiente en México es una labor para una obra mucho más extensa que de lugar a una reflexión más acabada que la que ofrecemos ahora y somos conscientes de que hemos dejado de lado algunas aportaciones y enfoques importantes que se relacionan con la ecología política. Uno de ellos es el de la economía ecológica, que desde nuestro punto de vista no es equivalente a la ecología política. También hemos dejado de lado la historia ambiental en su perspectiva crítica, así como las aportaciones de algunos estudios sobre riesgos. Por ello consideramos este trabajo tan sólo como un primer acercamiento, una reflexión que esperamos se enriquezca con las aportaciones de otros autores con visiones y perspectivas distintas a la nuestra.

Esperamos pronto atestiguar la consolidación de la ecología política mexicana, para lo cual será necesario dirigir, con mayor énfasis, nuestra mirada hacia el poder, en los lenguajes y las prácticas de dominación que ocurren dentro y entre las instituciones de gobierno, la iniciativa privada, las organizaciones no gubernamentales, la academia y las comunidades. Consideramos que las áreas de investigación que será necesario atender durante los próximos años en México son, por ejemplo: la descripción de las narrativas y los discursos relativos al uso de los recursos, sus disputas e impactos a nivel local; las dinámicas de producción del conocimiento científico y las características del conocimiento en sí mismo y cómo éste orienta las prácticas de uso y conservación de los recursos naturales; las prácticas cotidianas de gestión del ambiente incluyendo la dinámica interna y el funcionamiento de las instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil; los vínculos entre procesos locales de degradación y conflicto ambiental, con acontecimientos que se desarrollan a nivel global, resaltando el papel de la política internacional y el flujo de capitales. Del mismo modo, la ecología política mexicana debe equilibrar una cierta tendencia ruralista y abrirse más a la reflexión de temas y problemáticas urbanas relativas al transporte, el manejo de desechos, la calidad de los servicios, la vivienda, las políticas de expansión y la sustentabilidad urbana.



En México, la consolidación de la ecología política es bienvenida, no sólo como un campo de reflexión académica que incremente nuestra comprensión de los procesos de degradación ambiental, sino también como un espacio crítico de investigación que nos permita avanzar hacia situaciones socialmente más justas, que promuevan una distribución más equitativa, tanto de los beneficios de la conservación y el manejo de los recursos, como de los riesgos del deterioro. Esperamos que la ecología política mexicana permita comprender que los problemas ambientales no son objetivos y que las vías de solución no se encuentran sólo en el conocimiento científico, el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías o en la creación de una nueva normatividad (Foladori y Taks, 2004). La aportación, desde nuestro punto de vista, consiste en apreciar el estado del entorno natural como producto de relaciones sociales y, partiendo de una postura contextualizada e históricamente referida, comprender el campo complejo de la interacción entre actores, sus circunstancias y la ideología que determina y orienta las soluciones, los programas y las formas de relación con el ambiente.



Referencias

- Alcorn, J. B. (1993) "Los procesos como recursos: la ideología agrícola tradicional del manejo de los recursos entre los Boras y los Huastecos y sus implicaciones para la investigación" en Leff, E. y J. Carabias (coords.), *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*, vol. II. México, D. F., Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Alimonda, H. (comp.) (2002) *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía*, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- (comp.) (2006) *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana* Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Álvarez, S., Dagnino E. y A. Escobar (comps.) (1998) *Cultures of Politics. Politics of Culture: Revisioning Latin American Social Movements*, Boulder, Westview Press.
- Amin, S. y K. Vergoupulos (1980) *La cuestión campesina y el capitalismo*, Barcelona, Ed. Fontanella.
- Arizpe, L., Paz, F. y M. Velázquez (1993) *Cultura y cambio global. Percepciones sociales sobre la deforestación en la Selva Lacandona*, México, CRIM-UNAM.
- Ávila, P. (2006) "Movimiento urbano y conflictos por el agua" en S. Esch (coord.) *El derecho humano al agua en México, Centroamérica y Caribe: visiones vs. Realidades*, México, Ed. Böll.
- Azuela, A. (2006) *Visionarios y pragmáticos. Una aproximación sociológica al derecho ambiental*, México, IIS-UNAM y Fontamara.
- Balandier, G. (1976) *Antropología política*, Barcelona, Península.
- Barkin, D. (2000) "The Economic Impacts of Ecotourism: Conflicts and Solutions in Highland Mexico" en P. M. Godd, M. F. Price y F. M. Zimmermann (eds.) *Tourism and Development in Mountain Regions*, UK, CABI Publishing.
- Bartolomé, M. y A. Barabás (1990) *La presa Cerro de Oro, el ingeniero y el gran dios. Relocalización y etnocidio chinanteco*, México, Instituto Nacional Indigenista.
- Barton, D. y L. Merino (2004) *La experiencia de las comunidades forestales en México*, México, Instituto Nacional de Ecología.
- Bartra, R. (1974) *Estructura agraria y clases sociales en México*, México, IIS, UNAM y Ediciones Era.
- Bartra, A. (1979a) *Notas sobre la cuestión campesina, 1970-1976*, México, Macehual.
- (1979b) *La explotación del trabajo campesino por el capital*, México, Macehual.
- Braun, B. y J. Wainwright (2001) "Nature, Poststructuralism and Politics" en N. Castree y B. Braun (eds.) *Social Nature. Theory, Practice and Politics*, Oxford, Blackwell Publishing.
- Briones, F. (2006) "The Social Distribution of Risk: A Case Study in Tehuantepec, México" en k. Warner (ed.) *Perspectives on Social Vulnerability*, United Nations University, Institute of Environment and Human Security Publication Series 6, pp. 84-92.
- Bryant, R. L. (1998) "Power, Knowledge and Political Ecology in the Third World: A Review" en *Progress in Physical Geography*, volumen 22, número 1, pp. 7 -94.
- (2001) "Political Ecology. A Critical Agenda for Change?" N. Castree y B. Braun (eds.) *Social Nature. Theory, Practice and Politics*, Oxford, Blackwell Publishing.
- Bryant, R. L. y S. Bailey (2000) *Third World Political Ecology*, Londres, Routledge.
- Caballero, J. et al. (1978) "Estudio botánico y ecológico de la Región del Río Uxpanapa, Ver., México. Flora útil o el uso tradicional de las plantas" en *Biótica*, volumen 3, número 2, pp. 103-144.

- Camacho, J. (2004) *Lumbre en el monte*, México, La Jornada-Ítaca
- Carabias, J. y E. Leff (coords.) (1993) *Cultura y manejo sustentable de recursos naturales*, Mexico, CEIICH- UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Carabias, J., Provencio, E. y C. Toledo (1994) *Manejo de recursos naturales y pobreza rural*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Carruthers, D. V. (1996) "Indigenous Ecology and the Politics of Linkage in Mexican Social Movements" en *Third World Quarterly*, volumen 17, número 5, pp. 1007-1028.
- Carruthers, D. V. (2008) "The Globalization of Environmental Justice: Lessons from the U.S. Mexico Border" en *Society and Natural Resources*, Volumen 21, pp. 556-568.
- Carson, R. (2002) *The Silent Spring*, New York, Marine Books.
- Castree, N. y B. Braun (2001) (eds.) *Social Nature. Theory, Practice and Politics*. Blackwell Publishing.
- Ceceña, A. E. (2000) "¿Biopiratería o desarrollo sustentable?" en N. Espresate (ed.) *Chiapas 9*, México, IIE-UNAM y Ediciones Era.
- Commoner, B. (1980) *The Closing Circle: Nature, Man and Technology*, Batman Books, USA.
- Chapela, G. (2000) "La organización de los campesinos forestales en México" en H. Tejera (coord.) *Antropología política. Enfoques contemporáneos*, México, INAH y Plaza Valdés.
- Chapela, G. y S. Madrid (2007) "Lineamientos básicos para una política forestal de Estado" en J. L. Calva (coord.) *Sustentabilidad y desarrollo ambiental*, México, UNAM, Miguel Ángel Porrúa y H. Cámara de Diputados, LX Legislatura.
- Daltabuilt, M. et al. (2006) *El turismo costero en la ecorregión del sistema arrecifal mesoamericano*, México, D. F., CRIM-UNAM y World Wilde Fund for Nature.
- Delgado, G. C. (2004) *Biodiversidad, desarrollo sostenible y militarización*. Esquemas de saqueo en Mesoamérica, México, CEIICH-UNAM.
- (2009) *Sin energía. Cambio de paradigma, retos y resistencia*, México, Plaza y Valdez.
- Dove, M. y C. Carpenter (2008) *Environmental Anthropology. A Historical Reader*, EUA, Blackwell Publishing.
- Durand, L. (2002) "La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas" en *Nueva Antropología*, volumen 61, pp. 169-184.
- (2008) "De las percepciones a las perspectivas ambientales. Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental" en *Nueva Antropología*, volumen 68, pp. 75-88.
- Durand, L. y E. Lazos (2008) "The Local Perception of Tropical Deforestation and its Relation to Conservation Policies in Los Tuxtlas Biosphere Reserve" en *Human Ecology*, volumen 36, número 3, pp. 383-394.
- Eder, K. (1996) *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*, Sage Publications.
- Ehrlich, P. (1970) *The Population Bomb*, EUA, Sierra Club Ballantine Book.
- Ehrlich, P. y A. Ehrlich (2009) *The Population Bomb Revised. The Electronic Journal of Sustainable Development I (3)*.
- Escobar, A. (1995) *Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World*, Princeton, Princeton University Press.
- (2000) "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización y posdesarrollo" en A. Viola (ed.) *Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina*, Barcelona, Paidós Studio.
- Escobar, A. y S. Paulson (2005) "The Emergence of Collective Ethnic Identities and Alternative Political Ecologies in the Colombian Pacific Rainforests" en S. Paulson y



- L. L. Gezon (eds.) *Political Ecology Across Spaces, Scales and Social Groups*, Nueva Jersey, Rutgers University Press.
- Ewell, P.T. y T. T. Poleman (1980) *Reacomodo y desarrollo agrícola en el trópico mexicano*, Xalapa, INIREB.
- Fraga, J. (2006) "Local Perspectives in Conservation Politics: The Case of the Ría Lagartos Biosphere Reserve" en *Land Use Policy*, volumen 74, pp. 285-295.
- Folladori, G. y J. Taks (2004) Um Olhar Antropológico sobre a Auestao Ambiental en *Mana*, volumen 10, número 2, pp. 323-348.
- García, E. et al. (2009) "The Complex Reality of Biodiversity Conservation Through Natural Protected Areas Policy: Three Cases from the Yucatán Peninsula" en *Land Use Policy*, volumen 26, número 3, pp. 715-722.
- Gerritsen, P. R.W., Montero, M. y P. Figueroa (2003) "El mundo en un espejo. Percepciones campesinas de los cambios ambientales en el occidente de México" en *Economía, sociedad y territorio*, volumen IV, número 014, Julio-diciembre, pp. 253-278.
- Gezon, S. y L. L. Paulson (2004) "Place, Power, Difference: Multiscale Research at the Dawn of the Twenty-first Century" en S. Gezon y L. L. Paulson (eds.) *Political Ecology Across Spaces, Scales and Social Groups*, Rutgers University Press, EUA.
- Gispert, M. C. et al. (1993) "Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares en dos bosques tropicales mexicano" en E. Leff y J. Carabias (coords.) *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*, vol. II. México, CEIICH- UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Goldblatt, D. (1996) *Social Theory and the Environment*, USA, Westview Press.
- Gómez-Pompa, A., Halffter, G. y E. Leff (1976) "Desarrollo del trópico mexicano" en *Ciencia y Desarrollo*, volumen 1, pp.17-21.
- Gómez-Pompa, A. y R. Venegas (1982) *La chinampa tropical*, Xalapa, Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.
- Gómez Pompa, A. y A. Kaus (1992) "Taming the Wilderness Myth" en *BioScience*, volumen 42, número 2, pp. 271-279.
- Guha, R. (2000) *Environmentalism. A Global History*, EUA, Longman.
- Guzmán, M. (2006) "Biodiversidad y conocimiento local: del discurso a la práctica basada en el territorio" en *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, volumen XIII, número 37, pp. 145-176.
- (2008) "El programa regional de desarrollo turístico de la Huasteca potosina: un análisis desde la perspectiva sociocultural" en A. Castellanos y A. Machuca (eds.) *Turismo, identidades y exclusión*, México, Casa Juan Pablos- UAM-I, pp. 183-211
- Haenn, N. (1999) "The Power of Environmental Knowledge: Ethnoecology and Environmental Conflicts in Mexican Conservation" en *Human Ecology*, volumen 27, pp. 477-490.
- (2002) "Nature Regimes in Southern Mexico: A History of Power and Environment" en *Ethnology*, volumen 41, número 1, pp. 1-26
- Halffter, G. (1976) *Colonización y conservación de recursos bióticos en el trópico*, Xalapa, INIREB.
- (1984) "Reservas de la biósfera: conservación de la naturaleza para el hombre" en *Acta Zoológica Mexicana*, volumen 5, pp. 1-50.
- Hardin, G. (1968) "The Tragedy of the Commons" en *Science*, volumen 162, pp. 1243-1248.
- Hayden, C. (2003) *When Nature Goes Public. The Making and Unmaking of Bio-prospecting in Mexico*, Nueva Jersey, Princeton University Press.

- Kaus, A. (1993) "Environmental Perceptions and Social Relations in the Mapimí Biosphere Reserve" en *Conservation Biology*, volumen 7, número 2, pp. 398-406.
- Klooster, D. (2000) "Community Forestry and Tree Theft in Mexico: Resistance or Complicity in Conservation?" en *Development and Change*, volumen 31, pp. 281-305.
- (2002) "Toward Adaptive Community Forest Management: Integrating Local Forest Knowledge with Scientific Forestry" en *Economic Geography*, volumen 78, número 1, pp. 43-70.
- (2006) "Environmental Certification of Forests in Mexico: The Political Ecology of a Nongovernmental Market Intervention" en *Annals of the Association of American Geographers*, volumen 96, número 3, pp. 541-565.
- Lartigue, F. (1983) *Indios y bosques. Políticas forestales y comunales en la Sierra Tarahumara*, México, Ediciones de la Casa Chata, Número 19.
- Larson, J. (2002) "Política y responsabilidad: la biología hacia Johannesburgo" en: E. Leff et al. (comps.) *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y El Caribe*, INE-SEMARNAT, UAM y PNUMA, México.
- Lazos, E. (2008) "La invención de los transgénicos: ¿Nuevas relaciones entre naturaleza y cultura?" en *Nueva Antropología*, volumen 68, pp. 9-36.
- Lazos, E. y L. Paré (2000) *Miradas indígenas sobre una naturaleza entristecida. Percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz*, México, IIS-UNAM y Plaza y Valdés.
- Leff, E. (1986) *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, México, Siglo XXI y UNAM.
- (1995) "¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales" en *Gaceta Ecológica*, número 37, México, pp. 58-64.
- (2006) "La ecología política en América Latina. Un campo en construcción" en H. Alimonda (comp.) *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*, Buenos Aires, CLACSO.
- Legorreta, M. C. (s/f) *Desigualdad, democracia y política ambiental en las Reservas de Biósfera en México: un enfoque interdisciplinario*, México, manuscrito no publicado.
- Lezama, J. L. (2004) *La construcción social y política del medio ambiente*, México, El Colegio de México.
- Lins, G. (2003) *Posimperialismo. Cultura y política en el mundo contemporáneo*, Barcelona, Gedisa.
- López, G. y B. Palomino (2001) "El turismo sustentable como estrategia de desarrollo" en J. Delgadillo (ed.) *Los terrenos de la política ambiental en México*, México, Miguel Ángel Porrúa, pp. 263-297.
- Lowe, P.D. y W. Rüdiger (1986) "Review Article: Political Ecology and the Social Sciences. The State of the Art" en *British Journal of Political Sciences*, volumen 2, número 16, pp. 513-550.
- Luque, D. y A. Robles (2006) *Naturalezas, saberes y territorios Comcaac (Seri)*, México, SEMARNAT-INE-CIAD.
- Machuca, A. (2008) "Estrategia turística y segregación socioterritorial en regiones indígenas" en A. Castellanos y A. Machuca, *Turismo, identidades y exclusión*, México, Casa Juan Pablos- UAM-I, pp. 51-96.
- Massieu, Y. C. (2006) "México y su necesaria ley de bioseguridad. Intereses económicos-políticos y movimiento social" en *El Cotidiano*, volumen XIV, número 27, pp. 58-91.
- Mathews, A. S. (2006) "Ignorancia, conocimiento y poder. El corte de la madera, el tráfico ilegal y las políticas forestales en México" en *Desacatos*, volumen 21, pp. 135-160.



- Méndez, J., Dickinson, F. y T. Castillo (2008) "Community Member Viewpoints on the Ría Celestún Biosphere Reserve, Yucatán, México: Suggestions for Improving the Community/natural Protected Area Relationship" en *Human Ecology*, volumen 36, pp. 111-123.
- Merino, L. (2004) *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México*, México, INE.
- Milton, K. (1993) *Environmentalism. The View from Anthropology*, New York. Routledge.
- Moguel, J. (1988) "Campesinos y terratenientes. Crítica a la concepción estructuralista de las clases sociales en el campo" en J. Moguel et al. (eds.) *Ensayos sobre la cuestión agraria y el campesinado*, México, Juan Pablos, pp. 99-117.
- Moore, S. A. (2008) "The Politics of Garbage in Oaxaca, Mexico" en *Society and Natural Resources*, volumen 21, pp. 597-610.
- Murphy, J. (2003) "Embroidery as Participation? Women in the Calakmul Model Forest, Campeche, Mexico" en *Canadian Woman Studies*, volumen 23, número, pp. 159-167.
- Murray, G. D. (2005) "Multifaceted Measures of Success in Two Mexican Marine Protected Areas" en *Society and Natural Resources*, volumen 18: 889-905.
- Nations, J. D. y R. D. Nigh (1978) "Cattle, Cash, Food, and Forest. The Destruction of the American Tropics and the Lacandon Maya Alternative" en *Culture & Agriculture*, volumen 16, número 6, pp. 1-6.
- (1980) "The Evolutionary Potential of Lacandon Maya Sustained-yield Tropical Forest Agriculture" en *Journal of Anthropological Research*, volumen 36, pp. 1-30.
- O'Connor, J. (2001) *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México, Siglo XXI.
- Orlove, B. (1980) "Ecological Anthropology" en *Annual Review of Anthropology*, volumen 9, pp. 235-273.
- Ostrom, E. (2000) *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, México, CRIM-UNAM y Fondo de Cultura Económica.
- Paladino, S. (2005) *We Are the Guardians of the Selva: Conservation, Indigenous Communities and Common Property in the Selva Lacandona*, México, Ph. D. Thesis, University of Georgia.
- Paré, L. y T. Fuentes (2007) *Gobernanza ambiental y políticas públicas en áreas naturales protegidas: lecciones desde Los Tuxtlas*, México, IIS-UNAM.
- Paré, L. (1977) *El proletariado agrícola en México. ¿Campesinos sin tierra o proletarios agrícolas?* México, Siglo XXI.
- Paulson, S., Gezon L. L. y M. Watts (2004) "Politics, Ecologies, Genealogies" en Gezon, S. y L. Paulson L (eds.) *Political Ecology Across Spaces, Scales and Social Groups*, EUA Rutgers University Press.
- Paz, M. F. (2005) *La participación en el manejo de áreas naturales protegidas. Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin*, Morelos, México, CRIM-UNAM.
- (2008) "De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción de la construcción del interés público" en *Nueva Antropología*, volumen 68, pp. 51-74.
- Peet, R. y M. Watts (2002) *Liberation Ecologies. Environment, Development and Social Movements*, Londres, Routledge.
- Peluso, N. (1992) *Rich Forest, Poor People: Resource Control and Resistance in Java*. Berkeley, University of California Press.

- Peluso, N. y M. Watts (2001) "Violent Environments", en *Violent environments*, N. Peluso y M. Watts (eds.) Ithaca, Cornell University.
- Peña, F. y E. Herrera, E (2008) "Vocaciones y riesgos de un territorio en litigio. Actores, representaciones sociales y argumentos frente a Minera San Xavier" en Cecilia Costero (coord.) *Internacionalización económica. Historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*, México, México, El Colegio de San Luis.
- Pepper, D. (1984) *The Roots of Modern Environmentalism*, Londres, Routledge
- (1996) *Modern Environmentalism*, Londres, Routledge.
- Pezzoli, K. (1998) *Human Settlements and Planning for Ecological Sustainability: The Case of Mexico City*. EUA, MIT Press.
- Quadri, G. (1990) "Una breve crónica del ecologismo en México" en *Revista Ciencias*. número especial 4, pp. 56-64.
- Rappaport, R. A. (1971) "Naturaleza, cultura y antropología ecológica" en H. C. Shapiro (ed.) *Hombre, cultura y sociedad*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Reygadas, P. y O. Reyna (2008) "La batalla por San Luis: ¿El agua o el oro? La disputa argumentativa contra la Minera San Xavier" en *Estudios Demográficos y Urbanos*, volumen 23, número 2, pp. 299-331.
- Revel, J. (1980) *Aprovechamiento y colonización del trópico húmedo mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Robbins, P. (2005) *Political Ecology*. Oxford, Blackwell Publishing.
- Rocheleau, D., Thomas-Slayer B. y E. Wangari (1996) *Feminist Political Ecology, Global Issues and Local Experiences*, USA-Canadá, Routledge.
- Sachs, I. (1982) *Ecodesarrollo. Desarrollo sin destrucción*, México, El Colegio de México.
- Scheinfeld, E. (1999) *Proyectos de inversión y conflictos ambientales*, INE, México.
- Simonian, L. (1999) *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*, México, D. F., Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – Instituto Nacional de Ecología.
- Sundberg, J. y B. Kaserman (2007) "Cactus Carvings and Desert Defecations: Embodying Representations of Border Crossings in Protected Areas on the Mexico-US Border" en *Environment and Planning D: Society & Space*, volumen 25, pp. 727-744.
- Stavenhagen, R. (1969) *Las clases sociales en las sociedades agrarias*, México, Siglo XXI.
- Steward, J. (1936) "The Economic and Social Basis of Primitive Bands" en R. Lowie, (comp.) *Essays in Anthropology Presented to A. L. Kroeber*, University of California Press.
- Tejeda, C. y C. Márquez (2006) "Apropiación territorial y aprovechamiento de recursos forestales en la comunidad de Frontera Corozal, Selva Lacandona, Chiapas, México" en *Geografía Agrícola*, volumen 37, pp. 79-95.
- Toledo, C. y A. Bartra (coords.) (2000) *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*, México, Plaza y Valdés.
- Toledo, V. M. (1980) "Ecología del modo campesino de producción" en *Antropología y Marxismo*, volumen 3, pp. 35-55.
- (1992) "Utopía y naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina" en *Nueva Sociedad*, volumen 122, pp. 72-85.
- (1996) "Latinoamérica: crisis de civilización y ecología política" en *Gaceta Ecológica*, volumen 36.



- (2005) "Repensar la conservación. ¿Áreas naturales protegidas o estrategia biorregional?" en *Gaceta Ecológica*, volumen 77, pp. 67-82.
- Toledo, V. M., Argueta A. y P. Rojas (1976) "Uso múltiple del ecosistema, estrategias del ecodesarrollo" en *Ciencia y Desarrollo*, volumen 2, número 11, pp. 33-39.
- Toledo, V. M. et al. (1980) "Los purépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica" en *América Indígena*, volumen 40, número 1, pp.17-55.
- Toledo, V. M. et al. (1995) "La selva útil. Etnobotánica cuantitativa de los grupos indígenas del trópico húmedo de México" en *Interciencia*, volumen 20, número 4, pp.177-187.
- Toledo, V. M. et al. (1993) *Ecología y autosuficiencia alimentaria*, México, Siglo XXI.
- Tomé, P. (1996) *Antropología ecológica: Influencias, aportaciones e insuficiencias. Procesos culturales de adaptación en el sistema central*, Ávila, España, Institución Gran Duque de Alba.
- Trench, T. (2008) "From "Orphans of the State" to the Comunidad Conservacionista Institucional: The Case of the Lacandon Community, Chiapas" en *Identities*, volumen 15, número 5, pp. 607-634.
- Tudela, F. (coord.) (1989) *La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco. Proyecto Integrado del Golfo*, México, D. F., El Colegio de México, CINVESTAV, IFIAS y UNRISD.
- Tucker, C. M. (2004) "Community Institutions and Forest Management in Mexico's Monarch Butterfly Reserve" en *Society and Natural Resources*, volumen 17, pp. 569-587.
- Urquidi, V. L. (2007) "Economía y medio ambiente" en A. Nadal (ed.) *Obras escogidas de Víctor L. Urquidi. Desarrollo sustentable y cambio global*, México, El Colegio de México.
- Viola, E. y H. R. Leis (1995) "Evolução das Políticas Ambientais no Brasil, 1971-1991: do Bissetorialismo Preservacionista ao Multissetorialismo Orientado para o Desenvoltimentos Sustentável" en J. Hogan y P. T. Vieira (orgs.) *Dilemas do Socioambientalismo e Desenvolvimentos Sustentável*, São Paulo, UNICAMP.
- Walker, P. A. (2006) "Political Ecology: Where is the Policy?" en *Progress in Human Geography*, volumen 30, número 3, pp. 382-395.
- Wilshusen, P. R. (2003) "Exploring the Political Contours of Conservation. A Conceptual View of Power in Practice" en S. R. Brechin et al. (eds.) *Contested Nature. Promoting International Biodiversity with Social Justice in the Twenty-first Century*, Nueva York, State University of New York Press.
- (2009a) "Shades of Social Capital: Elite Persistence and the Everyday Politics of Community Forestry in Southeastern Mexico" en *Environment and Planning A*, volumen 41, número 2, pp. 389 – 406.
- (2009b) "Social Process as Everyday Practice: The Micro-politics of Community-based Conservation and Development in Southeastern Mexico" en *Policy Science*, volumen 42, pp. 137-162.
- Wolf, E. (1990) "Facing Power" en *American Anthropologist*, volumen 92, número 3, pp. 586-596.
- Young, E. H. (1999a) "Balancing Conservation with Development in Small-scale Fisheries: Its Ecotourism an Empty Promise?" en *Human Ecology*, volumen 27, número 4, pp. 581-620.
- (1999b) "Local People and Conservation in Mexico's El Vizcaino Biosphere Reserve" en *Geographical Review*, volumen 89, número 3, pp. 364-390.



Cultura y seguridad alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales

Culture and food security: Conceptual
approaches, global context
and local knowledge

*Ricardo López Salazar**

Fecha de recepción: mayo 2010

Fecha de aceptación: junio 2010

*Doctorante del programa de doctorado en Desarrollo Regional
Dirección para correspondencia: richi_ls@hotmail.com

La obra *Cultura y seguridad alimentaria: enfoques conceptuales, contexto global y experiencias locales*, Sergio A. Sandoval Godoy y Juana María Meléndez Torres (coords.), 2008, Plaza y Valdés, México, 300 pp, es un intento de abordar, desde la perspectiva socioantropológica, las nuevas complejidades que existen en la creencias e identidades de las personas cuando eligen qué comer. De entrada, se pone de manifiesto que actualmente nos hallamos ante un escenario donde la disponibilidad de alimentos ya no es solamente el problema central que condiciona a la seguridad alimentaria, sino que existe una serie de aspectos locales y globales influidos por la cultura, que transforman las costumbres alimentarias y los paradigmas asociados a la investigación sobre seguridad alimentaria.

La obra se estructura con el trabajo de diez autores agrupados en dos grandes apartados. La primera titulada "Enfoques conceptuales y contextos globales de la cultura y la seguridad alimentaria. Inicia con un trabajo de Ernesto Camou quien reflexiona acerca de la identidad, la cultura y la seguridad alimentaria". En particular, se expone que "la alimentación fue uno de los acicates de la cultura" (p. 29.), debido a que ha ocupado (y seguirá ocupando) un lugar central en la vida de las personas desde los tiempos en que los primeros pobladores habrían de descubrir qué era bueno para comer y qué no lo era. Se presenta así, un breve recorrido por los diferentes aspectos sociales, económicos y políticos que modifican los aspectos culturales que determinan las pautas alimentarias que sigue la población. En este sentido, los patrones culturales y su correlación con la alimentación de las personas se modifican en el tiempo como resultado de las variaciones en las concepciones que éstas poseen respecto a sus costumbres, creencias y valo-



res. Camou concluye enfatizando la necesidad de conocer todos los aspectos que rodean a la cultura y sus transformaciones, ya que así se obtiene una mayor comprensión de los elementos que condicionan a la cultura y a la seguridad alimentaria en una realidad cambiante y compleja.

Le sigue el trabajo de Noelia Carrasco, quien se centra en analizar la cultura alimentaria y los desafíos para su investigación. El argumento se dirige a responder ¿Cuáles son los actuales desafíos científicos en el campo de la alimentación? y ¿qué impacto epistemológico, metodológico y social tienen estos desafíos? Para Carrasco, la necesidad de entender a la cultura como un concepto inspirado por la antropología sociocultural, que responda a los nuevos desafíos locales y globales situados por una realidad cambiante y no estática, permite discernir entre los diferentes ámbitos de realidad y complejidad que condicionan la seguridad alimentaria. Así se concibió a ésta, como un concepto que parte del sistema sociocultural de la alimentación contemporánea, con una dimensión estructural y una dimensión simbólica. Concluye proponiendo la integración de nuevas metodologías que permitan analizar a la seguridad alimentaria con enfoques multidisciplinarios, realistas e interpretativos, sobre todo a través de la perspectiva de la complejidad reflexiva.

Jesús Contreras, por su parte, analiza las transformaciones en materia de alimentación experimentadas en los países industrializados. El argumento se configura en explicar cómo las personas perciben la existencia de alimentos en abundancia con mayores controles de calidad, la cual ha estado acompañada, sin embargo, del incremento en la desconfianza de los consumidores. La paradoja anterior, según el autor, se explica por una serie de aspectos entre los que destacan el alejamiento de las personas del conocimiento de la producción de alimentos (es decir, la gente común sabe lo que se come, pero no sabe cómo se produce), la artificialización (sic.) de los alimentos que provoca una ruptura entre las reglas ancestrales y las tradiciones alimentarias de generaciones. De manera especial, se enfatiza en la globalización de las intoxicaciones alimentarias, tomando como casos el "mal de las vacas locas" y el pescado. La conclusión se circunscribe en que "materialización de la existencia del riesgo del no riesgo" provoca, precisamente, que las crisis alimentarias se maximicen, por lo que, a pesar de que los sistemas alimentarios nunca habían sido tan seguros como ahora, la inseguridad que sienten las personas de consumir determinados alimentos, difícilmente se erradicará debido a diversos aspectos culturales, sociales y económicos.

Enseguida, el trabajo de Amado Millán Fuertes se inserta en el profundo debate que existe sobre la producción de alimentos transgénicos. El autor expone que gran parte de la discusión sobre los Organismos Genéticamente Modificados (OGM), se sustenta en el desconocimiento de la información de cómo dichos organismos son producidos. Sin embargo, el poder económico y mediático que ejercen las grandes compañías transnacionales productoras



de alimentos que promocionan las bondades de los OGM, forman un contrapeso que ha menguado las críticas a los alimentos transgénicos.

La segunda parte del libro se titula "Experiencias locales de la seguridad y la cultura alimentaria", y consta de los restantes seis trabajos, los cuales se encuadran en estudios de casos que reflejan la problemática de la cultura y seguridad alimentaria en un contexto local y global. Inicia con un estudio de Sergio Sandoval y Cesar Wilson, quienes ofrecen un panorama de las trayectorias de la seguridad alimentaria en México y Sonora. El tratamiento de la información se genera a partir del periodo 1980-2006, lapso durante el cual se recogen experiencias de los cambios del modelo económico que rigió al país a partir de mediados de los ochenta, caracterizado por la liberalización de la economía y la ausencia de políticas de desarrollo y seguridad alimentaria efectivas. Los efectos de los ajustes estructurales provocaron que las políticas alimentarias se ejecutaran a través de programas estratégicos como el SAM (orientado a recuperar la autosuficiencia alimentaria), el PANF, PRONASOL, PROGRESA y Oportunidades, dirigidos a fomentar la alimentación, salud y educación.

La conclusión de los autores es que los enfoques detrás de las políticas de combate a la pobreza han sido poco efectivos, ya que carecen de criterios de planeación, pues se enmarcan, entre otros aspectos, bajo la concepción de un manejo político coyuntural y clientelar, lo que crea una alta dependencia en los beneficiarios de los recursos de los programas federales de combate a la pobreza.

David Oseguera Parra estudia la incidencia de la inseguridad alimentaria en familias de mujeres indígenas de dos comunidades en Michoacán. Con un enfoque socio-antropológico, el trabajo profundiza en las actitudes, los valores y las creencias que involucran a las personas día con día al momento de resolver su alimentación. Los hallazgos de Oseguera indican que existen diferencias en las formas de percibir los riesgos alimentarios entre las familias de mujeres asentadas en colonias urbanas marginales de Morelia, con aquéllas ubicadas en las comunidades rurales de Ocumicho y Comachuén. Las mujeres urbanas expresan una mayor consideración por la "mala calidad" de los alimentos enlatados, así como de otros, caracterizados por ser poco nutritivos. Consideran, además, tener poco tiempo para preparar los alimentos adecuadamente, sobre todo cuando la familia es numerosa. En cuanto a las mujeres rurales, existe una notable percepción del riesgo de inseguridad alimentaria asociado a la pobreza y al racismo, lo cual interactúa con los saberes y habilidades propias de las comunidades rurales. La pobreza se percibe de manera cíclica e inherente a ellas, no obstante, el autor menciona que es un aspecto que condiciona la seguridad alimentaria, pero que se mitiga al emplear las habilidades de las mujeres para sacarle provecho a alimentos baratos.

En una línea de análisis similar, Isabel Ortega y Gabriela Alcalá, abordan cómo la pobreza condiciona a la seguridad alimentaria de jornaleros en el



valle de Guaymas-Empalme en Sonora. Los resultados indican que las familias jornaleras migrantes, al igual que las locales, registran los principales indicadores de Inseguridad Alimentaria (IA), como son la disponibilidad y acceso a una dieta adecuada en calidad y cantidad, así como las consecuencias emocionales que éstas acarrearán (preocupación, tristeza, etc.). A pesar de ello, se encuentran diferencias en las estrategias para buscar disminuir la incidencia de la IA entre ambos grupos. Los migrantes desarrollan una mayor dependencia de la recolección de alimentos "silvestres" o la sustitución de los alimentos tradicionales por otros más baratos, mientras que los locales emplean su conocimiento de la región para buscar alimentos a más bajo costo en otros establecimientos.

Araceli Andablo y María del Carmen Hernández abordan las implicaciones de la seguridad alimentaria para campesinos y productores tradicionales de queso, asentados en la región centro del estado de Sonora. Las autoras exponen que las estrategias y las políticas alimentarias, seguidas en el país, han dejado de lado a los productores rurales, en especial a aquéllos que no logran insertarse en las cadenas productivas. De esta manera, al no contemplarse a los campesinos en las estrategias alimentarias del país (sobre todo en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable), quedan al margen de un desarrollo importante. La alternativa se sitúa en el establecimiento de una estrategia que parta del reconocimiento de la unidad productiva campesina como un Sistema Productivo Integrado, que requiere un tratamiento holístico al momento de diseñar políticas.

Felipe Torres desarrolla su trabajo centrado en la cultura y la seguridad alimentaria a nivel local, mediante un estudio de caso situado en la Ciudad de México. Los aspectos centrales que se investigan son los cambios culturales que han permitido la creciente sustitución de la tortilla de maíz por el pan de trigo, y su nueva jerarquía como alimento predilecto de la población capitalina. Ligado a lo anterior, se estudian las estrategias organizacionales que implementan las grandes empresas alimentarias del país, como es el caso de Bimbo. La información se obtiene a través de una encuesta implementada entre octubre de 2005 y abril de 2006. Los hallazgos señalan que existen cambios culturales asociados a la emergencia del pan de trigo (pan dulce, pan blanco, baguette, etc.) como un elemento central en la dieta de los habitantes de la Ciudad de México. Dichos aspectos son: la diversificación del producto (que contrasta con la tortilla de maíz) y la gran oferta de panaderías, desde las tradicionales, intermedias y modernas, lo que deriva en un incremento sustancial de la disponibilidad de pan. Ello se ajusta a los estilos de vida de los capitalinos.

El libro cierra con el trabajo de Juana María Meléndez y Gloria M. Cañez, cuya finalidad es mostrar, a través de técnicas etnográficas, el cambio en la cultura y los patrones alimentarios de familias que emigraron de la sierra a la localidad de San Pedro el Saucito, Sonora. Los cambios en la cultura alimentaria en San Pedro se explican a partir de una serie de factores, entre los



que destacan: las políticas económicas del estado de Sonora, las cuales se han orientado primordialmente a la industrialización, aspecto que ha generado una mayor presión en las localidades anteriormente rurales como San Pedro (prácticamente conurbada con Hermosillo); el cambio en la posesión de las tierras ejidales por tierras privadas, que ha contribuido significativamente a la disminución del autoconsumo de alimentos; la transformación económica de la localidad y la mayor disponibilidad de alimentos, los cuales no necesariamente son los tradicionales. Las conclusiones contrastan diversos enfoques teóricos relacionados con la cultura y la seguridad alimentaria y su impacto en las localidades.

Finalmente, cabe señalar que el libro, coordinado por Sandoval y Meléndez, es una propuesta seria y consistente que incita a la lectura y reflexión sobre el fenómeno alimentario, pues sugiere la “concertación respetuosa de visiones y expectativas que involucran el punto de vista de los actores en relación con lo problemas de la alimentación y la seguridad alimentaria”, todo ello como condición para transitar hacia un nuevo modelo de civilidad entre los pueblos.

Estudios Sociales

REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Lineamientos de contribución

I. Exclusividad

Trabajos inéditos. Los trabajos propuestos para su publicación en *Estudios Sociales* no deberán haber aparecido en ningún medio impreso o en página electrónica y no estar a consideración de otra publicación.

Carta de exclusividad. Adjuntar al envío del material carta de exclusividad, firmada por el autor o autora, declarando que la colaboración no ha aparecido en otros medios impresos ni en página electrónica y que no está a consideración de otra publicación.

II. Naturaleza de las colaboraciones

Se aceptarán trabajos bajo las siguientes modalidades y extensión:

1. Artículos productos de investigaciones originales y de alto nivel. Extensión: entre veinte y cuarenta cuartillas (incluyendo gráficos y bibliografía).
2. Ensayos cuyo tema sea afín al perfil de la revista *Estudios Sociales*. Extensión: entre veinte y treinta cuartillas.
3. Notas críticas. Extensión: entre quince y veinticinco cuartillas.
4. Reseñas de publicaciones recientes. Extensión: entre tres y cinco cuartillas.

Las temáticas deberán ser abordadas desde la perspectiva de las Ciencias Sociales y de acuerdo a las cuatro líneas temáticas de la revista: 1) Economía regional, 2) Estudios sociales del sistema alimentario, 3) Desarrollo humano y bienestar social, 4) Estudios Ambientales. De no apegarse a estas líneas temáticas, los trabajos serán devueltos. Los ámbitos de análisis podrán abarcar tanto las megatendencias como los estudios de caso.

III. Presentación de los trabajos

Los trabajos enviados a la revista *Estudios Sociales* deberán estar procesados en *Microsoft Office Word* para *Windows*, bajo las siguientes especificaciones:

1. Portada: aparecerá el título, claro y conciso, y los datos generales del autor o autora: nombre completo, resumen curricular, académico y profesional (no mayor de diez líneas); dirección postal y electrónica; teléfono y lugar de adscripción.

2. Cuando se trate de un artículo se agregará un resumen, cuya extensión no exceda de doscientas palabras, así como las palabras clave. El título, el resumen y las palabras clave, deberán presentarse en español y en inglés.

3. El texto deberá hallarse en formato justificado.

4. Los títulos y subtítulos deberán estar al margen izquierdo.

5. Elaboración: los textos estarán escritos con fuente *Times New Roman*, estilo Normal, 12 puntos y a doble espacio. Se utilizarán mayúsculas, minúsculas y acentos, tanto en títulos y subtítulos como en el texto y en títulos de gráficos. Se evitará el uso de guiones al final del renglón.

6. No deberá usarse la letra negrita (bold) en ningún lugar del texto, excepto en los títulos y subtítulos.

7. Las notas al pie de página se utilizarán sólo si son absolutamente necesarias y a un espacio.

8. Referencias: dentro del texto se usará la notación Harvard: apellido y año, y si es el caso, número de página, todo entre paréntesis, ejemplo: (Escalante, 2004: 25).

9. Bibliografía: se ordenará alfabéticamente al final del documento. A continuación se presenta la manera de incluir esta información en la lista de referencias para las fuentes documentales más frecuentes. Tomado textual de: Berthier, A., (2007) "El sistema de Referencias Harvard" en *Conocimiento y Sociedad.com*. [En línea]. Disponible en: <http://www.conocimientoysoiedad.com/Harvard.html>. (Consultado el 18 de junio de 2008).

Libro con un autor:

Apellido del autor en minúsculas, inicial del nombre., en caso de ser necesario especificar si es editor (ed.) o compilador (comp.) del texto, (año de publicación) Título y subtítulo en cursivas. Número de volumen si es necesario, número de edición si no es la primera, en caso de ser relevante se puede colocar aquí el nombre del editor o traductor Ciudad de edición, Editorial.

Ejemplo 1:

Simmel, G., (2002) *Cuestiones fundamentales de sociología*. Edición de Estevan Vernik. Barcelona, Gedisa.

Ejemplo 2:

Foucault, M., (2002) *Historia de la locura en la época clásica*. Vol. II, novena reimpresión, México, Fondo de Cultura Económica.

Libros del mismo autor editados el mismo año:

Apellido del autor en minúsculas, inicial del nombre., en caso de ser necesario especificar si es editor (ed.) o compilador (comp.) del texto, (año de publicación y letra de identificación asignadas en orden alfabético) (mismos datos del primer caso)

Ejemplos:

Kierkegaard, S., (2002a) *El amor y la religión. Puntos de vista*. México, Grupo Editorial Tomo.

Kierkegaard, S., (2002b) *Diario de un seductor*. México, Grupo Editorial Tomo.

Libro con dos autores:

Apellido del primer autor en minúsculas, inicial del nombre. y inicial del nombre del segundo autor. Apellido del segundo autor, (mismos datos que en el primer caso).

Ejemplo:

Luhmann, N. y R. De Georgi, (1993) *Teoría de la sociedad*. Edición a cargo de Javier Torres Nafarrate. México, Universidad de Guadalajara / Universidad Iberoamericana / Instituto de Estudios Superiores de Occidente.

Libro con más de dos autores:

Apellido del primer autor en minúsculas, inicial del nombre.; Apellido del segundo autor, inicial del nombre e inicial del nombre del tercer autor. Apellido del tercer autor, (mismos datos que el primer caso)

Quando se trata de más de tres autores:

Apellido del primer autor en minúsculas, inicial del nombre. et al. (mismos datos del primer caso)

Ejemplo:

Watzlawick, P.; Beavin Bavelas, J. y D. Jackson, (2002) *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas*. Duodécima edición. Barcelona, Herder.

Watzlawick, P. et al., (1995) *La realidad inventada*. Barcelona, Gedisa.

Capítulo de un libro cuyo autor no corresponde con el editor o compilador:

Apellido del autor del capítulo en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación) "Título del capítulo entre comillas" en Apellido del editor o com-

pilador del libro, inicial del nombre. Especificar si es editor (ed.) o compilador (comp.) del texto, Título del libro en cursivas. (mismos datos del primer caso).

Ejemplo:

Schutz, A., (1976) "Problemas de la sociología interpretativa" en Ryan, A. (comp.), *La filosofía de la explicación social*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.

Obras de autor anónimo o colectivo:

Institución o colectivo responsable de la publicación, (mismos datos del primer caso)

Ejemplo:

Colegio de Ciencias Sociales de Occidente, (2005) *El problema de la ciencia en México*. México, Colegio de Ciencias Sociales de Occidente.

Artículo de revista:

Apellido del autor en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación de la revista) "Título del artículo entre comillas" en Título de la revista en cursivas. Número de volumen, número de la revista, mes o estación del año o equivalente, páginas que abarca el artículo precedidas de pp.

Ejemplo:

Wallerstein, E., (1995) "¿El fin de qué modernidad?" en *Sociológica*. Año 10, número 27, Actores, clases y movimientos sociales I. Enero-abril 1995, pp. 13-31.

Artículo de periódico:

Apellido del autor en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación) "Título del artículo entre comillas" en Nombre del periódico en cursivas. Fecha de publicación, sección y número de página.

Ejemplo:

González, A., (2004) "La Revolución Mexicana inacabada" en *El Guardián*. 23 de noviembre de 2004, A3.

Tesis y disertaciones:

Apellido del autor en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación) Título de la tesis o disertación en cursivas. Tipo de documento y grado. Ciudad de publicación, Institución que otorga el grado académico.

Ejemplo:

Berthier, A. y J. Galindo, (1996) *Palabras sin rostro. Análisis del discurso zapatista*. Tesis de licenciatura. México, Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco.

Entrevistas:

Formato referencia bibliográfica Entrevistas. Apellido(s), Inicial(es) del autor/es(entrevistador) (Año) [Comunicación personal] Fecha de la entrevista.

Ejemplo:

Schaie, K. (1993) [Comunicación personal] 18 de abril de 2006.

Formato referencia bibliográfica Entrevistas grabadas. Apellido(s), Inicial(es). (Año) Entrevista con el autor en la fecha realizada. Ciudad donde se celebró la entrevista [Grabación en posesión del autor].

Ejemplo:

Smuts, D. (1987) Entrevista con el autor en 4 de agosto de 1987. Cape Town [Grabación en posesión del autor].

Artículos de revistas electrónicas:

Apellido del autor, editor o institución responsable del documento en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación en la red –si no aparece en el documento se colocará el año en que se actualizó la página o bien la fecha en la que fue accesado) "Título del artículo entre comillas" en Nombre de la revista en cursivas [Tipo de medio], número de volumen, número de la revista, mes o estación del año o equivalente, lugar de publicación, editor, disponible en: dirección electrónica completa [Fecha de acceso]

Ejemplo:

Arnold, M. y F. Osorio, (1998). "Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General del Sistemas" en *Revista Cinta de Moebio* [En Línea] No. 3. Abril 1998, Universidad de Chile, disponible en: <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/moebio/03/frames45.htm> [Accesado el 20 de enero de 2005]

Sitios, páginas y libros electrónicos:

Apellido del autor, editor o institución responsable del documento en minúsculas, inicial del nombre., (año de publicación en la red –si no aparece en el documento se colocará el año en que se actualizó la página o bien la fecha en que fue accesado) "Título del libro, página entre comillas". Nombre del sitio en cursivas [Tipo de medio], número de volumen, número de la revista, mes o estación del año o equivalente, lugar de publicación, editor, disponible en: dirección electrónica completa [Fecha de acceso]

Ejemplo:

Underwood, Mick. (2003). "Reception Studies: Morley" en *Communication, Culture and Media Studies*. [En línea]. Londres, disponible en: <http://www.cultsock.ndirect.co.uk/MUHome/cshtml/index.html> [Accesado el día 23 de marzo de 2004]

10. Siglas: la primera vez que se emplee una sigla en el texto o en gráficos, deberá acompañarse de su equivalencia completa.

11. Idiomas: se admiten trabajos en inglés, portugués o francés acompañados de la traducción al español. Si se envía una traducción al español, se deberá adjuntar el texto en el idioma original.

IV. Elementos gráficos

1. Los gráficos se elaborarán en Excel y se indicará en el texto donde se insertará cada uno de los gráficos. Deberán tener las siguientes características: 1) mapas, fotos y figuras (como diagramas de flujo, organigramas) deberán enviarse en formato de imagen (JPG / TIFF) a 300 dpi como mínimo de resolución y en escala de grises, 2) usar fuente Arial narrow, 10 puntos, 3) ser lo más sencillo posible, 4) ser muy precisos, 5) no se usarán negritas (bold) en ningún gráfico, ni en su título.

2. En caso de incluir gráficas o cuadros en imagen (que se hayan sido tomado de algún texto) deberán estar en letra arial narrow, 10 puntos y en formato JPG o TIFF a 300 dpi de resolución y especificada la fuente de donde fue tomada.

3. Todo elemento gráfico debe llevar especificada la fuente.

V. Dictamen

1. Los trabajos recibidos serán sometidos a revisión interna para cotejar que cumplan con los lineamientos de *Estudios Sociales* y sus temáticas. De pasar la revisión interna, se procederá a someter los trabajos a dictaminación externa a fin de evaluar la pertinencia, originalidad, técnicas metodológicas y nivel científico.

2. El dictamen se realizará en estricto anonimato, por ello, el nombre del autor(a) u otra forma de identificación sólo se anotará en la portada. Los evaluadores serán seleccionados por el Comité Técnico Editorial.

3. Los dictámenes se harán llegar a los autores y autoras en cuanto éstos sean entregados a la revista *Estudios Sociales*. El dictamen será inapelable en todos los casos.

4. La dirección de la revista *Estudios Sociales* se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere pertinentes.

VI. Forma de envío

1. El envío de las colaboraciones se realizará únicamente de manera electrónica a través de la siguiente dirección: estudiosociales@ciad.mx

Nota: De no cumplir con los lineamientos de la revista, las colaboraciones serán devueltas para su adecuación.

SECUENCIA

Revista de historia y ciencias sociales

Número 78 septiembre - diciembre 2010



ARTÍCULOS

Ana María Pérez y Juan David Montoya Guzmán

La invención de la población: salud y riqueza en el Nuevo Reino de Granada, 1760-1810

Víctor M. Núñez García

Los orígenes del liberalismo mexicano. Elites y grupos de poder en Puebla (1833-1857)

Georgina López González

La administración de la justicia ordinaria en Jalisco durante el segundo imperio

Gerardo G. Sánchez Ruiz

Epidemias, obras de saneamiento y precursores del urbanismo. La ciudad de México rumbo al primer centenario

Rodrigo Laguarda

El ambiente: espacios de sociabilidad gay en la ciudad de México, 1968-1982

ENTREVISTA

Graciela de Garay

Nueva fuente para la nueva historia. Eugenia Meyer recuerda los inicios de la revista Secuencia



Informes: Madrid 82, Col. del Carmen Coyoacán,
CP 04100, México, D. F. Tel./Fax 5554 8946 ext. 3108
secuencia@mora.edu.mx
www.mora.edu.mx



región y sociedad

Publicación cuatrimestral, vol. xxii, no. 48, mayo-agosto de 2010

Políticas rurales y pérdida de cobertura vegetal.
Elementos para reformular instrumentos de fomento agropecuario relacionados
con la apertura de praderas ganaderas en el noroeste de México

**Luis Carlos Bravo Peña, Olga Shoko Doode Matsumoto
Alejandro E. Castellanos Villegas, Ileana Espejel Carbajal**

Desarrollo convergente y municipios pobres en Nayarit, 1989-2004
Antonio R. Márquez González, Irma Jarquín Ávila, Eduardo Meza Ramos

Industria y territorio rural: la constitución de un corredor agropecuario
e industrial en el estado de Querétaro
Alfonso Serna Jiménez

Organizaciones lecheras en los Altos Sur de Jalisco: un análisis de las interacciones productivas
Roberto A. Vázquez-Valencia, Ismael Aguilar-Benítez

Transformación de la estructura agraria en un municipio indígena productor de café
en un contexto de crisis. Estudio de caso en Huehuetla, Puebla, México
**Alejandro Ortega Hernández, Benito Ramírez Valverde
Laura Caso Barreda, Javier Ramírez Juárez
Gildardo Espinoza Sánchez, Jesús Morett Sánchez**

Impactos alimentarios de los precios de los cereales al alza: el caso del consumo
de tortilla y pan francés en Guatemala, 2006-2008
Mamerto Reyes Hernández

Procesos históricos y ambientales en Cerro de San Pedro, San Luis Potosí, México, 1948-1997
**Paula Andrea Martínez Chaves, Alexander Betancourt Mendieta
Miguel Nicolás Caretta, Miguel Aguilar Robledo**

Composiciones de tierras en un 'país lejano': Culiacán y Chiametla, 1691-1790.
Actores sociales y mecanismos institucionales
Gilberto López Castillo

A partir del número _____

Nombre _____

Dirección _____ Tel: _____

Forma de pago: Giro postal ó depósito en cuenta Bancomer no. 044 3084 515

a nombre de El Colegio de Sonora

región y sociedad (cuatrimestral)

Costo de la suscripción por un año en la República Mexicana \$280.00

para los Estados Unidos \$90.00 dls. Envíe este talón a *región y sociedad*.

Obregón 54, Centro, C. P. 83000, Hermosillo, Sonora, México. Fax: 01(662) 212-50-21

Correo electrónico: wsarracino@colson.edu.mx

J ESTUDIOS ALISCENSE S

82

Noviembre de 2010

La Revolución en el occidente

INTRODUCCIÓN

Laura Alarcón Menchaca

LAURA ALARCÓN MENCHACA

*Dos personalidades irreconciliables:
Calles y Maytorena*

SAÚL ARMANDO ALARCÓN AMÉZQUITA

*El sismo del
constitucionalismo en Sinaloa*

SERGIO VALERIO ULLOA

*La hacienda de Bellavista
durante la revolución*

SAMUEL OCTAVIO OJEDA GASTÉLUM

*Constitucionalistas y villistas
en Colima*

Precio por número \$60.00

Atrasado \$80.00

Suscripción anual \$200.00 (incluye envío)

EL TRIMESTRE ECONÓMICO



COMITÉ DIRECTIVO: Enrique Casares Gil (UAM-A), Gonzalo Castañeda (Colmex), Sara Castellanos (BBVA-Bancomer), Gerardo Esquivel (Colmex), Juan Carlos Moreno Brid (CEPAL), Antonio Noriega Muro (Banco de México), Martín Puchet Anyul (UNAM), Graciela Teruel (UIA). CONSEJO EDITORIAL: Edmar L. Bacha, Gerardo Bueno, Enrique Cárdenas, Arturo Fernández, Ricardo Ffrench-Davis, Enrique Florescano, Roberto Frenkel, Kevin B. Grier, Ricardo Hausmann, Alejandro Hernández, Albert O. Hirschman, Hugo A. Hopenhayn, David Ibarra, Felipe Larraín, Rodolfo Manuelli, José A. Ocampo, Joseph Ramos, Luis Ángel Rojo Duque, Gert Rosenthal, Francisco Sagasti, Jaime José Serra, Jesús Silva Herzog Flores, Osvaldo Sunkel, Carlos Tello, Sweder van Winjberger.

Director: Fausto Hernández Trillo
Secretario de redacción: Guillermo Escalante A.

Vol. LXXVII (4)

México, octubre-diciembre de 2010

Núm. 308

PERSPECTIVA ECONÓMICA

Grupo de trabajo convocado por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias Análisis comparado sobre la crisis y los rescates financieros de México (1995) y los Estados Unidos (2008)

ARTÍCULOS

Jorge Fernández Ruiz Un oligopolio mixto con contratación endógena de administradores y titularidad privada nacional y extranjera

Kaniska Dam Análisis del mercado crediticio. Un enfoque de equilibrio general

Laura Andreu, Cristina Ortiz y José Luis Sarto Criterios de decisión de inversión en fondos monetarios

Francisco Vengas-Martínez Planes no creíbles de estabilización de precios, riesgo cambiario y opciones reales para posponer consumo. Un análisis con volatilidad estocástica

Luis Ferruz, Fernando Muñoz y María Vargas Sesgos en los modelos de sincronización tradicionales

Catherine Rodríguez Correspondencia de economía política y decisiones de educación en las familias después de la descentralización

Sandra Briceño y Carlos Chávez Determinantes de cumplimiento en el programa de tasas retributivas en Colombia. El caso de Corpochivor

EL TRIMESTRE ECONÓMICO aparece en los meses de enero, abril, julio y octubre. La suscripción en México cuesta \$375.00. Número suelto \$120.00.

Precios para otros países (dólares)

	<i>Suscripciones</i>
Centroamérica y el Caribe	80.00
Sudamérica y España	100.00
Canadá, Estados Unidos y resto del mundo	135.00

Fondo de Cultura Económica, Carretera Picacho Ajusco 227, Col. Bosques del Pedregal, 14738 México, D.F.

Suscripciones y anuncios: Tel. (52) (55) 5227 4671 Fax (52) (55) 5227 4640

Correo electrónico: suscripciones@fondodeculturaeconomica.com

Suscripciones y venta de ejemplares en: <http://www.eltrimestreeconomico.com>

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES, UAEM

CONVERGENCIA

Revista de Ciencias Sociales

AÑO 18

NÚM. 55

ENE. - ABR. 2011

PUBLICACIÓN CUATRIMESTRAL

Del ¿Por qué no te callas? al ¿Por qué no vamos a la playa? La comunicación para la paz a la luz de procesos interactivos entre el rey Juan Carlos I de Borbón y el presidente Hugo Chávez y su cobertura mediática
FRANCISCO JOSÉ ALFARO-PAREJA

Las ciencias sociales y las políticas públicas en el fortalecimiento del arte de gobernar
RICARDO UVALLE-BERRONES

Funcionalidad técnica de la educación y demanda de profesionales. Zona metropolitana de Toluca, 1995-2005
CASANDRA GARRIDO-TREJO

e-research: desafíos y oportunidades para las ciencias sociales
ADOLFO ESTALELLA y ELISENDA ARDÉVOL

Vivendo para trabalhar: do trabalho degradado ao trabalho precarizado
IZABEL CRISTINA F. BORSOI

Migración y desarrollo en el noroeste de Michoacán, 1995-2005
TEODORO AGUILAR-ORTEGA

Importancia de la implementación de un Sistema de Indicadores para los Medios de Impugnación Electorales, en el Tribunal Electoral del Estado de México
KARLA MARLENE ORTEGA-SÁNCHEZ y JUAN CARLOS PATIÑO

Teorías de la justicia distributiva: una fundamentación moral del derecho a la protección de la salud
ALEJANDRA ZÚÑIGA-FAJURI

Encuadres noticiosos sobre migración en la prensa digital mexicana. Un análisis de contenido exploratorio desde la teoría del *framing*
CARLOS MUÑIZ



centro de
investigaciones
culturales
uobcmuseo

■ Alfonso Cortez Lara La cultura de sustentabilidad en el manejo de aguas transfronterizas del bajo río Colorado.

■ Alejandra Navarro Smith, Alberto Tapia Landeros y Everardo Garduño Navegando a contracorriente. Los Cucapás y la legislación ambiental.

■ Frederick James Conway Imaginando la Cuenca del Río Tijuana. ■ Alexandra Sauvage To be or not to be colonial: Museums facing their

exhibitions. ■ Spencer Avalos, Benito Ramírez, Javier Ramírez, Francisco Gómez y Juan Francisco Escobedo

Culturas juveniles en comunidades rurales indígenas de la sierra norte de Puebla. ■ Manuel Rocha Pino Los jesuitas y la evangelización de las órdenes mendicantes en China Imperial.

culturales

revista del centro de investigaciones culturales - museo
universidad autónoma de baja california | vol. VI - núm. 12 | julio / diciembre de 2010

Estudios Sociales
número 37
se terminó de imprimir
en el mes diciembre de 2010
con un tiraje de 750 ejemplares
en Imagen Digital, S. A. de C. V.
Veracruz 19 A. Hermosillo, Sonora, México
Tel. y fax (662) 214 88 22