Federico Novelo y Urdanivia
COORDINADOR

El retorno del desarrollo

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

División de Ciencias Sociales y Humanidades
Departamento de Producción Económica

EL retorno del desarrollo

Diseño de portada: Antonio Díaz Velázquez

Producción editorial: RSA impresión en offset

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana
UAM-Xochimilco
Calzada del Hueso 1100
Col. Villa Quietud, Coyoacán
C.P. 04960 México D.F.

ISBN:978-607-477-840-3

Impreso y hecho en México / Printed and made in Mexico

EL retorno del desarrollo

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Enrique Fernández Fassnacht
Rector general

Iris Santacruz Fabila
Secretaria general

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
Salvador Vega y León
Rector

Patricia Emilia Alfaro Moctezuma
Secretaria

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Jorge Alsina Valdés y Capote
Director

Carlos Alfonso Hernández Gómez
Secretario académico

Federico Novelo Urdanivia
Jefe del Departamento de Producción Económica

COMITE EDITORIAL

Federico Novelo Urdanivia
Presidente

Aída Lerman
Magdalena Saleme
Felipe de Jesús Martínez
Gisela Espinosa
Diana Villarreal
Jaime Aboites
Mario Robles

ÍNDICE

Presentación 9
El desarrollo, ¿está de regreso?

CAPÍTULO I
Análisis sectorial

La bursatilización en el sector vivienda y su cobertura ante la volatilidad macroeconómica. 19
Sergio Solís Tepexpa

Las mineras en México: ¿desarrollo para quién? 47
Violeta R. Núñez Rodríguez
Patricia Couturier Bañuelos
Luciano Concheiro Bórquez

Grandes empresas de capital privado nacional en la industria de los alimentos. 69
Estrategias de permanencia y crecimiento 2007-2011.
Araceli Rendón Trejo
Silvia Pomar Fernández

Complejidad, instituciones y trayectoria tecnológica del automóvil: el caso de la batería de plomo-ácido. 101
Arturo Lara Rivero
Enrique Salazar

Neoliberalismo, banca de desarrollo y desarrollo rural. 123
Miguel Meza Castillo

CAPÍTULO II
Análisis regional

Cambios en el proceso de industrialización y desarrollo económico en Monterrey, Nuevo León de 1994 al 2010. 151
Diana Villarreal González
Jonatan Badillo

Finanzas públicas para el desarrollo sustentable del Distrito Federal. 171
Enrique Contreras Montiel

El desarrollo y sus quebrantos. La conflictividad entre el modo de vida campesino y el modelo de crecimiento urbano en la periferia de la ZMVM. 207
Carlos Rodríguez Wallenius

CAPÍTULO III
Desigualdad y bienestar

Las redes organizacionales de la sociedad civil en México y el cambio social. 235
Roxana Muñoz Hernández

Desigualdad entre los hogares mexicanos, 1992-2010. 257
Hilda Dávila Ibáñez
Leticia Palma Cárdenas

El derecho a la alimentación: entre el libre mercado y la vía campesina. 289
Gisela Espinosa Damián
Bárbara Valdés Benítez

Innovación en los centros públicos de investigación del sector salud en México. El caso de la UNAM y de los Institutos Nacionales de Salud. 313
Arturo Torres Vargas
Javier Jasso Villazul

CAPÍTULO IV
Crecimiento y desarrollo

Crecimiento económico, inversión pública y endeudamiento en las Entidades Federativas de la República Mexicana. 343
Abigail Rodríguez Nava
Aleida Azamar Alonso

El gasto en investigación y desarrollo de la inversión extrajera directa en los países de América Latina. 367
Aura López Velarde

Nivel de competencia en el mercado y relevancia de la satisfacción de los usuarios. 395
Ana María Paredes Arriaga
Cristina Velázquez Palmer

Movimientos sociales y resistencia: dos pilares en la construcción de sociedades alternativas. 417
David Barkin Rappaport
Griselda Arrollo
Erika Carcaño
Ana Lilia Esquivel

El G20 y el desarrollo 437
Federico Manchón Cohan

Instituciones y política económica para el desarrollo de estrategias de reciclamiento: nuevas formas para la asignación y el aprovechamiento de los recursos naturales. 461
Roberto Constantino Toto
Carlos Muñoz Villarreal
María del Pilar Salazar Vargas

CAPÍTULO V
Teoría del desarrollo

Del desarrollo al buen vivir; a debate. 501
Roberto Diego Quintana

El concepto sistémico de desarrollo en la administración de las organizaciones. 527
Hiram Ruiz Esparza
Manuel Cortés Cortés
Felipe de Jesús Martínez Álvarez
Germán S. Monroy Alvarado

Integración regional y desarrollo. 541
Federico Novelo Urdanivia

CAPÍTULO VI
El mundo laboral

Precarización del trabajo y reestructuración productiva en México. 561
Alejandro Espinosa Yáñez
Raúl Hernández Mar

La reforma laboral: un ataque a los derechos de los trabajadores. 587
Jorge Ruiz Moreno
Salvador Ferrer Ramírez

Presentación

El desarrollo, ¿está de regreso?

Por un lapso de considerable duración, el tema del desarrollo se convirtió en una verdadera obsesión de gobiernos, académicos, organizaciones sociales e instituciones internacionales, a partir de los rezagos que se experimentaron en aquellas sociedades ubicadas en el llamado Tercer Mundo. Las elaboraciones del historicismo estructuralista fueron alimentando una sólida teoría desarrollista, entre el final de los años cuarenta y el de los sesenta, que estableció una ruta de superación de la falta de desarrollo mediante una intervención decisiva del Estado, para promover un prolongado proceso de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI).

La convicción cepalina respecto a que desarrollo y subdesarrollo conforman dos caras de la misma moneda, en un proceso en el que ambas se explican con reciprocidad, originó el análisis de las relaciones entre la metrópoli y la periferia a lo largo de una novedosa periodización, que arranca con la incorporación de la América Latina al incipiente mercado mundial capitalista, por medio de la conquista (desarrollo hacia afuera) hasta la edificación de los Estados Unidos de América como el gran hegemón mundial, al concluir la Segunda Guerra Mundial (desarrollo reciente), pasando por la ISI *fácil*, relativa a la sustitución de importaciones por medio de una industria ligera (desarrollo hacia adentro).

El elemental recetario propuesto por Walt Whitman Rostow por el que había que alcanzar al desarrollo imitando las etapas seguidas por quienes ya lo habían alcanzado, entre otros asuntos, ignoraba la conveniencia que –para el capitalismo desarrollado– significa (si no sigue significando) la preservación del subdesarrollo, en tanto variable explicativa del propio desarrollo, con arreglo a las tempranas aportaciones de Raúl Prebisch, segundo secretario general de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) e inspirado creador de las categorías interactuantes de *metrópoli* y *periferia.*[1] La cercanía del método histórico-estructuralista con el materialismo dialéctico marxista se hace visible en temas tan relevantes como la aportación latinoamericana a un mercado mundial de alimentos que, con la mediación del *intercambio desigual*, permite el abaratamiento del más importante bien salario en el capitalismo maduro, con la consecuente reducción del tiempo de trabajo socialmente necesario, la desvalorización del trabajo que explica la emergencia de la explotación indirecta (y la ampliación de la directa) de los trabajadores, originando el gran avance cualitativo de la acumulación capitalista al que Marx bautizó como la producción de *plusvalía relativa*. Algo similar acontece con la conformación de otro mercado mundial, ahora de materias primas, igualmente sometido al intercambio desigual que favoreció que la expresión dineraria del capital constante (C) representara mucho menos que proporcionalmente el volumen físico de las materias primas transformadas, con lo que la relación C/C+V (composición orgánica del capital), se estabilizaría o, incluso, podría reducirse; con ambas circunstancias, producción de plusvalía relativa y estabilización de la composición orgánica de capital, se logró exorcizar la amenazante tendencia decreciente de la tasa de ganancia:

TG=P/V/1+(C/C+V), donde:

TG.- Tasa de Ganancia;

P/V.- Tasa de Plusvalía, y

C/C+V.- Composición Orgánica de Capital.

La evocación de los trascendentes debates acerca del desarrollo y su viabilidad, el nacimiento –en los propios márgenes cepalinos– de la teoría de la dependencia y la adopción de su propia economía política del desarrollo, de inconfundible tinte

[1] Raúl Prebisch (1949), "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas", en *Cincuenta años de pensamiento en la CEPAL. Textos seleccionados*, CEPAL-FCE, Chile.

marxista, ocuparon un espacio grande en los escenarios políticos y académicos regionales hasta mediados de los años setenta.

Las grandes metamorfosis experimentadas por la institucionalidad de Bretton Woods, particularmente visibles en el Fondo Monetario Internacional y su disposición –siendo un organismo público- a desconfiar de los gobiernos y a exaltar las virtudes del mercado; el tránsito de los tipos de cambio fijos a los variables; la pérdida de convertibilidad del dólar en oro (en el duradero tipo de 35 dólares por onza de oro); la emergencia de la estagflación (estancamiento con inflación) y la consecuente pérdida de eficacia explicativa de la llamada síntesis neoclásica-keynesiana (IS-LM); la balanza comercial deficitaria de los EUA con Japón y Alemania Federal y la guerra comercial consecuente; el comienzo del reconocimiento a los economistas antikeynesianos mediante la entrega del Premio Nobel de Economía a Friedrich A. Hayek (1974) y a Milton Friedman (1976) para continuar con otros diecisiete profesores de la disciplina, temporal o definitivamente vinculados a la Universidad de Chicago, hasta el año 2000; y, muy particularmente, los golpes militares en Chile, Argentina y Bolivia que, al lado de Brasil y Uruguay, conformaron un Cono Sur latinoamericano sometido al más atroz autoritarismo, fueron –todos- acontecimientos adversos al empeño desarrollista, cuyo sitio en la construcción de la política económica fue ocupado por medidas monetaristas, en la mayoría de los casos, impuestas autoritariamente. Con la llegada al poder, en 1979, de doña Margareth Tatcher en la Gran Bretaña, esa década significó el comienzo de un nuevo debate, ahora sobre *la magia del mercado*, y el tema del desarrollo fue relegado de la discusión política, económica y académica.

La larga noche que representó (y aún representa) el llamado neoliberalismo, significó un recorrido desde las propuestas friedmanista de la teoría de las expectativas adaptativas hasta la de los mercados financieros eficientes, pasando por las de las expectativas racionales y del ciclo económico real, proponiendo colocar en el sitio que ocupó la prioridad del desarrollo, la de la estabilización. Sólo la fuerza, profundidad y duración de la crisis que arranca al mediar el 2007, la Gran Recesión, y cuyos efectos plenos están aún en curso, pudieron evidenciar el gran fracaso intelectual de dichos cuerpos teóricos que confundieron incertidumbre con riesgo, que desconocieron la omnipresencia de los *espíritus animales*; que han sostenido, con notable éxito, la conveniencia colectiva de jibarizar al Estado y evaporar sus antiguas

facultades institucionales convirtiendo a la privatización en la reina de numerosas desregulaciones, y que, al ignorar la importancia de la inelasticidad de la oferta (que caracteriza al subdesarrollo y origina las raíces estructurales de la inflación[2]), afirman que esa desgracia es, *siempre y en cualquier momento*, un problema monetario. Las consecuencias institucionales son considerables.

Con arreglo al recetario neoliberal, el dinero fiduciario dejó de ser la *criatura del Estado*, que evocó Abba Lerner, para convertirse en una responsabilidad exclusiva de bancas centrales "autónomas" (alejadas de cualquier mecanismo democrático de control, como el Parlamento), fundamentalmente empeñadas en alcanzar la estabilidad de precios, en combatir a la inflación que, desde esa perspectiva, se sigue considerando exclusivamente monetaria; el equilibrio presupuestal se ha convertido en alta doctrina y tomado su sitio, incluso, en algunas constituciones y en numerosas normatividades, con arreglo al viejo aforismo de Adam Smith: "*Los principios que rigen la conducta prudente de un jefe de familia difícilmente pueden considerarse insensatos en la de un gran reino*", falacia de composición que convierte en punible el relevante recurso del déficit; la indispensable búsqueda de incrementos en la productividad ha sido desplazada por la de la *competitividad* que erosiona la cohesión social y recrea el darwinismo indiscriminado y brutal del *laissez faire*, incentivando significativamente el individualismo; la pérdida de control de los mercados financieros ha convertido a las distintas sociedades en sus rehenes y obligado a los gobiernos a contravenir la normalidad democrática, por el sometimiento a condicionantes extranacionales (Portugal, Italia, Irlanda, Grecia, y España –los PIIGS, en el ocurrente humor de Goldman Sachs–, por lo pronto); la imposición de reformas laborales, que parten del viejo planteamiento neoclásico sobre las rigideces de dicho mercado, invocando la "flexibilidad laboral" que establece la precarización del empleo, el abaratamiento del despido y la liquidación del Estado de Bienestar. Resulta paradójico que los promotores de la desaparición de la incertidumbre, para colocar al riesgo en el sitio que había ella ocupado, hayan acabado construyendo la más inquietante incertidumbre para la humanidad.

[2] Aníbal Pinto (1973), Inflación. Raíces estructurales, Lecturas del Trimestre Económico, número 3, Fondo de Cultura Económica, México.

Lo que Paul Krugman ha denominado *muy malas ideas económicas*, a las que en último término se debe el estallido de la Gran Recesión, sigue jugando, ahora en la promoción de la austeridad, un relevante papel en la prolongación de sus peores efectos: desempleo masivo; desvanecimiento de derechos sociales alcanzados mediante difíciles y prolongados esfuerzos; cohesión social menguada y menguante; atención preferente a la reducción de los déficit sobre la recuperación del sistema económico productivo; profundización de la diferenciación social; desvanecimiento de la normalidad democrática; fortalecimiento de privilegios de los ricos, y una expectativa de mejora colectiva hiper reducida.

En medio de tan desdibujada imagen de las intenciones de los constructores de Bretton Woods y su estela de resultados plausibles: la economía mixta, la planeación económica, el desarrollo preferente del mercado interno, la edificación de una infraestructura que en buena medida aún se encuentra operando, la estabilidad económica cuasi global, la edificación de los mercados sociales y del Estado de Bienestar, la armonía y cohesión social incrementadas y una confianza en el por venir razonablemente fundada, el tema del desarrollo está –aunque a contracorriente– de regreso.

Para los latinoamericanos, la evidencia proviene, de nueva cuenta, de la CEPAL. Tanto en la significativa elaboración de *La hora de la igualdad: Brechas por cerrar, caminos por abrir* (2010), cuanto en la reciente y trascendente propuesta contenida en *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo* (2012), la Comisión vuelve a ocupar el sitio de *fantasía organizada*, tal como la bautizó el ido Celso Furtado.[3] Habrá que esperar, y promover, que el tema vuelva a ventilarse en ministerios, en organismos multilaterales y, muy especialmente, en las universidades de la región, muy a pesar de dos tipos de dificultades:

a. La que comporta un muy robusto cuerpo de nuevos problemas que debe integrarse a la agenda del desarrollo, entre los que –de manera indicativa– destacan los ambientales, de género, de financiamiento de la llamada *economía verde*, de encanecimiento de la fuerza de trabajo, del *continente móvil* que representa la migración a escala planetaria, de *lo local*, de la desigualdad expandida, de la integración regional para el desarrollo, y un muy prolongado etcétera, y

[3] Celso Furtado (1988), *La fantasía organizada*, EUDEBA, Buenos Aires.

b. El efecto que, en la educación superior, ha tenido la promoción del individualismo y la enseñanza del *mainstream* ad ascum, bajo la dominancia de no tan emergentes *escuelas de negocios*, con el lucro y el amor al dinero operando como altas doctrinas[4], y –de otro lado– la anemia de escuelas de las ciencias económicas razonablemente heterodoxas.

El libro que aquí se presenta pretende, en la medida de las posibilidades, enfrentar ambos tipos de dificultades y recupera el importante tema del desarrollo incorporando el análisis particular de los viejos y nuevos problemas a considerar. Con su elaboración, un importante grupo de mujeres y hombres dedicados a la academia (43), desde el Departamento de Producción Económica (DPE) de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, se suman a la promoción del debate sobre el desarrollo, con variados enfoques sobre:

1. Sectores específicos,
2. Regiones,
3. Desigualdad y bienestar,
4. Crecimiento y desarrollo,
5. Teoría del desarrollo y
6. El mundo laboral, en 23 artículos –14 colectivos– dictaminados con rigor por un Comité Editorial Departamental laborioso, exigente y eficaz que –en algunos casos– propuso mejoras, en otros no publicación y, en muy pocos, aprobación sin modificaciones. Los miembros de dicho Comité (enlistados en la página legal) merecen una mención especial y un amplio reconocimiento.

La inevitable heterogeneidad de un texto colectivo, visible en enfoques teóricos, derroteros metodológicos, instrumental cuantitativo y aprecios variados por la sintaxis y el estilo literario, se resuelven en un nivel de calidad mucho menos diferenciado entre los artículos que aquí se presentan. Es éste el espacio para reconocer los amplios méritos de los trabajos publicados y de quienes los elaboraron.

[4] Cfr. Tony Judt (2010), *Algo va mal*, Taurus, Madrid.

El libro *El retorno del desarrollo* no habría alcanzado a publicarse sin la participación destacada de la diseñadora gráfica Mónica Zavala Medina, a cuyos esfuerzos debemos el diseño y la edición original del texto; la asistente administrativa de nuestro departamento, licenciada Valeria Hernández Flores, tuvo una participación fundamental en la obtención de recursos para la publicación del libro y en la organización de las licitaciones entre distintos editores. Para ellas, un agradecido reconocimiento.

La tradición de quienes integran el DPE, en 26 Congresos Anuales de Investigación de manera ininterrumpida, no sólo se muestra en habilidades investigativas incrementadas; desde anteriores experiencias se ha hecho notar una fuerte intencionalidad, una vocación sólida de servicio para la sociedad que hace posible la existencia de nuestro centro de trabajo. Ahora que dicha sociedad muestra con mayor fuerza las condiciones del subdesarrollo, con un desempeño económico mediocre, por emplear un término indulgente, y la brutal expansión de nuestro mayor problema moral como nación: la desigualdad social, resulta oportuna la búsqueda de soluciones, la invocación seria, documentada y laboriosa por el retorno del desarrollo, como tema y, más especialmente, como propósito viable y necesario.

Federico Novelo y Urdanivia
Jefe del Departamento de Producción Económica
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
Invierno 2013.

CAPÍTULO I

Análisis sectorial

La bursatilización en el sector vivienda y su cobertura ante la volatilidad macroeconómica

*Sergio Solís Tepexpa**

Resumen

De acuerdo con Marín y Rubio (2001), aquella parte del riesgo que no puede eliminarse mediante la diversificación será relevante y, por tanto, valorada en el mercado. Además, plantean que esta parte del riesgo está directamente asociada al riesgo global de la economía o riesgo de mercado. Por su parte, Freixas y Rochet (1999) plantean que una crisis sistémica puede ser originada en el sector bancario o en los mercados financieros, y establecen como la causa de este tipo de crisis a perturbaciones en la liquidez, en la productividad y principalmente de tipo cambiario. Es por ello que los cambios realizados en la política de vivienda en 2001 y los esfuerzos por universalizar la cobertura de créditos hipotecarios dieron paso a la titularización de dichos créditos que garantizaran liquidez al sector hipotecario. Además, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) ha generado diversas garantías y coberturas para evitar los riesgos de incumplimiento o insolvencia. Sin embargo, dada la alta volatilidad de los mercados financieros internacionales, estas coberturas y garantías pueden no ser suficientes para minimizar el riesgo. El propósito de este escrito es probar mediante un modelo de vectores autorregresivos (VAR IRRESTRICTO) el impacto de la volatilidad del mercado mexicano (por medio del Índice de Precios y Cotizaciones – IPC), de la volatilidad cambiaria, a través del tipo de cambio FIX, y del costo anual total (CAT) en el precio de un bono hipotecario.

Palabras clave: BORHIS, Tipo de Cambio, SHF, VAR

JEL: C58, G12

* Profesor-investigador del área Análisis y Gestión Socioeconómica de las Organizaciones del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

Introducción

De acuerdo con los informes de la ONU, existe un déficit en viviendas, lo cual profundiza aún más la situación de pobreza en varias regiones del continente. Ante esta situación gobiernos locales y nacionales de la región han impulsado la construcción de viviendas que satisfaga la demanda. Una de estas acciones ha llevado a cambiar la estructura de los mercados financieros dedicados a fondear este tipo de activos. Para el caso de México, se replanteó el sistema en su totalidad, para involucrar de manera directa a los constructores como parte de la cadena y no dejarle la carga financiera sólo a Infonavit o Fovissste, como de manera tradicional ocurría.

Dadas las nuevas condiciones en los mercados financieros y de vivienda, fue publicada el 11 de octubre de 2001 una nueva versión de la Ley Federal de Vivienda con un nuevo mandato, el de regular la organización y el funcionamiento de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, la cual tiene por objetivo "impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda mediante el otorgamiento de garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de la vivienda, preferentemente de interés social, al incremento de la capacidad productiva y del desarrollo tecnológico relacionados con la vivienda…", según establece su propia descripción.

En este sentido, se ha generado un entorno para la emisión de activos financieros respaldados por hipotecas, los cuales son emitidos en la Bolsa Mexicana de Valores y de acuerdo con SHF están protegidos para evitar el riesgo. Sin embargo, la volatilidad de los últimos años en los mercados financieros mundiales puede provocar una crisis en el sector hipotecario bursátil nacional, por lo que en este trabajo se realiza un análisis sobre el efecto que tiene la volatilidad cambiaria, del mercado (IPC) y del Costo Anual Total (CAT) en el precio de los BORHIS, y se pretende comprobar la siguiente hipótesis: aun con las diversas garantías que SHF ha emitido para proteger las emisiones de BORHIS, éstas siguen resintiendo el impacto de las fluctuaciones en el tipo de cambio, en el mercado y en el precio de los créditos. Para ello, se utiliza la metodología de Vectores Autorregresivos, con un modelo Irrestricto.

Sistema hipotecario. Restructuración y funcionamiento actual. Antecedentes

Dadas las nuevas condiciones en los mercados financieros y de vivienda fue publicada, el 11 de octubre de 2001, la reformada Ley Federal de Vivienda con un nuevo mandato: el de regular la organización y funcionamiento de Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), que tiene como objetivo "impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda mediante el otorgamiento de garantías destinadas a la construcción, adquisición y mejora de la vivienda, preferentemente de interés social", así como "el incremento de la capacidad productiva y el desarrollo tecnológico relacionados con la vivienda". Además, SHF debe desarrollar programas que promuevan la construcción de viviendas en zonas y comunidades indígenas en el territorio nacional. En este sentido, y en el marco de la ley de 2001, SHF tiene como obligación, en primer lugar, aceptar préstamos y créditos, emitir bonos bancarios que le permitan operar con valores y divisas y garantizar los créditos otorgados por intermediarios financieros.

Por último, la Ley Federal de Vivienda fue nuevamente reformada y publicada el 27 de junio de 2006, y en esta Ley el precepto más importante establece que el Estado impulsará, organizará y coordinará el desarrollo y promoción de los trabajos en esta materia de vivienda en los tres órdenes de gobierno y propiciará la participación de otros sectores. En otro apartado, la enmienda establece que los Organismos Nacionales de Vivienda (Onavis) deberán emitir las reglas para canalizar créditos a tasas preferenciales y promover la movilidad habitacional para facilitar el arrendamiento o transmisión de uso.

Intermediarios hipotecarios

A través del tiempo hemos observado cambios importantes en los mercados financieros a nivel mundial, y el mercado hipotecario no es la excepción. El auge de los intermediarios financieros es uno de estos cambios que han transformado el mercado de vivienda tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda en los últimos años. Es por estos mecanismos de mercado, y de acuerdo con Ayala (2003), que en los últimos cinco años ha sido posible detonar el crecimiento de la construcción

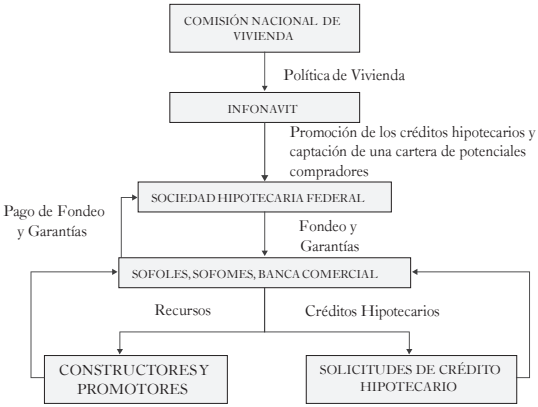
de vivienda y la oferta de crédito hipotecario, en contraste con los años anteriores, y fundamenta este argumento en dos aspectos: por un lado, la estabilidad económica y la reducción de las tasas de interés, y por otro, la transformación de los organismos de vivienda. Esta metamorfosis del sistema hipotecario mexicano ha dado lugar al surgimiento de nuevos actores financieros y a una reforma en el funcionamiento de instituciones como el Infonavit o Fovissste (ver Figura 1).

Por el lado de las organizaciones gubernamentales o pertenecientes al Estado surge el Consejo Nacional de Vivienda (Conavi), el cual funciona como un órgano descentralizado de la Administración Pública Federal que se encarga de elaborar el Programa Nacional de Vivienda y promover la Política Nacional de Vivienda, es decir, diseña, coordina, implementa y promueve las políticas y programas de vivienda del Gobierno Federal; asimismo tiene como principales objetivos formular esquemas, mecanismos y programas de financiamiento para la vivienda. También se encarga de establecer y proponer mecanismos y programas de fomento a la producción de vivienda, además de proponer y promover la formulación de una política de habilitación de reservas territoriales y de financiamiento para usarlas en la construcción de vivienda.

Después está el Infonavit. Esta institución apoya a los trabajadores formales empleados por el sector privado, además de que ha permitido reducir las presiones políticas que distorsionan sus funciones y ha podido adquirir cierta autonomía. Otra institución importante en el nuevo esquema de crédito hipotecario es la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), perteneciente a la Banca de Desarrollo, creada en el año 2001 con el fin de propiciar el acceso a la vivienda de calidad a los mexicanos que la demandan y establecer las condiciones para que se destinen recursos públicos y privados a la oferta de créditos hipotecarios. Para ello, SHF promueve la construcción y adquisición de viviendas preferentemente de interés social mediante el otorgamiento de créditos y garantías y por medio de programas que promueven las condiciones adecuadas para que las familias mexicanas, de zonas urbanas o rurales, tengan acceso al crédito hipotecario y puedan disfrutar de viviendas dignas, construidas con tecnología moderna, espacios y servicios funcionales y seguridad jurídica en su tenencia.

Uno de los actores que tomó gran importancia en las nuevas condiciones del mercado fueron las *Sociedades Financieras de Objeto Limitado (sofoles (Non Bank -Banks).* Éstas coadyuvan a permear los fondos financieros hacia los constructores

FIGURA 1
Estructura del sistema hipotecario



Fuente: SHF, 2011.

y a los demandantes de crédito y su función consiste en ser el enlace entre éstos y los organismos gubernamentales. Estas instituciones, con especialidad en bancos hipotecarios, son sociedades anónimas que a través de los instrumentos de deuda colocados en el mercado de valores obtienen recursos financieros para prestarlos al público como créditos hipotecarios, los cuales principalmente son créditos refaccionarios (BMV, 2008).

Sin embargo, en el entorno de los cambios que ha sufrido el sistema financiero en México, varias de las Sofoles han iniciado una metamorfosis hacia las *Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofome)* (ver Figura 1), constituidas como entidades financieras que dan créditos públicos a diversos sectores y realizan operaciones de arrendamiento financiero y/o factoraje financiero. Dichas instituciones otorgan créditos por medio de la captación de recursos a través del fondeo de instituciones financieras y/o emisiones públicas de deuda. Una característica a destacar de las Sofomes es que no pueden captar los recursos del público y para constituirse no requieren la autorización del gobierno federal, para ser más precisos de la SHCP, y por lo tanto, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores será el organismo regulador. Este tipo de institución financiera ha adquirido una importancia vital para la estructura actual del mercado hipotecario, ya que Infonavit y Fovissste han delegado los procesos de otorgamiento del crédito a éstas.

1.3. Bursatilización en el mercado hipotecario mexicano

Para iniciar el análisis del mercado hipotecario en el sentido bursátil, es necesario definir de manera precisa el concepto de titularización o bursatilización, ya que éste servirá de sustento a la explicación acerca de la emisión de los BORHIS, que más adelante se plantea. De acuerdo con Duque Aristizábal (2009) y Contreras (2002), la bursatilización de activos es el proceso mediante el cual se emiten títulos que representan la participación en la propiedad de diferentes bienes o activos, tales como títulos de deuda pública, títulos inscritos en la bolsa de valores e intermediarios, cartera de crédito, activos inmobiliarios y rentas y flujos de efectivo futuros (ver Tabla 1).

De manera general, el proceso de titularización se inicia a partir de la conformación de fondos o patrimonios con sumas de dinero destinadas a la adquisición de cualquiera de los bienes. Sólo en los procesos de titularización efectuados para el desarrollo de obras públicas es posible utilizar proyecciones de flujos futuros como base de la estructuración del proceso. Básicamente, en este proceso intervienen: un originador (aquel que transfiere los bienes), el agente de manejo (quien recauda los recursos provenientes de la emisión), la administradora (entidad encargada de la custodia de los bienes) y la colocadora (entidad facultada para actuar como suscriptor).

Tabla 1

Bienes y activos objeto de titularización

Titularización de créditos	Cualquier tipo de cartera proveniente de corporaciones de ahorro y vivienda y cartera comercial proveniente del sector real.
Titularización inmobiliaria	Emitidos a partir de proyectos inmobiliarios
Titularización de obras de infraestructura y servicios públicos	Corresponde a obras específicas o a fondos de obras de infraestructura y de servicios públicos cuyos recursos se destinen a este tipo de proyectos.
Titularización de valores	Se realiza sobre títulos y valores inscritos en el Registro Nacional de Valores.

Fuente: Elaboración propia basado en Duque Aristizábal (2009).

El mercado hipotecario utiliza como instrumentos los bonos respaldados por hipotecas (BORHIS), títulos hipotecarios y MBS (por sus siglas en inglés Mortgage-Backed Securities). Se puede decir que los BORHIS son instrumentos de deuda que tienen un conjunto de créditos hipotecarios como respaldo y es a través de los BORHIS que las instituciones autorizadas fortalecen su estructura de capital al disminuir su deuda y diversificar el riesgo entre el mercado. Básicamente, existen tres tipos de bonos respaldados por hipotecas, los cuales son (SHF, 2008):

1) Mortgage Pass-Through: en estos BORHIS, un conjunto de hipotecas originadas por instituciones autorizadas son vendidas al mercado a través de un fideicomiso que emite los bonos y el bono refleja la vida del crédito hipotecario.

2) Collateralized Mortgage Obligations (CMO): se estructura en diferentes clases o "tranches", cada una con diferente duración (especificada en el prospecto), con el fin de disminuir el riesgo de prepago.

3) Stripped Mortgage-Backed Securities: este tipo de BORHIS paga el principal, interés y prepago con una distribución pro rata no equitativa a cada título de la deuda en circulación.

Los BORHIS tienen principalmente dos tipos de riesgo: el riesgo de prepago, el cual puede ocurrir porque el crédito hipotecario sea prepagado por la venta de la casa, por aceleración o por una caída en las tasas y en consecuencia, el BORHI se prepaga en la misma proporción; y el riesgo de default, que se origina por la posibilidad de que los acreditados no paguen su crédito hipotecario y que el fideicomiso no tenga recursos suficientes para pagar. No obstante, existen otros riesgos importantes que hay que tomar en consideración:

Riesgo del emisor: la institución financiera que originó los créditos no es quien cede los créditos hipotecarios y los vende al mercado, sino que el fideicomitente los cede (Sofol hipotecaria) al fideicomiso, el cual emite los BORHIS a cambio de los recursos captados en el mercado.

Riesgos del administrador de los activos (créditos hipotecarios): está estrechamente vinculado con el administrador, porque es quien cobra los pagos mensuales de los créditos hipotecarios y los entrega al fideicomiso. La buena calificación

del administrador de los activos y la existencia de un buen administrador sustituto sirven de amortiguador en dicho riesgo.

Riesgo de prepago y vencimiento anticipado: este riesgo es importante, ya que cuando bajan las tasas de interés, la tasa prepago de los créditos hipotecarios se incrementa (porque se refinancian las hipotecas a tasas más bajas) y el inversionista incurre en riesgo de reinversión a menor tasa.

Riesgo de default o morosidad de los créditos hipotecarios (también conocido como de no sustitución de créditos en caso de morosidad): los flujos pagados por la emisión vienen exclusivamente de los pagos mensuales de los acreedores, hay que considerar los seguros y las garantías como amortiguador de dicho riesgo.

Riesgo de ejecución de garantías y seguros: las garantías y los seguros son amortiguadores del riesgo de default, su ejecución puede ser laboriosa y costosa. La forma de amortiguar parcialmente el riesgo consiste en estipular un buen contrato de crédito.

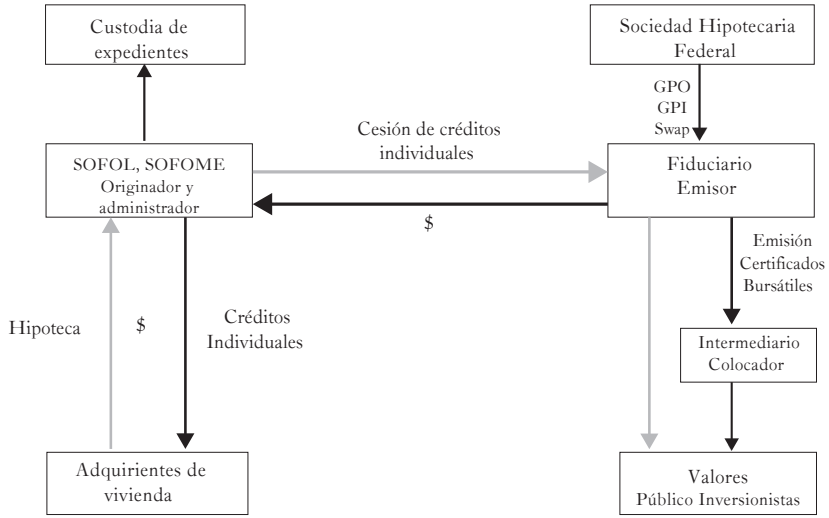
Riesgo de mercado y de liquidez: gran parte de los BORHIS son colocados en tasas fijas (nominales o reales), por lo cual presentan fuerte volatilidad frente a los cambios en las tasas considerando la duración que tienen. De igual forma la falta de estandarización de los BORHIS en México ha incidido negativamente en el mercado secundario, por la dificultad de establecer un precio representativo de la estructura.

Una vez concebido el concepto de titularización o bursatilización de activos en términos generales, es posible iniciar la explicación del proceso mediante el cual se emiten los BORHIS. El mercado hipotecario funciona como cualquier otro mercado en cualquier economía; por un lado están los demandantes de crédito para la compra de una casa y por el otro los inversionistas con recursos disponibles, y entre estos dos agentes se encuentran las instituciones intermediarias que acercan el crédito a los compradores de casas. Sin embargo, en este proceso de otorgamiento de créditos existe escasez de recursos financieros y por ello es necesario acudir a otros mecanismos que proporcionen esos faltantes. Dichos mecanismos llevan a bursatilizar las hipotecas captadas (ver Figura 2).

Este proceso se inicia en el llamado mercado primario hipotecario, el cual se genera a partir de la adquisición de una vivienda a través de un crédito hipotecario cuyo financiamiento proviene de una institución de vivienda, una Sofol o un banco. En dicha operación se establecen las condiciones de pago y el plazo por medio de un contrato. Sin embargo, para los otorgantes de créditos resultan insuficientes los recursos financieros y para seguir poder otorgando los créditos recurren a un mercado secundario conocido como bursatilización de hipotecas. La bursatilización de hipotecas es un proceso financiero también conocido como mercado secundario de hipotecas, que se forma con el propósito de obtener recursos adicionales para que se puedan otorgar nuevos créditos. La entidad que da el crédito (originador) ofrece los créditos ya otorgados a inversionistas (Afores, personas físicas, aseguradoras, entre otros) por medio de las empresas financieras especializadas a través de la colocación de bonos o títulos a largo plazo por los cuales se pagará un capital e intereses en el plazo pactado. A continuación se presenta un diagrama del proceso de bursatilización.

FIGURA 2

Proceso de bursatilización de los créditos hipotecarios



Fuente: SHF, 2011

Como puede observarse en la figura 2, Sociedad Hipotecaria Federal emite otros instrumentos financieros que respaldan cada uno de los créditos bursatilizados. Uno de ellos es la Garantía de Pago Oportuno (GPO), que como su nombre lo indica, su objetivo es garantizar el pago oportuno a los acreedores de los intermediarios financieros respecto de los créditos obtenidos y que son destinados al financiamiento de promotores para la construcción de viviendas o bien para la liquidación de pasivos contraídos con SHF, así como a los tenedores de los valores emitidos por dichos intermediarios en su carácter propio o en el de fiduciarios.

Otro instrumento utilizado por SHF como cobertura es el bono estructurado, el cual garantiza a los tenedores de los valores emitidos por intermediarios financieros, en su carácter propio o en el de fiduciario, a efecto de que alcancen la calificación requerida para la emisión respectiva. Se podrá contar con esta garantía tanto para emisiones respaldadas por créditos puente como por créditos individuales y estará en vigor hasta que haya sido totalmente liquidado el principal de los valores junto con sus intereses y demás accesorios legales y convencionales. En cuanto al precio, los intermediaros financieros deberán cubrir a SHF por concepto de GPO una comisión en los términos y condiciones que establezca la SHF, en la misma fecha de pago de intereses.

Por su parte la Garantía de Incumplimiento se creó con el objetivo de brindar seguridad a los intermediarios financieros de la recuperación de los créditos para vivienda que otorguen a los acreditados finales. Esta garantía se otorga a créditos para la adquisición de vivienda y cubre un porcentaje sobre la pérdida ocasionada por incumplimiento del acreditado final.

También existe otro instrumento de cobertura por incumplimiento, el cual se conoce como Seguro de Crédito Hipotecario, y que tiene por objetivo ofrecer una herramienta crediticia que facilite el desarrollo del mercado secundario, que permita la transferencia del riesgo de crédito y que provea de capital a las instituciones financieras. Dichos créditos deben estar originados con apego a las reglas de originación aplicables emitidas por SHF. Esta cobertura es de tipo individual y se otorga a cada crédito basándose en el porcentaje del crédito respecto al valor de la vivienda (Loan To Value -LTV) y en los niveles acordados con cada intermediario financiero y puede variar de 5% a 35% dependiendo del LTV.

Además de las garantías utilizadas para cubrir cualquier eventualidad en la recuperación y operación de los créditos hipotecarios bursatilizados, existe otro instrumento derivado que ayuda al buen funcionamiento de este mercado, el cual se conoce como SWAP S.M., y cuyo objetivo es cubrir riesgos sistémicos que no pueden asumir los acreditados ni los intermediarios financieros ante el plazo de las hipotecas. Este tipo de garantía cubre posibles caídas extraordinarias o permanentes del salario mínimo en términos reales para permitir que los deudores paguen en términos de salarios mínimos una hipoteca denominada en UDIs para la adquisición, construcción o mejora de vivienda y para equipamiento comercial. Es importante mencionar que este instrumento se ofrece al originar créditos elegibles de largo plazo en UDIs y que resulta necesario para obtener derecho a la garantía de incumplimiento de SHF en los créditos en UDIs, excepto si baja el aforo y la relación pago/ingreso. Para poder recibir los beneficios de este instrumento, el intermediario financiero debe pagar aproximadamente el 5% del pago mensual en UDIs.

Dado este marco, en el cual se generan las condiciones de resguardo para la emisión de los bonos hipotecarios mediante diferentes instrumentos garantes, resulta de gran importancia analizar el peso del mercado y otras variables en el movimiento de determinación del precio de los bonos en el mercado secundario. Este dato es importante ya que impactará de manera decisiva en la determinación de la tasa de rendimiento que otorgarán las nuevas emisiones.

Análisis econométrico

De acuerdo con la teoría de cartera, los precios de los activos son influidos principalmente por tres variables (en este caso: IPC, FIX y CAT hipotecario). Por un lado, el mercado influye de manera directa en el precio de los BORHIS, por el simple hecho de ser intercambiado en éste; esta influencia puede provocar volatilidad en el precio del activo y es lo que se conoce como riesgo sistémico. De ahí que en el presente trabajo se haya elegido la variable IPC para medir el impacto del mercado en el precio de los bonos hipotecarios. También, en concordancia con la teoría mencionada, en una economía abierta y con dependencia comercial y por ende un tipo de cambio volátil, existe una relación con el precio de activos del país dependiente, y en este caso se utiliza la variable tipo de cambio FIX. Adicionalmente, dado que los BORHIS están

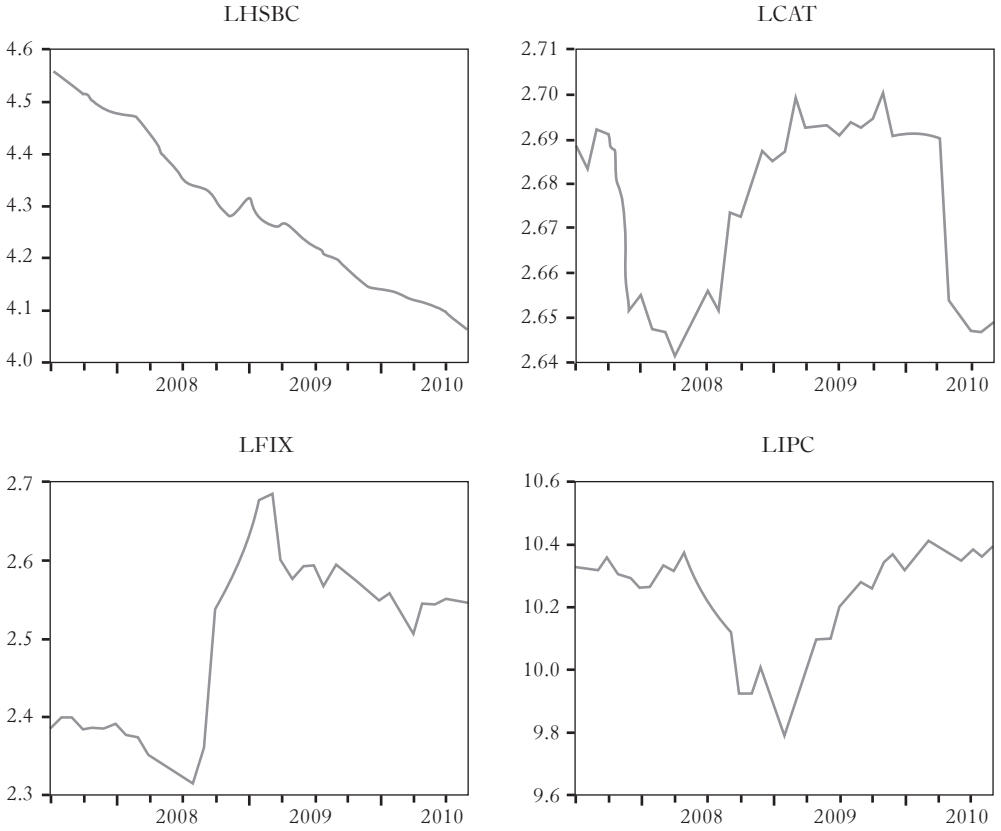
anclados a un "subyacente", que en este caso son los créditos hipotecarios, una variable que puede tener efecto directo en los bonos es el costo de los créditos y por ello se incluye en el análisis. En este sentido, se propone encontrar la relación que existe entre el precio de los bonos hipotecarios, el tipo de cambio, el efecto de la tasa de interés del sector vía el CAT hipotecario y el rendimiento del mercado vía IPC.

Para ello se construye una base de datos donde se incorporan observaciones diarias del tipo de cambio FIX, el IPC, el CAT y los precios de cotización de bonos hipotecarios de la Emisora HSBC. Se eligieron estas series, por un lado, porque el tipo de cambio FIX se utiliza para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera, pagaderas en México en valor 24 horas y para medir el impacto del mercado en los activos al IPC; por otro lado, se eligió a HSBC como emisora de BORHIS ya que es de las que mantienen sus emisiones en circulación. Para iniciar el análisis es necesario identificar los llamados hechos estilizados, los cuales se presentan a continuación.

En primer lugar, en la gráfica 1 se puede observar el comportamiento diario del tipo de cambio FIX, del IPC, del CAT y del precio al cierre de HSBC. Es posible identificar en el caso del tipo de cambio al inicio del tercer trimestre de 2008, que existe un cambio estructural ocasionado por la crisis financiera global, el cual termina en el primer trimestre de 2009 y se mantiene estable, de cierta manera. Por su parte el comportamiento del mercado muestra alta volatilidad ante las turbulencias generadas por choques internacionales, en especial los europeos. En cambio, el precio de cierre del bono hipotecario mantiene una tendencia hacia la baja durante los cuatro años de análisis. Cabe mencionar que para eliminar la influencia de las unidades de medida y eso provoque resultados espurios, se generaron nuevas series, obteniendo el logaritmo de cada una de ellas, y es el comportamiento que se muestra en la gráfica mencionada.

Gráfica 1

Comportamiento en logaritmos de tipo de cambio Fix (FIX), Precios al cierre de HSBC (HSBC), IPC Y CAT



Fuente: Elaboración propia con datos de BMV y Banxico.

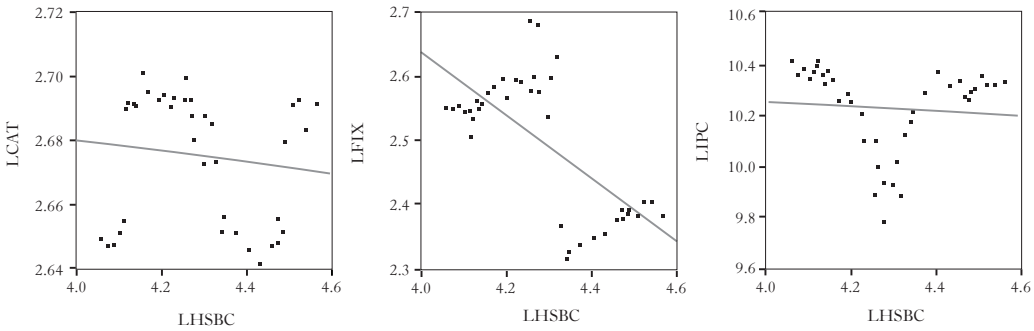
La tabla de correlaciones muestra que las variables están correlacionadas con el tipo de cambio, debido a que el mercado financiero mexicano depende en gran medida de la entrada y salida de inversiones del extranjero, lo cual impacta el precio del peso ante el dólar y de manera indirecta el precio de los activos financieros nacionales (Tabla 2).

TABLA 2
Matriz de correlación

Correlation t-Statistic	LHSBC	LCAT	LFIX	LIPC
LHSBC	1.000000 -----			
LCAT	-0.133755 -0.820978	1.000000 -----		
LFIX	-0.686712 -5.746228	0.549810 4.003833	1.000000 -----	
LIPC	-0.079345 -0.484165	-0.305471 -1.951382	-0.445182 -3.024139	1.000000 -----

Como ya se mencionó, la matriz de correlación genera un mejor acercamiento a la relación lineal que pueden tener dos variables. En este caso el precio no se ve afectado de manera significativa por el mercado, sino por el movimiento del tipo de cambio y en un menor grado por la tasa de interés, y además la relación es inversa. Esto último tiene mejor ajuste con la discusión teórica sobre el precio de los activos financieros en economías emergentes. Estas relaciones pueden observarse en la Gráfica 2, donde

GRÁFICA 2
Scatter FIX vs HSBC e IPC vs HSBC y CAT vs HSBC



se muestra el diagrama de dispersión por pares de variables incluyendo a la misma variable base. En este diagrama se puede observar que las relaciones entre las variables no guardan un comportamiento necesariamente lineal. Sin embargo, el tipo de cambio es el que muestra una influencia negativa en el precio del BORHI de HSBC, pues al igual que todos los activos financieros nacionales, guarda gran dependencia con la inversión de cartera extranjera que genera las perturbaciones en la cotización del peso y por consecuencia en la volatilidad del precio del bono.

Otro aspecto importante es el análisis de normalidad de los datos y las estadísticas descriptivas. Como se muestra a continuación, las tres variables muestran un sesgo muy pequeño, y se comportan de manera normal HSBC e IPC de acuerdo con prueba estadística JB, siendo la serie del IPC la que muestra problemas de normalidad. De igual manera, esta serie muestra sesgo, aunque en términos de curtosis no tiene problemas. Sin embargo, las otras tres series sí muestran platicurtosis.

TABLA 3
Estadísticas descriptivas

	LHSBC	LCAT	LFIX	LIPC
Media	4.289726	2.674924	2.495594	10.23087
Mediana	4.274781	2.685123	2.544966	10.29339
Máximo	4.566821	2.700690	2.685771	10.41422
Mínimo	4.059591	2.641198	2.313476	9.784264
Desv. estandard	0.150887	0.020133	0.109245	0.170472
Sesgo	0.251144	-0.434015	-0.229835	-1.148544
Curtosis	1.838078	1.453846	1.666718	3.148319
Jarque-Bera	2.603829	5.109106	3.232023	8.610242
Probabilidad	0.272011	0.077727	0.198690	0.013499
Sum	167.2993	104.3220	97.32816	399.0038
Sum Sq. Dev.	0.865140	0.015402	0.453509	1.104302

Fuente: Elaboración propia con datos de BMV y Banxico

Modelo

El modelo que se presenta a continuación busca encontrar el impacto que tiene el tipo de cambio (FIX) y la movilidad del mercado por medio del IPC y del Costo Anual Total (CAT) hipotecario en el precio de la emisión de los BORHIS de HSBC. El planteamiento teórico de esta relación nos refleja que los movimientos en el mercado bursátil de México provocarán una reacción de resguardo en activos más seguros. Por lo tanto, dadas las numerosas garantías que poseen las emisiones de BORHIS, éstas resultan atractivas ante movimientos negativos de las acciones. Por su parte, el tipo de cambio se toma como variable de influencia, ya que la tasa de rendimiento que esperan los inversionistas está fijada a través del riesgo cambiario y dadas las condiciones de economía abierta que guarda México. Por su parte, se utiliza el CAT hipotecario como una forma de relacionar el costo financiero que tienen los créditos hipotecarios y por lo tanto su impacto tanto en las emisiones activas como en las futuras.

La muestra que se utiliza para la elaboración de este modelo está compuesta de datos mensuales obtenidos de la Bolsa Mexicana de Valores y del Banco de México en el periodo de agosto de 2008 a septiembre de 2010. La metodología utilizada es la de Vectores Autorregresivos Irrestricto.

Un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) es un modelo lineal de n variables donde todas se consideran endógenas, así cada variable es explicada por sus propios valores de retardo y por los retardos de las demás variables. El modelo VAR se utiliza para predecir sistemas relacionados de series tiempos y para analizar el impacto de los movimientos sobre las variables. Para el modelo las series deben ser integradas de orden I (1), es cuando las series se vuelven estacionarias al diferenciarlas una vez. Cuando se tienen variables integradas de orden I se espera una combinación lineal entre ellas, si las variables se mueven simultáneamente a lo largo del tiempo y las diferencias entre ellas son estacionarias, estas series están cointegradas; por lo tanto se muestra un equilibrio a largo plazo hacia el cual se aproxima el sistema a lo largo del tiempo.

Un VAR es un modelo de ecuaciones simultáneas formado por un sistema de ecuaciones de forma reducida sin restringir. Que sean ecuaciones de forma reducida quiere decir que los valores contemporáneos de las variables del modelo no aparecen como variables explicativas en ninguna de las ecuaciones. El conjunto de variables

explicativas de cada ecuación está constituido por un bloque de retardos de cada una de las variables del modelo. Que sean ecuaciones no restringidas significa que aparece en cada una de ellas el mismo grupo de variables explicativas.

En notación matricial podemos expresar el modelo de la siguiente manera:

$$x_t = A_0 + A_1 x_{t-1} + A_1 x_{t-2} + \cdots + A_p x_{t-p} + B_0 Z_t + B_1 Z_{t-1} + \cdots + B_\gamma Z_{t-\gamma} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t \backsim NIID(O_t, \Sigma) \qquad \Sigma = \sigma_{it}^2 I$$

Donde:

x_t = Es un vector de n x 1 variables endógenas.

Z_t = Es un vector de n x 1 variables exógenas.

A_0 = Es un vector de n x 1 términos de intercepto.

$A_1, \ldots, A_p$ = Son matrices n x n de coeficientes que relacionan los valores rezagados de las variables endógenas con los valores actuales de dichas variables.

$B_1, \ldots, B_\gamma$ = Son matrices de n x m de coeficientes que relacionan los valores rezagados y actuales de las variables exógenas con los valores actuales de las variables endógenas.

ε_t = Es un vector de n x 1 de términos de error.

p = Número de rezagos a incluir en el VAR.

$\Sigma = \sigma_{it}^2 I$ = Es una matriz n x n de varianza-covarianza de las perturbaciones.

σ_{it}^2 = Varianza de la i–ésima perturbación.

I = Matriz identidad de orden n.

O_t = Matriz nula de orden n.

La técnica de los VARs ha evolucionado bastante, tanto que hoy en día en el trabajo empírico se pueden encontrar los siguientes planteamientos alternativos:

a. *VARs de forma reducida*: expresa cada variable como una función lineal de sus valores pasados, de los valores pasados de las otras variables del modelo y de los términos de errores no correlacionados.

b. V*ARs recursivos*: la variable del lado izquierdo de la primera ecuación depende solamente de los valores rezagados de todas las variables que se incluyen en el VAR, en tanto que la variable correspondiente a la segunda ecuación depende de los rezagos del VAR y del valor contemporáneo de la variable de la primera ecuación. También, la variable del lado izquierdo de la tercera ecuación depende de los rezagos de todas las variables y de los valores contemporáneos de la primera y segunda variables.

c. V*ARs estructurales*: utilizan la teoría económica para ordenar la relación contemporánea entre las variables.

d. V*ARs parciales* (PVAR): no todas las variables tienen la misma especificación, puede haber variables con una representación estrictamente autorregresiva.

e. V*ARs bayesianos* (BVAR): incorporan información a priori sobre los valores de los parámetros (sobreparametrizan el sistema).

f. V*ARs cointegrados* (VECM): son una generalización de los procesos de raíz unitaria en el contexto multivariado y expresan el modelo como un sistema de corrección de errores.

g. V*ARs con medias móviles* (VARMA): incorporan modelos de promedio móvil para los errores a fin de reducir los órdenes autorregresivos.

Para realizar el análisis de la influencia del mercado (IPC), del tipo de cambio FIX y del CAT en el precio de los Borhis se desarrolló un modelo VAR (2) irrestricto. Este modelo se especificó de la siguiente manera:

D(LHSBC) = C(1,1)*D(LHSBC(-1)) + C(1,2)*D(LHSBC(-2)) + C(1,3)*D(LCAT(-1)) + C(1,4)*D(LCAT(-2)) + C(1,5)*D(LIPC(-1)) + C(1,6)*D(LIPC(-2)) + C(1,7)*D(LFIX(-1)) + C(1,8)*D(LFIX(-2)) + C(1,9)

D(LCAT) = C(2,1)*D(LHSBC(-1)) + C(2,2)*D(LHSBC(-2)) + C(2,3)*D(LCAT(-1)) + C(2,4)*D(LCAT(-2)) + C(2,5)*D(LIPC(-1)) + C(2,6)*D(LIPC(-2)) + C(2,7)*D(LFIX(-1)) + C(2,8)*D(LFIX(-2)) + C(2,9)

D(LIPC) = C(3,1)*D(LHSBC(-1)) + C(3,2)*D(LHSBC(-2)) + C(3,3)*D(LCAT(-1)) + C(3,4)*D(LCAT(-2)) + C(3,5)*D(LIPC(-1)) + C(3,6)*D(LIPC(-2)) + C(3,7)*D(LFIX(-1)) + C(3,8)*D(LFIX(-2)) + C(3,9)

D(LFIX) = C(4,1)*D(LHSBC(-1)) + C(4,2)*D(LHSBC(-2)) + C(4,3)*D(LCAT(-1)) + C(4,4)*D(LCAT(-2)) + C(4,5)*D(LIPC(-1)) + C(4,6)*D(LIPC(-2)) + C(4,7)*D(LFIX(-1)) + C(4,8)*D(LFIX(-2)) + C(4,9)

Como puede observarse el modelo tiene dos rezagos, que fueron corroborados por las pruebas de selección del orden del rezago (LR, FPE, AIC, SC, HQ). Una vez que se tuvo el modelo, se realizaron las pruebas de correcta especificación, que se presentan a continuación:

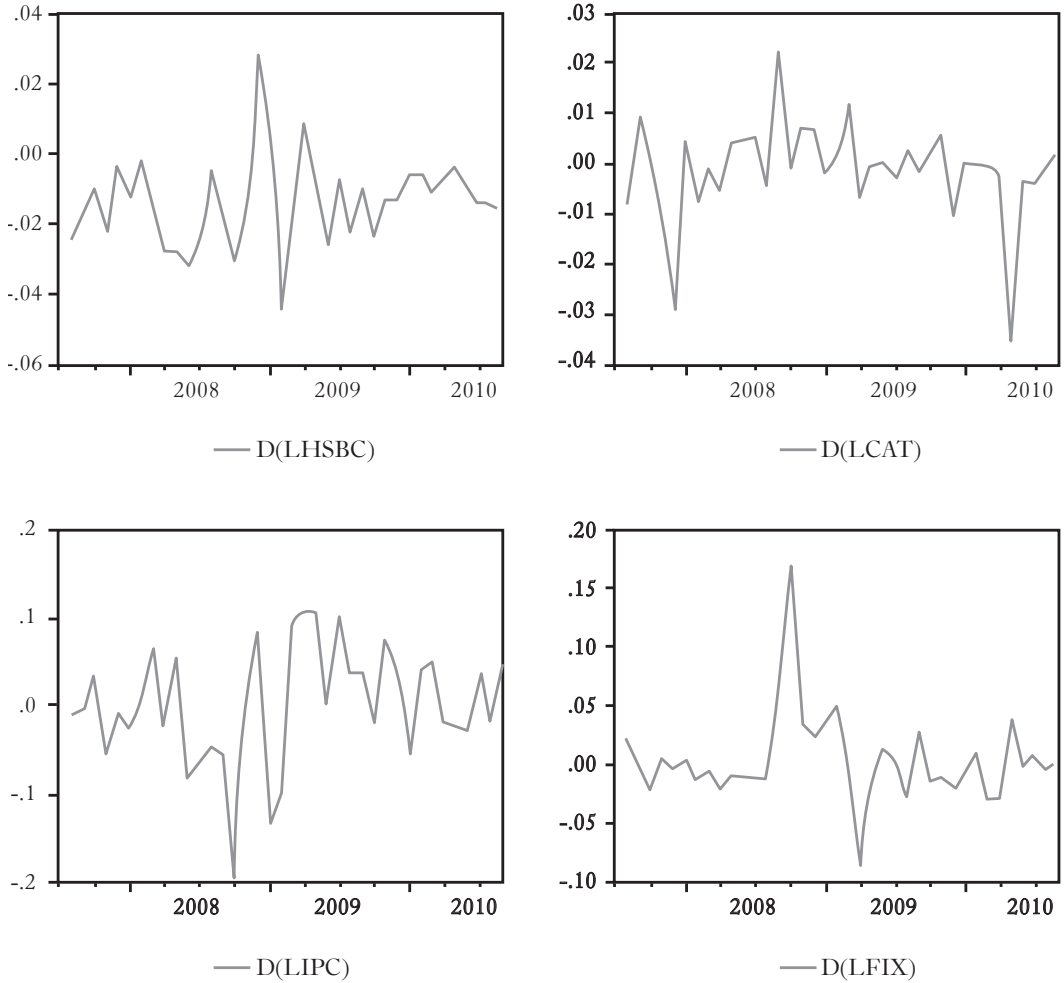
Prueba LM(10)=13.01087 (0.6720)

Normalidad (Lutkepohl)
Sesgo = 3.650732 (04553)
Curtosis = 4.595572 (0.3314)
Jarque-Bera = 8.246304 (0.4098)

White no cruzada = 153.0819 (0.6387)

Las pruebas anteriores muestran que el modelo generado tiene normalidad en los residuales, no presenta sesgo ni lepto ni platicurtosis. Además, no existe autocorrelación serial ni heteroscedasticidad en los residuales. En la siguiente gráfica se muestran las variables contenidas en el modelo y en ella se puede observar que las series fueron diferenciadas una vez para transformarlas en I(0).

GRÁFICA 3
Variables en el modelo



Por otro lado, el modelo construido muestra estabilidad, ya que las raíces inversas del polinomio característico generado a partir de las variables son menores a 1.

TABLA 4
Raíces del polinomio característico

Root	Modulus
0.004054 - 0.804013i	0.804023
0.004054 + 0.804013i	0.804023
0.610635 - 0.220318i	0.649165
0.610635 + 0.220318i	0.649165
-0.516880	0.516880
-0.271228 - 0.243960i	0.364803
-0.271228 + 0.243960i	0.364803
0.352754	0.352754

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

Como ya se mencionó, el actual sistema hipotecario mexicano ha establecido diversas garantías ante los potenciales riesgos. Por ello, este trabajo busca demostrar si esta cobertura es lo suficientemente fuerte para blindar a los bonos hipotecarios contra las fluctuaciones del mercado de capitales, del costo anual total y del tipo de cambio. Con respecto al IPC, se busca encontrar si existe causalidad del comportamiento del mercado hacia el movimiento en el precio del bono hipotecario, ya que con ello se contempla el riesgo sistémico. En el caso del CAT, lo que se busca es identificar si existe influencia de las fluctuaciones en el precio de los créditos hipotecarios sobre el precio de los BORHIS. Y por último, a lo largo de la historia reciente de los mercados financieros en México, una de las variables de mayor influencia en los precios de los activos financieros ha sido el tipo de cambio, por ello se ha incluido con la intención de buscar la relación de causalidad en los bonos hipotecarios.

Los resultados encontrados con el modelo a través de las pruebas de Granger-Causalidad de exogeneidad en bloque demuestran que la hipótesis de el sistema hipotecario mexicano, en especial la bursatilización, se encuentra blindado ante las

fluctuaciones cambiarias, del mercado y del costo financiero de las casas. Con ello se puede afirmar que los bonos con respaldo de hipotecas cuentan con un mínimo riesgo sistémico. En la Tabla 5 se comprueba que las fluctuaciones del CAT, del mercado y del tipo de cambio no causan el precio del BORHI. Por otro lado, tampoco el costo financiero (CAT) es causado por la fluctuación del precio del BORHI, ni por el movimiento del tipo de cambio, ni por la fluctuación del mercado. Con ello se puede decir que la bursatilización ha sido un buen mecanismo para fondear la construcción de vivienda.

TABLA 5
Pruebas de Granger-Causalidad

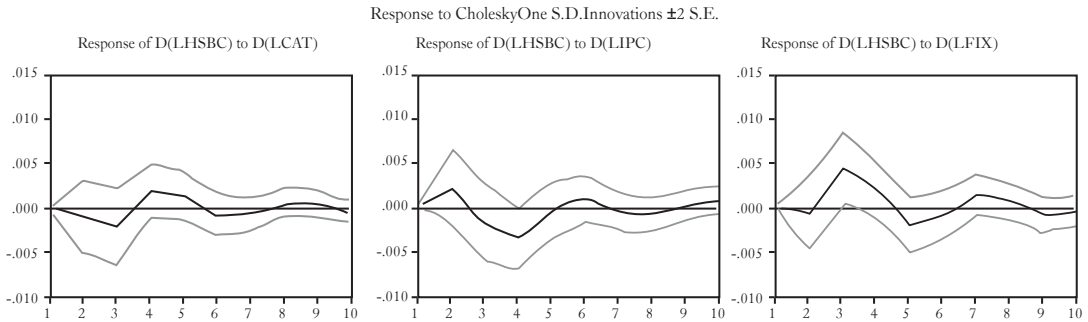
Dependent variable: D(LHSBC)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LCAT)	0.788689	2	0.6741
D(LIPC)	0.609163	2	0.7374
D(LFIX)	6.549345	2	0.0378
All	10.90368	6	0.0914
Dependent variable: D(LCAT)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LHSBC)	0.325930	2	0.8496
D(LIPC)	0.267286	2	0.8749
D(LFIX)	0.571289	2	0.7515
All	2.883129	6	0.8234

Como análisis complementario a las pruebas de Granger-Causalidad se utilizan las gráficas de impulso-respuesta. En ellas se observa que el precio del bono hipotecario no muestra respuesta estadísticamente significativa ante choques en las variables IPC, FIX y CAT. Con ello se puede concluir que los movimientos cambiarios no tienen efecto en el precio de los bonos, por lo que la prima de riesgo cambiario debe ser baja para estos instrumentos, lo que reduciría la tasa de retorno de los bonos. Además, los bonos no responden a los choques del IPC, con lo que se concluye que

el riesgo sistémico, que influye de manera directa en la tasa de rendimiento esperada, está minimizado. Por último, el CAT tampoco provoca alguna respuesta significativa, lo cual refleja que los movimientos del costo de las casas no tienen influencia en los precios de los bonos en el mercado secundario, lo que no necesariamente es benéfico para las nuevas emisiones, ya que esto implica que la economía real no influye en la economía de cartera, pero en sentido contrario sí.

GRÁFICA 4

Impulso - Respuesta



En términos de la descomposición de la varianza, el precio de los bonos hipotecarios se explica por sí mismo en la mayoría de los periodos, y como ya se había mencionado en la descripción de las variables, esta prueba ratifica que el tipo de cambio es la variable con mayor poder explicativo sobre los BORHIS. En un segundo plano y con muy baja aportación se encuentra el mercado, con lo que nuevamente se comprueba el blindaje de los bonos contra el riesgo de mercado.

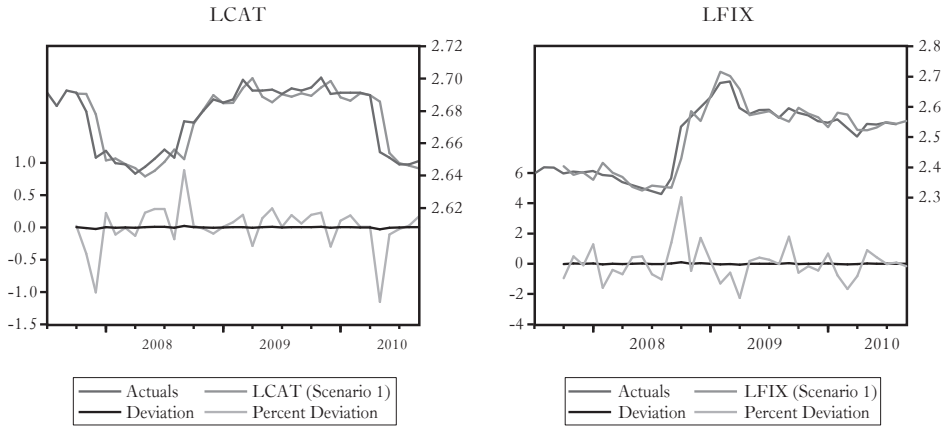
TABLA 6
Descomposición de la varianza

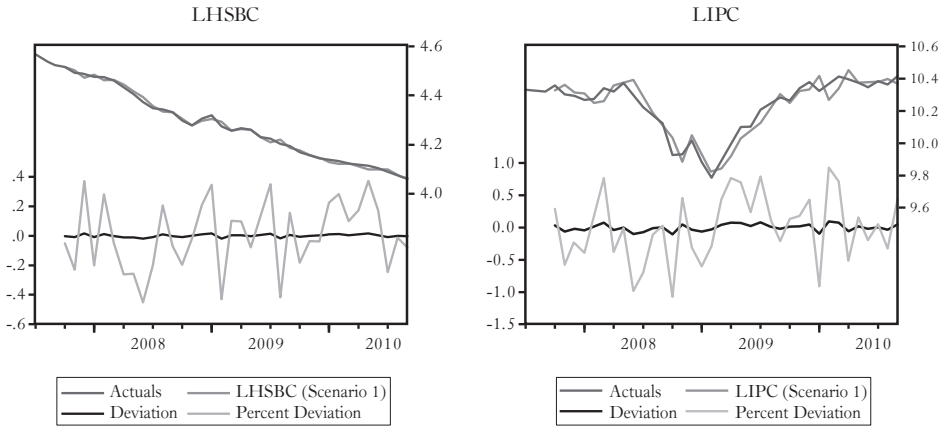
Periodo	S.E.	D(LHSBC)	D(LCAT)	D(LIPC)	D(LFIX)
1	0.011496	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.011947	95.98054	0.558771	3.073231	0.387455
3	0.013460	81.99855	2.829379	4.672873	10.49920
4	0.014186	74.09356	4.346169	10.30782	11.25245
5	0.014726	72.89413	4.976735	9.616854	12.51228
6	0.014824	72.13163	5.190537	9.859232	12.81860
7	0.015034	71.65252	5.293447	9.738739	13.31530
8	0.015104	71.10479	5.416950	10.15368	13.32458
9	0.015189	70.87188	5.477436	10.04900	13.60168
10	0.015216	70.65263	5.522063	10.17591	13.64939

Cholesky Ordering: D(LHSBC) D(LCAT) D(LIPC) D(LFIX)

Para asegurar la eficacia del modelo construido se generó un modelo de simulación a partir del VAR(2) irrestricto que se utilizó. En la siguiente gráfica se ilustra la simulación, donde se observa un ajuste muy bueno entre las variables observadas y las construidas a través del VAR(2) que se modeló.

GRÁFICA 5
Simulación VAR(2) Irrestricto





Comentarios finales

La política de vivienda en México ha iniciado una transformación importante a partir de las reformas a la Ley de Vivienda. Dicha transformación implica la generación de nuevos instrumentos financieros en nuestro país e introduce al sector a un proceso de bursatilización. En este proceso, Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), como cabeza del sector, ha generado diversas coberturas o garantías que buscan la minimización de riesgos ante la fluctuación en los precios de las viviendas o el desempleo. La evidencia encontrada por medio del modelo muestra que las coberturas sobre los bonos hipotecarios ha generado una gran confianza en el público inversionista, ya que no se percibe una reacción de precio del BORHI en el mercado secundario causado por los movimientos del IPC, del CAT o del tipo de cambio. Lo anterior toma importancia en la economía real al observar el índice de precios de vivienda que refleja cierta estabilidad en los últimos cuatro años.

Dicha cobertura y blindaje de los bonos resulta trascendental, ya que ante expectativas especuladoras, se afectarían los precios de los bonos en el mercado secundario en primera instancia, pero su efecto se extendería a las nuevas emisiones, generando una disminución en los flujos de recursos para la construcción de nuevas viviendas. Sin embargo, la estabilidad y opulencia bursátil no se ha reflejado en la calidad de las viviendas que se venden y se convierten en hipotecas bursatilizables.

Bibliografía y fuentes electrónicas

Beteta, Ignacio (2004), "Vivienda y crédito hipotecario en México", *El Economista* y Centro Urbano, México.

Bobadila, L. F. (2005), "La política de vivienda en México", *Hitos de Ciencias Económico Administrativas,* año 11, núm. 30, mayo-agosto, pp. 52-56, UJAT, México.

Casarín, L. (2005), "La bursatilización de activos en la BMV como fuente de financiamiento de la cartera hipotecaria del INFONAVIT", tesis profesional, UDLAP, México.

Comisión Nacional Bancaria (2005), *Boletín Estadístico,* Banca Múltiple, México.

Contreras, R. R. (2002), "Titularización de activos: aspectos básicos y su implementación", *Boletín Económico,* Banco Central de Reserva de El Salvador, San Salvador.

Criado, S. y Van Rixtel, A. (2008), "Structured Finance and the Financial Turmoil of 2007-2008: An Introductory Overview", *Documentos Ocasionales,* núm. 0808, Banco de España, Eurosistema.

Cox, S., Fairchild, J. y Pedersen, H. (2000), "Economic Aspects of Securitization of Risk", *Astin Bulletin,* vol. 30, núm. 1, pp. 157-193.

Duque Aristizábal, D. (2009), "Titularización de activos inmobiliarios", tesis de especialidad, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.

García Santillán, A. (2007), "Sistema financiero mexicano y el mercado de derivados", edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2007b]

Gonzales, Gerardo (2005), "El crédito hipotecario y el acceso a la vivienda para los hogares de menores ingresos en América Latina", *Revista de la CEPAL,* núm. 85, abril, pp. 115-129.

_____ (1999), "Acceso a la vivienda y subsidios habitacionales directos: experiencias latinoamericanas", *Revista de la CEPAL,* núm. 69, diciembre, pp. 139-161.

Infonavit (2005), "Programa 2004 Emisión 04-U", Calificadora MOODYS, México.

IXE (2005), "Bursatilizaciones de hipotecas. Despejando dudas", Departamento de Análisis de Deuda Privada de IXE Grupo Financiero, México.

Jha, Abhas K. (2007), "La vivienda popular en América Latina y el Caribe", *En breve,* núm. 101, Banco Mundial, pp. 1-4.

Levy, N. (2009), "El enigma de la mayor liquidez y mayor restricción de financiamiento", *Economía,* vol. 7, núm. 19, pp. 80-94. UNAM, México.

Ley Federal de Vivienda (2007).

Ley Orgánica de la Sociedad Hipotecaria Federal (2008).

Ley de Instituciones de Crédito (2007).

Mejía, G. (2006), "Vivienda digna", *Ejecutivos de finanzas,* núm. 3706, enero, IMEF, México.

Nadauld, T., y Sherlund, S. (2009), *The Role of the Securitization Process in the Expansion of Subprime Credit*. Working Paper Series, Charles A. Dice Center for Research in Financial Economics, Fisher College of Business, The Ohio State University, Ohio.

Quiroz, Rosario (2003), *Sofoles, ¿el retorno de la banca especializada?,* Editorial Centro Urbano, México.

Ramírez, Ernesto (2001), *Moneda, banca y mercados financieros,* Editorial Prentice Hall, México.

Rubio, L., et al. (1990), *Vivienda y estabilidad política. Reconcebir las políticas sociales,* Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C., México.

Sarmiento, R., y Vélez, R. (2007), "Teoría del riesgo en mercados financieros: una visión teórica", *Cuadernos Latinoamericanos de Administración,* vol. III, núm. 4, Universidad El Bosque, Bogotá.

Secretaria de Hacienda y Crédito Público (2006), "Estudio de la Banca de Desarrollo en términos del Artículo 30 de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2006".

Sociedad Hipotecaria Federal (2007), "Estado actual de la vivienda en México", Sociedad Hipotecaria Federal, México.

Villar, A. J. (2007), "Políticas de vivienda en México: de la Constitución de 1917 a la globalización", tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid.

Villegas, E., & Ortega, R. (2002), *Sistema financiero mexicano,* McGraw Hill, México.

Las mineras en México: ¿desarrollo para quién?

*Violeta R. Núñez Rodríguez**
*Patricia Couturier Bañuelos***
*Luciano Concheiro Bórquez****

Introducción

¿Desarrollo para quién? es el cuestionamiento que planteamos ante el gigantesco número de concesiones mineras (más de 27 mil, según la Secretaría de Economía -SE) que involucran hasta ahora al 25% del territorio nacional (el presidente de la Cámara Minera de México dijo en 2011 que el 60% del territorio nacional es susceptible de ser explorado para la extracción minera). Este proceso revive el largo periodo de conquista y colonización de nuestro país.

Las concesiones mineras, la mayoría a empresas transnacionales (279 empresas con capital extranjero, las cuales manejan 718 proyectos, según informa la propia SE), se plantean en el discurso como proyectos que representan el desarrollo para los pueblos y para la nación. Sin embargo, para los pueblos las concesiones no representan el desarrollo, en primer término porque implican que sus territorios les serán enajenados y se les despojará de sus recursos; en segundo, porque la opción que se les ofrece es irse o incorporarse como mano de obra en los proyectos

* Posdoctorante en el Área de Economía Agraria, Desarrollo Rural y Campesinado del Departamento de Producción Económica de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

** Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

***Profesor-investigador del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

en condiciones por demás desventajosas; también porque las ganancias (que por cierto han reposicionado a los hombres con más capital en México, ubicando a los empresarios mineros entre los primeros cinco hombres más ricos) no se quedan en los territorios de donde se extraen los minerales, ni siquiera en el país; en cuarto lugar, porque las explotaciones mineras tienen un impacto ambiental devastador (la utilización de cianuro es un ejemplo), y finalmente, por las graves consecuencias en términos de salud derivadas del nuevo tipo de minería.

Los pueblos no están inmersos entonces en el desarrollo, sino en el sometimiento de ellos y sus territorios al capital, que en su implacable búsqueda de ganancia, violenta la tierra (a la Madre Tierra) con tecnologías altamente nocivas particularmente diseñadas para la extracción de los minerales, subsumiendo de manera real toda racionalidad económica.

Pero igualmente, producto del modelo de acumulación por desposesión derivado de la minería, existen una gran cantidad de conflictos (162 en América Latina, de acuerdo con el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, 2012), a partir de los cuales se plantea como propuesta alternativa para los pueblos el Buen Vivir y el control de sus territorios.

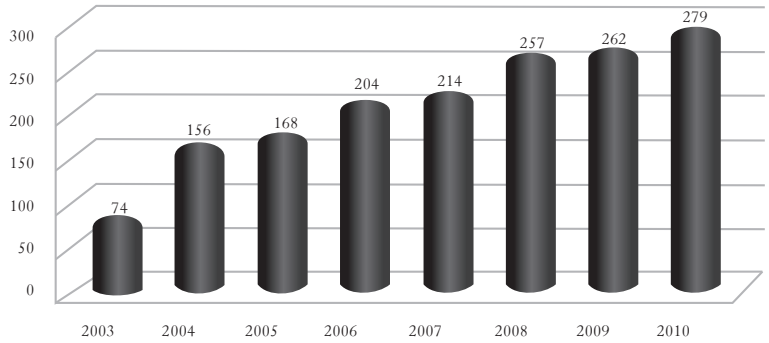
La presencia de las mineras en el territorio nacional. Concesiones: número, propiedad, nacionalidad y ubicación

El fantasma de las mineras recorre nuestra América. Cientos de empresas mineras se extienden por todo el continente, siendo el primer destino de las inversiones mineras en el mundo (25% del total mundial –*Metals Economics Group*, 2012). México, Chile, Perú, Brasil, Colombia y Argentina son los países con mayor presencia de estas trasnacionales. En México existen 589 compañías mineras, que acaparan 746 propiedades (México Infomine, 2012).

De acuerdo con la Secretaría de Economía, del total de las empresas, 279 operan con capital extranjero, abarcando en total 718 proyectos (SE, 2010)(Gráfica 1). Del total de las empresas, el 75% (209) son de origen canadiense (por origen de su oficina central). (Gráfica 2).

GRÁFICA 1

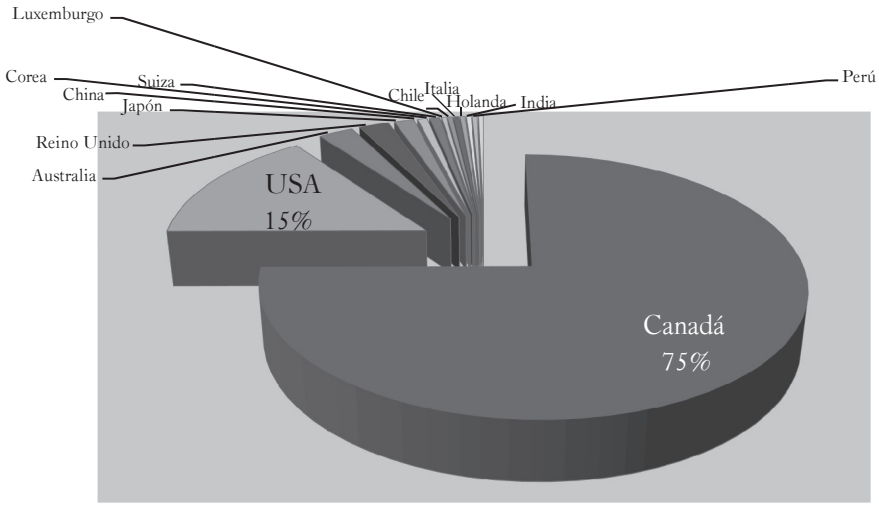
Número de compañías mineras con participación extranjera



Fuente: SE, 2011

GRÁFICA 2

Empresas con capital extranjero en México



Fuente: SE, 2010

Del total de los proyectos, más de 80% se encuentran en etapa de exploración y menos del 2% está en desarrollo (SE, 2010), lo que significa que si bien el tema de

la minería ya es una realidad en nuestro país, apenas comienza esta nueva fase de extracción de los minerales.

TABLA 1

Proyectos de empresas con capital extranjero (por etapa del proyecto)

Total de proyectos	718
Exploración	83.4%
Producción	9.0%
Suspensión	5.5%
Desarrollo	1.9%

Fuente: SE, 2010.

Estas empresas están presentes en más de 300 municipios de 28 entidades del país, principalmente en el norte de México. En conjunto se dedican a la producción de 47 minerales diversos, 16 de los cuales colocan a México en los primeros diez países productores a nivel mundial (Camimex, 2012).

TABLA 2

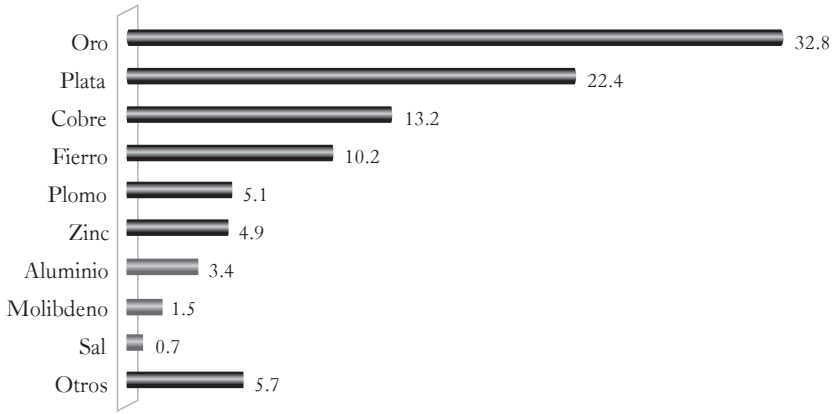
Lugares de México en producción mundial 2010

Plata	1
Fluorita	2
Celestita, bismuto	3
Wollastonita	4
Plomo, diatomita, molibdeno	5
Cadmio	6
Sal, zinc, barita, grafito	7
Manganeso	8
Oro	9
Cobre	10
Feldespato	11

Fuente: SE, 2012.

Sin embargo, el centro de las extracciones mineras se encuentra en oro y plata, que sirven como materias primas en diversas ramas industriales a nivel mundial. La exportación de estos minerales logró que la actividad minera rebasara a las remesas como fuente generadora de divisas. En 2010, las ventas al extranjero de productos del sector minero alcanzaron los 22 mil millones de dólares, frente a los 19 mil millones de dólares de ingresos por remesas (Camimex, 2011).

Gráfica 3
Exportaciones por mineral 2011
(% de participación)



Fuente: SE, 2012.

En 2011, las exportaciones mineras (enero-junio) lograron que la balanza comercial minera fuera superavitaria en 5977.6 millones de dólares.

El nuevo florecimiento minero, la "gran oportunidad" en Latinoamérica y en México, como lo indica el Metals Economics Group, se basa en las miles de concesiones otorgadas principalmente a las trasnacionales mineras (26 mil de 2000 a 2011), quienes tienen en concesión más de 50 millones de hectáreas en México, cifra que representa más de una cuarta parte del territorio nacional, aunque no olvidemos que el presidente de la Cámara Minera de México sugirió que una parte importante de la nación mexicana puede ser concesionada, al señalar que "un 60% del territorio nacional permanece inexplorado" (Camimex, 2011b).

Una porción importante de estas concesiones tienen una vigencia de 50 años (las concesiones de exploración y explotación que hayan llegado vigentes al 1 de enero de 2006 obtuvieron una vigencia de 50 años a partir de su inscripción en el Registro Público de la Minería –Dirección General de Minas, 2012), con la posibilidad de renovación por otro periodo del mismo número de años. Es decir, en total estas concesiones se otorgan por 100 años.

Tabla 3

Concesiones mineras en México
2000-2006

Año	Hectáreas	Títulos
2000	4,939,493.06	1,886
2001	2,560,438.54	2,136
2002	5,643,609.23	3,692
2003	2,378,271.16	2,560
2004	3,140,303.97	2,195
2005	6,632,537.18	2,896
2006	4,762,763.83	2,264
Total	30,057,417	17,629

Fuente: DGM-SE, 2012b

Tabla 4

Concesiones mineras en México
2007-2011

Año	Hectáreas	Títulos
2007	8,377,896.77	2,423
2008	6,147,361.42	2,152
2009	7,411,637.51	2,327
2010	Nd	704
2011	Nd	808
Total	21,936,895.7	8,414

Fuente: DGM-SE, 2012b

Resalta la gran cantidad del territorio nacional que ha sido concesionado (más de 26%), pero si analizamos las cifras a nivel estatal encontramos que entidades como Sonora, Zacatecas y Aguascalientes tienen el 60% de su extensión territorial concesionado, siguiéndoles Coahuila y Baja California con el 41% y 38% respectivamente.

En cuanto al número de permisos concesionados, sólo cinco entidades concentran el 62% del total nacional. Entre éstas se encuentran Sonora (4 883), Chihuahua (3 003), Durango (2 864). Zacatecas (2 255) y Coahuila (2 183).

TABLA 5

Territorio concesionado (nacional y estatal)

	Hectáreas concesionadas	% del total estatal
Nacional	51 994 312.7	26.5
Sonora	11 176 429.3	62.3
Zacatecas	4 550 509.5	60.4
Aguascalientes	322 940.6	57.5
Coahuila	6 213 305.7	41.0
Baja California	2 715 934.0	38.0
Sinaloa	1 944 608.2	33.9
Michoacán	1 973 418.3	33.7
Durango	3 756 914.0	30.5
San Luis Potosí	1 778 732.1	29.1
Jalisco	2 013 440.5	25.6
Oaxaca	2 395 673.1	25.6
Guerrero	1 604 140.8	25.2
Nuevo León	1 611 682.6	25.1
Tlaxcala	100 070.5	25.0
Puebla	817 148.4	23.8
Nayarit	656 650.4	23.6
Colima	130 618.3	23.2
Guanajuato	658 392.1	21.5
Chihuahua	4 263 632.7	17.2

Querétaro	181 010.6	15.5
Chiapas	1 126 305.8	15.4
Hidalgo	309 851.6	14.9
México	235 452.5	10.5
Baja California Sur	650 443.9	8.8
Tamaulipas	551 605.5	6.9
Morelos	20 954.0	4.3
Veracruz	159 198.3	2.2
Yucatán	51 515.9	1.3
Tabasco	2 203.0	0.1
Quintana Roo	2 415.0	0.1
Campeche	1 216.0	0.0
Morelia*	17 869.7	-
Estado de México*	30.1	-

Fuente: SE-DGM, 2012; INEGI, 2012.

* Error de origen.

Los dueños de los grupos mineros: los hombres más ricos de México

Los ingresos de los empresarios mineros han reposicionado a los hombres con mayor capital en México, ubicándolos entre los primeros diez multimillonarios de la nación. De acuerdo con la lista (www.economía.com.mx), el director y propietario del Grupo México, uno de los principales grupos mineros del país, es el segundo millonario, después de Carlos Slim, con más recursos en el país (16 mil millones de dólares, cifra que lo coloca como el número 39 del mundo). Por su parte, el dueño de la Industria Peñoles, otra de las principales empresas mineras en México, es el tercero en la lista (11.9 mil millones de dólares).

Como dato importante, que ha contribuido a que México sea un país atractivo para la inversión minera (en 2001 la inversión fue de 402 millones de dólares y en 2011 fue de 4731 millones de dólares –SE, 2012–, cifras que representan un incremento de más de 1000%) resalta la cantidad irrisoria que tienen que pagar por los derechos mineros. Al respecto, la Ley Federal de Derechos establece en su artículo 263 que

"los titulares de concesiones y asignaciones mineras pagarán semestralmente por cada hectárea o fracción concesionada o asignada, el derecho sobre minería, de acuerdo con las siguientes cuotas: Concesiones y asignaciones mineras. Cuota por hectárea: I. Durante el primer y segundo año de vigencia, $5.70; II. Durante el tercero y cuarto año de vigencia, $8.52; III. Durante el quinto y sexto año de vigencia; $17.62; IV. Durante el séptimo y octavo año de vigencia, $35.45; V. Durante el noveno y décimo año de vigencia, $70.88; VI. A partir del décimo primer año de vigencia, $124.74" (Cámara de Diputados, 2011).

Ley Minera como instrumento que legitima las concesiones

El gran número de concesiones ha sido posible porque éstas se encuentran legitimadas en una ley federal, la Ley Minera. Al respecto, recordemos que en 1992 se llevó a cabo la reforma al histórico artículo 27 constitucional, hecho que canceló el reparto agrario y permitió, desde entonces de manera legal, la compra-venta de los ejidos, lo cual posibilitó la creación de un mercado de tierras. Esto se reglamentó en una nueva Ley Agraria (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 1992).

En este escenario, y en el contexto cercano a la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se creó la Ley Minera, ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera. En su artículo 6 se estableció que "la exploración, explotación y beneficio de los minerales… son de utilidad pública, serán preferentes sobre cualquier otro uso o aprovechamiento del terreno" (Cámara de Diputados, 2006). Por este hecho, aquellos lugares donde se encuentren minerales podrán ser expropiados por el Estado o por un particular (mediante autorización del Estado), en nombre de la utilidad pública (para el beneficio "público"). Asimismo, por causa de utilidad pública también podrán establecerse zonas de reservas mineras (artículo 10 –Cámara de Diputados, 2006).

Sobre las concesiones, el artículo 10 indica que "la exploración y explotación de los minerales… sólo podrá realizarse… mediante concesiones mineras otorgadas por la Secretaría [de Economía]". Estas concesiones mineras, "conferirán derechos sobre todos los minerales" y "tendrán una duración de cincuenta años, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Público de Minería y se prorrogarán por igual término" (artículo 15, –Cámara de Diputados, 2006).

Entre los titulares de las concesiones mineras, "legalmente capacitados", como establece el artículo 11, se encuentran los inversionistas extranjeros (Cámara de Diputados, 2006).

De acuerdo con el artículo 19, las concesiones mineras confieren derecho, entre otros, a: "I. Realizar obras y trabajos de exploración y de explotación dentro de los lotes mineros que amparen; II. Disponer de los productos minerales que se obtengan…; III. Disponer de los terreros que se encuentren dentro de la superficie que amparen…; IV. Obtener la expropiación, ocupación temporal o constitución de servidumbre de los terrenos indispensables para llevar a cabo las obras y trabajos de exploración, explotación y beneficio…; V. Aprovechar las aguas provenientes del laboreo de las minas para la exploración o explotación y beneficio de los minerales…; VI. Obtener preferentemente concesión sobre las aguas de las minas para cualquier uso diferente a los señalados en la fracción anterior…" (Cámara de Diputados, 2006).

Como contraparte, entre las obligaciones de los titulares de concesiones mineras, en el artículo 27 se establece el pago de derechos sobre minería. Al respecto, recordemos que el monto de los derechos, citado en líneas anteriores, es sumamente bajo (el mínimo es de $5.70 y el máximo es de $124.74, a partir del undécimo año –Cámara de Diputados, 2011), lo que implica que las concesiones mineras sean prácticamente un regalo para los inversionistas. Pero además, las cuantiosas ganancias ponen en cuestión la llamada "utilidad pública". Por esto, las disposiciones relativas a la actividad minera, opina López Bárcenas, "no regulan derechos a favor de la nación ni de los propietarios de las tierras donde los minerales se encuentran, sino para favorecer a las grandes mineras" (López Bárcenas y Eslava Galicia, 2011: 80).

Así, la Ley Minera favorece a los empresarios mineros, otorgándoles el derecho, mediante las concesiones, de la exploración y explotación de los minerales. Sin embargo, no es la única ley que regula la actividad minera. Entre otras de las leyes que intervienen en su regulación se encuentran "la *Ley General de Bienes Nacionales,* la *Ley Agraria*, la *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente,* la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, la *Ley de Aguas Nacionales*, la *Ley Federal de Derechos,* la *Ley de Inversión Extranjera* y el *Código Civil*, sin contar los reglamentos de varias de ellas" (López Bárcenas y Eslava Galicia, 2011: 5).

1 ¿Los minerales para qué?
La Colonia

Durante el largo proceso de colonización, los minerales (principalmente oro y plata) fueron explotados y exportados a las metrópolis. Al respecto, Earl Hamilton indica que "entre *1503* y *1660* llegaron al puerto de Sevilla *185* mil kilos de oro y 16 millones de kilos de plata. La plata transportada a España en poco más de un siglo y medio excedía tres veces el total de las reservas europeas. Y estas cifras, cortas, no incluyen el contrabando" (Hamilton, 1934: 31).

Su explotación fue realizada con mano de obra de los pueblos originarios del continente en condiciones infrahumanas, lo cual llevó a la muerte de millones de ellos (tan sólo en la mina del Potosí murieron ocho millones –Galeano, 2004: 51). Esta explotación fue parte del proceso de acumulación originaria del capital, teniendo como características el despojo de las propiedades, la violencia y la legitimación (primero la Corona y después el Estado lo aprobaron). Al respecto, Marx indica que "el descubrimiento de los yacimientos de oro y plata de América, el exterminio, la esclavización y el sepultamiento en las minas de la población aborigen, el comienzo de la conquista y el saqueo de las Indias Orientales, la conversión del continente africano en cazadero de esclavos negros: tales son los hechos que señalan los albores de la era de producción capitalista. Estos procesos idílicos representan otros tantos factores fundamentales en el movimiento de la acumulación originaria" (Marx, 1974: 140).

Asimismo, agrega Marx, "estos métodos se basan, como ocurre con el sistema colonial, en la más burda de las violencias. Pero todos ellos se valen del poder del Estado… La violencia es la comadrona de toda sociedad vieja que lleva en sus entrañas otra nueva. Es ella misma una potencia económica" (Marx, 1974: 140).

En el mismo tenor, Rosa Luxemburgo indica cómo la política colonial tenía como fines económicos del capitalismo "apoderarse directamente de fuentes importantes de fuerzas productivas, como la tierra, la caza de las selvas vírgenes, los minerales, las piedras preciosas, los productos de las plantas exóticas, como el caucho, etc." (Luxemburgo, 1967: 284)

La transferencia de valor vía la exportación de minerales (entre otros), fue base fundamental para el desarrollo del capitalismo en Europa. Es decir, todo el oro y la plata

que se llevaron de América, o mejor dicho que saquearon de nuestro continente con el trabajo indígena, constituyó parte del fundamento para la consolidación del capitalismo europeo. Por esto, dice Galeano, "unos ganaron y otros perdieron", pero ocurre que "quienes ganaron, ganaron gracias a que nosotros perdimos… nuestra derrota estuvo siempre implícita en la victoria ajena; nuestra riqueza ha generado siempre nuestra pobreza para alimentar la prosperidad de otros…" (Galeano, 2004: 16).

La "recolonización actual"

La importancia que retoma la explotación de los minerales, que nos hace hablar de una recolonización de los territorios de América, se fundamenta nuevamente en las necesidades económicas del capital, que se basan en las nuevas condiciones de valorización capitalista.

Ya no es la acumulación originaria lo que explica la extracción y el despojo de los minerales, sino la continua valorización del valor, y en su especificidad tomada a partir de la revolución tecnológica de finales de los años setenta, que demanda un tipo particular de materias primas, como es el caso de los minerales.

Esta revolución "está constituida esencialmente por cuatro familias de innovaciones: la microelectrónica, la computación, el *software* y las telecomunicaciones. El insumo clave son los productos microelectrónicos… Pero el paso definitivo que condujo a la cristalización de la revolución tecnológica fue la invención del microprocesador, o sea, la computadora en un *chip.* Con esta innovación empezó la integración definitiva de la microelectrónica con dos de las familias fundamentales de la revolución tecnológica: la computación y el *software* y más adelante con las telecomunicaciones" (Rivera, 2005: 111-113).

Así, la revolución tecnológica y su difusión, que a decir de Rivera "constituyen el fundamento material del cambio histórico del capitalismo y por ende de la transformación del conjunto de la estructura socioeconómica" (Rivera, 2005: 107), incrementan de manera exponencial la demanda de los minerales, entre ellos el oro y la plata. En la tabla siguiente podemos observar cómo estas materias primas son claves para la elaboración de la tecnología de punta, de aquí la explicación de la búsqueda

incesante de minerales por todo el mundo (3500 empresas de exploración con un presupuesto de US$18 200 millones —*Metals Economics Group*, 2012).

TABLA 6

Usos de los minerales en tecnologías de punta

Oro	Plata
Conectores *Switches* Celulares Cableado Televisiones Conexiones para microprocesadores y memorias RAM Aplicaciones odontológicas Equipo quirúrgico Como fuente de radiación para quimioterapia en algunos tipos de cáncer Protector para partes de vehículos espaciales Pigmentación en cristales GPS	Circuitos en pantallas Interruptores eléctricos Botones en controles remotos y celulares Hornos de microondas Teclados *CDs, DVDs* Paneles de plasma Baterías usadas en relojes, calculadoras y juguetes Contactos y membranas en dispositivos de vehículos terrestres y aéreos Recubrimiento para engranaje para motores Catalizador para producir formaldehidos y óxido de etileno Soldadura industrial y en electrónicos En pasta para celdas solares fotovoltaicas Pantalla reflejante para ventanas de cristal En forma de iones en purificadores de agua
[http://geology.com]	[www.silverinstitute.org]

Pero esta exploración y extracción no se hacen de manera pacífica. Como en el antiguo proceso de acumulación originaria y de colonización de América, la violencia, el despojo y su legitimación están presentes (hoy con la Ley Agraria; antes con las Leyes de Cercados o con los corsarios, quienes con el aval de la Corona podían saquear los recursos naturales de las Colonias). Por esto David Harvey dice que "todas las características de la acumulación primitiva mencionadas por Marx han seguido poderosamente presentes en la geografía histórica del capitalismo hasta el día de hoy. Durante las tres últimas décadas se han acelerado el desplazamiento de poblaciones campesinas y la formación de un proletariado sin tierra en países como México y la India; muchos recursos que antes eran de propiedad comunal, como el agua, están siendo privatizados y sometidos a la lógica de la acumulación capitalista" (Harvey, 2004: 117). En este contexto, Harvey nombra al proceso vigente, el cual

tiene las características del pecado original del capital (la acumulación originaria), como acumulación por desposesión.

En este proceso actual de acumulación por desposesión, del que los minerales forman parte fundamental, a partir del cual las materias primas que se extraen de los territorios sirven o servirán (una vez que se pase de la exploración a la explotación) de base para el proceso de acumulación de capital, renacen los corsarios en neocorsarios (principalmente biocorsarios debido a que ponen la mira en la riqueza biológica), porque se intensifica el saqueo de materias primas (nuevamente de las "colonias" rumbo a las "metrópolis") con el aval de una amplia legislación (en el caso de México, con al menos diez leyes federales).

Pero además, el amplio número de concesiones mineras en México implica un control del territorio (por 100 años). Por cierto, el control pertenece a las empresas mineras trasnacionales (hasta hora, decíamos, el 26% de la nación), porque son ellas quienes poseen el mayor número de concesiones, lo cual implica un tema muy delicado: la pérdida de la soberanía nacional.

Además del control territorial, las concesiones mineras son generadoras de renta de la tierra (vía de acumulación), en particular de la renta minera, dada a partir del monopolio de las fuerzas naturales (en este caso el mineral), lo cual permite una plusganancia. Al respecto, Marx apuntaba que "en todas partes donde las fuerzas naturales sean monopolizables y le aseguren al industrial que las emplea una plusganancia –trátese de una caída de agua, de una fructífera mina, de aguas abundantes en pesca o de un solar bien ubicado–, la persona cuyo título sobre una parte del globo terráqueo la caracteriza como propietario de esos objetos naturales le intercepta esa plusganancia, en la forma de renta, al capital actuante (Marx, 1981: 983). Asimismo, agrega, "esta plusganancia, que en este caso emana de un precio monopólico, se transforma en renta y cae de tal manera en poder del terrateniente, en razón de sus títulos sobre esta porción del planeta, dotada de atributos especiales" (Marx: 1981: 986).

¿Sometimiento o desarrollo de los territorios?

Desde la visión empresarial, en donde predomina la lógica de la ganancia, las mineras son vistas como una actividad benéfica (no olvidemos el capital que han

logrado acumular los empresarios mineros mexicanos, lo cual los ha colocado entre los hombres más multimillonarios). Con esta idea se invita a invertir en México (en esta administración gubernamental, informa el titular de la Secretaría de Economía, "se han destinado 32 000 millones de pesos para impulsar proyectos mineros a través del Fideicomiso de Fomento Minero" –Ferrari, 2012), poniendo a disposición el territorio nacional para ser concesionado. Al respecto se indica que "en Toronto, durante la *Expo Producer and Developers Association at Canada* (la expo más grande del mundo de minería) México llevó a cabo por segunda ocasión el *Mexico Mining Day Conference*, la delegación mexicana tuvo una apretada agenda en especial en la búsqueda de incrementar las inversiones de las grandes mineras del mundo" *(El Economista,* 2012).

Con la idea de "oportunidad de oro en Latinoamérica" (como se lee en algunas páginas electrónicas, www.minera-irl.com), la región, como ya indicamos, se coloca como el lugar a donde se destina el 25% del presupuesto de exploración minera a nivel mundial. En el caso particular de México, en la presente administración la Inversión Extranjera Directa en el sector asciende a 16 717 millones de dólares (Ferrari, 2012).

Se construyen dos discursos: por una parte se invita a los empresarios a invertir ofreciéndoles grandes y jugosas ganancias (renta de la tierra), lo cual es una realidad incuestionable a partir de los datos de los multimillonarios (entre ellos dos dueños de grupos mineros). En este contexto, se les garantiza toda la protección de la Ley (respaldados por más de 10 leyes federales, que los legitiman) y se les "obliga" a pagar cantidades irrisorias (para muestra el artículo 263 de la Ley Federal de Derechos).

Por otra parte, en aras de la "utilidad pública" (como se establece la actividad minera en la Ley Minera) se construye el discurso del "desarrollo" nacional, mismo que "se generará" —se dice— con la instalación de empresas mineras a lo largo del territorio de México. En particular, a los dueños de los terrenos concesionados se les pintan panoramas futuros de "gran beneficio" y "bienestar".

Sin embargo, nunca se les dice que al ser concesionada su tierra, se quedarán sin este recurso por un centenar de años, lo cual los obligará por siempre a vender su fuerza de trabajo (probablemente en la propia minera o en otro territorio del país o fuera de la nación) para sobrevivir. Tampoco se anuncian las pésimas y crudas condiciones laborales en las que trabajan los obreros para la extracción del mineral (al respecto, no olvidemos las muertes en Pasta de Conchos o la muerte reciente en la

empresa Mineral El Hondo en Coahuila –mayo de 2012), ni la devastación terrible e irreparable al ambiente y a la salud por la utilización de sustancias altamente tóxicas y nocivas.

Así, más que "desarrollo", el territorio es subsumido por el capital, al ser violentado con tecnologías severamente destructivas. Al respecto, recordemos que la minería a cielo abierto (desarrollada en la superficie del terreno), principal tipo de minería realizada en México actualmente, utiliza explosivos para excavar y poder explotar el mineral, destruyendo los terrenos que recubren la formación geológica (el yacimiento). Sobre este proceso se indica "la minería a cielo abierto remueve la capa superficial o sobrecarga de la tierra para hacer accesibles los extensos yacimientos de mineral de baja calidad. Los modernos equipos de excavación, las cintas transportadoras, la gran maquinaria, el uso de nuevos insumos y las tuberías de distribución permiten hoy remover montañas enteras en cuestión de horas, haciendo rentable la extracción de menos de un gramo de oro por tonelada de material removido"(AECO-AT, 2007).

Pero además, este tipo de minería utiliza grandes cantidades de cianuro (sustancia altamente tóxica y clasificada como potencialmente letal), "que permite recuperar el oro del resto del material removido. Para desarrollar todo este proceso se requiere que el yacimiento abarque grandes extensiones y que se encuentre cerca de la superficie. Como parte del proceso se cavan cráteres gigantescos, que pueden llegar a tener más de 150 hectáreas de extensión y más de 500 metros de profundidad" (AECO-AT, 2007). Estos procesos de extracción minera adicionalmente utilizan cantidades abundantes de agua, es decir, el agua es utilizada con fines de explotación del mineral. Aunado a esto, corrientes cercanas de agua son contaminadas como consecuencia de la utilización del cianuro.

Estos procesos son altamente destructivos para el territorio. Esto es bien sabido por las empresas mineras trasnacionales, por lo que en Canadá y en Europa esta práctica minera está prohibida (Goldgroup, 2012). Genera daños irreparables (ecocidios y genocidios). Por eso el pretendido "desarrollo" se puede volver muerte para los propietarios y habitantes de las tierras concesionadas. No sólo porque pierden la tierra, sino porque el impacto al ambiente y a su salud puede ser, como es clasificado el cianuro, altamente letal.

Frente a esto, diversos actores han manifestado su rechazo. Principalmente los directamente afectados o despojados de sus tierras por las empresas mineras. De acuerdo con el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, existen 165 conflictos en la región derivados de la presencia de empresas mineras, algunos de los cuales han derivado en verdaderos movimientos no sólo contra los proyectos, sino antisistémicos.

Tabla 7

Conflictos socio-ambientales mineros en Latinoamérica

Total	165
Perú	27
Argentina	25
Chile	25
Brasil	21
Colombia	16
México	15
Bolivia	6
Ecuador	5
Panamá	5
Guatemala	4
Costa Rica	3
Honduras	3
Nicaragua	3
R. Dominicana	3
El Salvador	2
Trinidad y Tobago	1
Uruguay	1

Fuente: OCMAL-OLCA, 2012.

TABLA 8

Proyectos en México en donde se ha generado conflicto

Proyecto	Comunidad afectada
Paredones Amarillos	Todos los Santos
Cananea	Habitantes de Cananea
Mina Natividad	Comunidad de Calpulalpan de Méndez
Mina Pasta de Conchos	Habitantes de San Juan Sabinas
Minera Caracol, Chicomuselo	Chicomuselo; Ejidatarios de Grecia; Monte Sinai; Nueva Morelia
Minera María	-
Mina de Cata	Habitantes de Cata
Mina de Oro Nacional	Mulatos
Minera Dolores	Ejidatarios de Huizopa
Cocula	Indígenas de Tlamacazapa
Cerro San Pedro	Ejidatarios del Cerro San Pedro
Proyecto Motozintla	Ejidatarios de Grecia; Ejido Carrizal
Planta de Flotación	San Antonio de la Cal
Proyecto La Luz	Real de Catorce
Caballo Blanco	Veracruz

Fuente: OCMAL-OLCA, 2012.

A manera de conclusión: El "Buen Vivir" como alternativa

La presencia de las empresas mineras en América Latina por medio de las concesiones que les son otorgadas, ha implicado el despojo de los territorios de diversas comunidades. Violando los acuerdos internacionales suscritos por el gobierno mexicano se llevan a cabo procesos de expropiación sin consulta previa a los pueblos. Entre ellos recordemos que el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo establece en su artículo 17 que "deberá consultarse a los pueblos interesados siempre que se considere su capacidad de enajenar sus tierras o de transmitir de otra forma sus derechos sobre estas tierras fuera de su comunidad" (OIT, 1989). Aunado a esto, se violenta el artículo 15 del mismo convenio, en donde de manera particular se aborda el tema de los minerales, artículo que establece:

> En caso de que pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización equitativa por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esas actividades (OIT, 1989).

Pero además, la presencia de las empresas trasnacionales mineras ha traído consigo la pérdida de la soberanía política, lo cual es posible a partir de que se "concede" el derecho prácticamente total, por cien años, del territorio a las concesionarias extranjeras. La gran pregunta es qué ocurrirá después de esos cien años, cómo dejarán la tierra. Recordemos, como lo enunciamos en líneas anteriores, que el tipo de minería (a cielo abierto) y la tecnología utilizada para la extracción de los minerales son sumamente depredadores del ambiente y del ser humano (que pertenece a él).

Contra esta situación se han iniciado procesos de resistencia de los pueblos a lo largo de todo el continente americano (165 en total). Entre ellos el realizado en Intag, municipio de Cotacachi, Ecuador, quienes después de una intensa lucha lograron expulsar a la minera Bishimetals, empresa japonesa subsidiaria de la Corporación Mitsubishi, quien estaba interesada en la explotación (a cielo abierto) de los yacimientos de cobre, molibdeno, plata y zinc de la región (Intag, 2005). O el caso de la resistencia del pueblo wixárika en nuestro país (iniciada en 2011), que en el proceso del movimiento "Wirikuta no se vende, se defiende" ha establecido la suspensión de las exploraciones y las concesiones a la empresa minera canadiense First Majestic Silver Corp (que tenía 22 concesiones en la región, que abarcaban 45 mil hectáreas), concediendo el territorio al gobierno federal, mismo que pasará a ser parte de la reserva minera nacional (es decir, se ganó frente a la empresa minera, pero el territorio no pertenece al pueblo wixárika). Pero en el camino de la resistencia también se han suscitado diversos asesinatos de hombres que se oponen a las empresas mineras: el caso de Mariano Abarca (minera canadiense Blackfire), en Chicomuselo, Chiapas, Bernardo Méndez Vásquez y Bernardo Vásquez Sánchez (empresa minera Cuzcatlán S.A. de C.V., filial de la canadiense Fortuna Silver Mines) en San José del Progreso, Ocotlán, Oaxaca, entre otros.

Ante esto, de los pueblos comienza a emerger la alternativa del Buen Vivir como una propuesta de confrontación ante el supuesto desarrollo que les proponen, entre otros, con los proyectos mineros. Desde su visión, el "desarrollo" propuesto por las empresas (avalado por el gobierno mexicano con la Ley Minera) implica el no respeto al derecho de los pueblos (consulta), el despojo, la destrucción del ambiente y los asesinatos.

En el Buen Vivir, planteado por los pueblos, se pretende un "bien común", en donde el respeto a la naturaleza contenida en el territorio, es una parte fundamental. En la naturaleza está incluida la tierra, la Madre Tierra, porque de ella nacen, de ella viven y por ella sobreviven en la vida. Pero también todos los otros "seres" que habitan en el mundo (o en los diversos mundos: terrestre, celeste e inframundo), que no está de más decir que son considerados como sujetos, quienes tienen vida y corazón (además de que todos tienen una razón de estar en el mundo).

La propuesta del Buen Vivir, que emerge muy fuerte de los pueblos andinos y amazónicos del continente americano, pero que en México tiene una larga historia con los pueblos del sur de México (herederos de Mesoamérica), como el *lekilaltik* (tojolabal), el *lekil kuxlejal* (tseltal y tsotsil), el *nava ka ka'anu in* ñuú (mixteco), hace que estos pueblos se enfrenten, emprendiendo una verdadera lucha, a la idea del desarrollo dominante. Idea esta última centrada en la concepción del crecimiento económico, la cual implica ganancias para unos cuantos pero que a la vez contiene despojo, explotación y muerte, rasgos característicos del capital desde el nacimiento (acumulación originaria), y que hoy se expresan de manera contundente como acumulación por desposesión.

Fuentes de consulta

Asociación Ecologista Costarricense-Amigos de la Tierra (AECO-AT) (2007), "Minería de oro a cielo abierto" [*on line*], disponible en [http://www.ecoportal.net] (consultada en abril de 2012).

Cámara de Diputados (2006), Ley Minera, *Diario Oficial de la Federación,* 26 de julio, México.

Cámara de Diputados (2011a), Ley Federal de Derechos, *Diario Oficial de la Federación,* 15 de diciembre, México.

Cámara Minera de México (consultada mayo de 2012), "Distribución actual de la minería", CAMIMEX, [www.camimex.org.mx].

Cámara Minera de México (consultada noviembre de 2011), "Impulsa minería ingreso de divisas", nota en [www.camimex.org.mx].

Camimex (2011b), [www.camimex.org.mx].

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos (1992), Nueva Ley Agraria, *Diario Oficial de la Federación*, 4 de abril, México.

Dirección General de Minas-Secretaría de Economía (2012), "Vigencia automática para concesiones con obligaciones cumplidas", Secretaría de Economía, México.

Dirección General de Minas-Secretaría de Economía (consultada en enero de 2012)b, "Expedición de Títulos de Concesión Minera 2000-2011", en [http://www.economia-dgm.gob.mx/Consultas.htm].

Earl J. Hamilton, *American Treasure and the Price Revolution in Spain (1501-1650),* Massachusetts, 1934; citado por Galeano (2004), *Las venas abiertas de América Latina,* Siglo XXI Editores, México.

El Economista (2012), "Minería, falta mucho por explorar", en *El Economista*, 12 de marzo, México.

Fuente [http://geology.com/minerals/gold/uses-of-gold.shtml].

Galeano, Eduardo (2004), *Las venas abiertas de América Latina,* Siglo XXI Editores, México.

Crónica del poder-Agencia Imagen del Golfo (2012), "Canadá y Europa prohíben minas a cielo abierto, reconoce Goldgroup", 27 de enero, en [www.cronicadelpoder.com].

Harvey, David (2004), "La acumulación por desposesión", *El nuevo imperialismo,* Akal Ediciones, Madrid.

[http://www.silverinstitute.org/site].

Intag (2005), "Resistencia a la minería en Intag (Cotacachi, Ecuador)", septiembre, [http://www.selvas.eu/download/dossierIntag.pdf].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (consultada mayo de 2012), "El territorio, la población, la economía por entidad federativa", INEGI, México, en [http://cuentame.inegi.org.mx].

López Bárcenas, Francisco, y Eslava Galicia, Mayra Montserrat (2011), *El mineral o la vida. La legislación minera en México*, Centro de Orientación y Asesoría a Pueblos Indígenas, México.

Luxemburgo, Rosa (1967), *La acumulación del capital,* Grijalbo Editores, México.

Marx, Carlos (1974), "La llamada acumulación originaria", en Marx y Engels, *Obras escogidas*, tomo II, Editorial Progreso, Moscú.

Marx, Karl (1981), "Renta de solares, renta minera, precio de la tierra", en *El capital,* tomo III, vol. 8, Siglo XXI Editores, México.

MetalsEconomicsGroup (2012), *Exploración minera. Tendencias de exploración mundial*, Centro de Estudios del Cobre y Minería, Canadá.

México Infomine (consultada 14 de mayo de 2012), "Compañías mineras en México", en [http://mexico.infomine.com].

México Infomine (consultada 14 de mayo de 2012), "Propiedades mineras en México", en [http://mexico.infomine.com].

Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina (consultada en mayo de 2012), "Sistema de información para la gestión comunitaria de conflictos socio-ambientales mineros en América Latina", en [ww.olca.cl].

Organización Internacional del Trabajo (1989), Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, OIT, Ginebra.

Rivera Ríos, Miguel Ángel (2005), *Capitalismo informático, cambio tecnológico y desarrollo nacional,* UNAM, Universidad de Guadalajara, PROFMEX, Juan Pablos, México.

Secretaría de Economía (2011), *Prontuario industria minero metalúrgica*, octubre, Secretaría de Economía, México.

Secretaría de Economía (2012), *Reporte de coyuntura de la minería nacional,* año 6, núm. 54, enero, Secretaría de Economía, México.

Secretaría de Economía-Coordinación General de Minería (2010), *Portafolio de proyectos mineros. México*, Secretaría de Economía-CGMinería, México.

[www.economía.com.mx] (consultada en mayo de 2012).

[www.minera-irl.com] (consultada en abril de 2012).

Grandes empresas de capital privado nacional en la industria de alimentos.

Estrategias de permanencia y crecimiento 2007-2011

*Araceli Rendón Trejo**
*Silvia Pomar Fernández**

Resumen

Las organizaciones se encuentran inmersas en un medio que las enfrenta a retos derivados de la globalización de los mercados, desarrollo e innovación tecnológica y cambios en las políticas económicas, entre otros. Las grandes empresas no están exentas de estos problemas por lo que, tal como sucede con empresas y organizaciones de menor tamaño, llevan a cabo acciones con el fin de enfrentar las amenazas del medio y aprovechar las oportunidades teniendo claro cuáles son sus debilidades y sus fortalezas, con el fin de permanecer, enfrentar a sus rivales y crecer. Uno de los problemas que enfrentan es la intensificación de la competencia de empresas que operan a escala mundial y que poseen la experiencia y el conocimiento que las ha llevado a ocupar cada vez mayores porciones de mercado en las distintas actividades económicas que llevan a cabo.

Si bien ha aumentado la competencia, los problemas se incrementan en periodos críticos de la economía; es el caso, por ejemplo, de la crisis reciente que se inició a finales de 2007 en Estados Unidos y los graves problemas que se presentan actualmente en la Zona Euro. Ante ello, las empresas en general y las grandes en particular, analizan las condiciones que enfrentan, las posibilidades que tienen de competir considerando los recursos con que cuentan (humanos, financieros, económicos, tecnológicos, etc.) y a partir de ello instrumentan las estrategias que llevarán a cabo.

Este artículo forma parte de una investigación sobre grandes empresas. Tiene como objetivo analizar las acciones que esas empresas, generalmente organizadas en grupos, han llevado a cabo como resultado de su trayectoria de crecimiento y de las condiciones del entorno. Se enfocan dos grupos con empresas en la industria de alimentos. Se analiza el periodo entre 2007 y 2011.

* Profesora-investigadora del área de Análisis y Gestión Socioeconómica de las Organizaciones, UAM-Xochimilco.

Introducción

Las organizaciones se encuentran inmersas en un entorno de constantes cambios en el que tienen que enfrentar retos diversos y solucionar problemas diversos derivados, entre otros aspectos, de la agudización de la competencia por la creciente globalización de la economía y el rápido cambio tecnológico. Las crisis recurrentes motivadas por diversos factores, con la globalización tienen efectos prácticamente a nivel mundial en áreas como la financiera, la política, la social y la económica, que impactan la estabilidad de los países y a las empresas.

No sólo estos problemas dificultan la operación de las organizaciones y en específico de las empresas, factores de diversa índole influyen también. Al interior de los países, por ejemplo, el aumento de la población (y la insuficiente creación de empleos o la baja calidad de éstos), el cambio en las disposiciones desde el punto de vista fiscal, mercantil y laboral, el cambio en las leyes (que pueden estimular o desestimular cierta actividad económica) e incluso los cambios de gobierno también influyen de manera importante y pueden generar incertidumbre. Otros factores no menos importantes son los derivados del cambio climático y su efecto en la producción y los precios de alimentos. Son múltiples los factores que inciden en la operación y resultados de las organizaciones económicas.

Recientemente se ha vivido una crisis de alcance mundial iniciada en Estados Unidos. Ésta detonó a finales de 2007 por problemas del crédito en el sector inmobiliario y afectó a gran cantidad de países, en especial a los de menor desarrollo. En el caso de México, la crisis llevó al cierre de unas empresas y a la subsistencia de otras; las grandes empresas también se vieron afectadas. Nuevos retos se presentan ante las dificultades que enfrentan en la Zona Euro con economías que han tenido que aplicar severas medidas que afectan su actividad económica y la estabilidad y bienestar de su población. Dada la globalización de la economía, esta situación crea incertidumbre en las organizaciones. Para poder permanecer y crecer, las empresas tienen que adaptarse a los cambios, ser flexibles y hacer las transformaciones necesarias.

Observando esta problemática, nuestro interés se centra en analizar las acciones que grupos económicos integrados por grandes empresas han llevado a cabo como

resultado de su trayectoria de crecimiento y de las condiciones del entorno entre 2007 y 2011. En particular consideramos a grupos que tengan empresas en la industria alimentaria. La razón de este interés se basa en varias consideraciones: una de ellas es que se trata de una industria dinámica en la que la competencia es fuerte, pues grandes empresas extranjeras se encuentran bien posicionadas a nivel mundial y en el país. Para poder hacer frente a esos retos las empresas en esta actividad deben incorporar estrategias innovadoras que les permitan competir. Por lo que se refiere a algunas variables económicas, se tiene que en 2009 empleaba a más del 4% de los trabajadores de la economía mexicana, su producción bruta representaba casi el 6.5%, el valor agregado en la producción nacional constituía más del 4% y el 3.5% de la inversión se dirigía a esa industria (Secretaría de Economía).

En este artículo se presentan resultados de dos importantes grupos: GRUMA y KUO. El primero de ellos dedicado principalmente a la elaboración de harina de maíz y tortillas; el segundo, grupo diversificado no relacionado o conglomeral.[1] Para ubicar sus acciones en el periodo mencionado, se aborda brevemente el contexto y las acciones-estrategias implementadas por las grandes empresas y grupos desde la década de los años setenta del siglo pasado hasta 2006.

Este artículo se inicia con el tema de la competitividad y las estrategias de las grandes empresas; en la segunda parte se presentan los cambios en las estrategias de los grupos; en la tercera se hace un breve análisis de la industria de alimentos en México para posteriormente realizar un análisis de las estrategias implementadas de 2007 al 2011 por los dos grupos; por último se presentan las conclusiones.

Competitividad, estrategias y grandes empresas

Las empresas tienen como objetivos principales lograr su permanencia y aumentar sus ganancias. Para lograrlo deben actuar en varias direcciones: por un lado deben satisfacer o crear ciertas necesidades en los consumidores y en la sociedad en general que impulse a la compra de sus artículos o servicios. Por otro lado, a su interior deben satisfacer las necesidades de los recursos humanos y los propietarios, los

[1] Es llamado grupo conglomeral ya que se encuentra integrado por unidades de negocios que no comparten una plataforma tecnológica común. Esas unidades están en sectores no relacionados: consumo, automotriz y químico.

cuales, a su vez, deben desarrollar actividades orientadas a lograr un buen desempeño y rentabilidad. Estas acciones se dan en un entorno en el que está presente la competencia, por lo que las empresas deben y requieren establecer estrategias que les permitan mantenerse o posicionarse.

El estudio de las estrategias que las empresas llevan a cabo para permanecer y crecer es relevante en un contexto económico caracterizado por crisis recurrentes y la agudización de la competencia en un mundo globalizado. Hay varios enfoques, entre ellos el Neo-Contingente o Voluntarista con el modelo de elección estratégica de Miles y Snow (1978), la Escuela Estratégica del Posicionamiento con el modelo de ventaja competitiva de Porter (1980), la perspectiva estructural con Jacquemin (1987). Las aportaciones de Penrose (1962), por su parte, han contribuido a entender mejor el comportamiento de la empresa.

Las tipologías más difundidas son la de Porter (1985, 1980), que atiende al posicionamiento estratégico de la empresa dentro de la industria, y la de Miles y Snow (1978), cuya perspectiva de la estrategia integra estructura, estrategia y proceso organizativo.

Para Porter (2003), en una economía de mercado lo esencial para formular una estrategia está en la competencia, la cual depende de cinco fuerzas: lucha entre los competidores actuales, amenaza de entrada de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes y amenaza de productos o servicios sustitutos. La forma en que se enfrenten esas fuerzas competitivas determinará la rentabilidad de la empresa.

Ante la presencia de esas fuerzas las empresas, que poseen fortalezas y debilidades, buscan una posición en la industria que les permita defenderse de esas fuerzas o influir para que "trabajen" a su favor (Porter, 1999). Las empresas se enfrentan, compiten y aplican estrategias competitivas para mantenerse y lograr mayor participación y una mejor posición en el mercado. "La estrategia competitiva comprende una acción ofensiva o defensiva con el fin de crear una posición defendible contra las cinco fuerzas competitivas" (Porter, 1999); incluye los movimientos, las acciones que pone en práctica una empresa para atraer compradores, enfrentar adecuadamente a la competencia y mejorar su posición en el mercado y de esa manera obtener una ventaja competitiva (Thompson y Strickland, 1994).

Para determinar la estrategia competitiva es necesario un claro conocimiento del sector en el que se inserta la empresa y a partir de ahí, evaluar las cinco fuerzas mencionadas anteriormente, considerar las "barreras para salir de un sector" y las "barreras de entrada". Para Porter, el análisis de las diversas fuerzas competitivas se concentra en las siguientes estrategias genéricas:[2]

- Liderazgo en costos.
- Diferenciación.
- Enfoque o de nicho.

Si bien es interesante este enfoque, hay aspectos que pueden ser cuestionados, por ejemplo, el que la estrategia de liderazgo en costo sea aplicable a todo un sector industrial o a segmentos concretos de mercado, cuando no necesariamente es así. En relación a la diferenciación se plantea que implica precios más altos que los competidores cuando existe la posibilidad de que la empresa ofrezca un producto diferenciado a un precio similar para aumentar su cuota de mercado y sus ventas. Una empresa puede llevar a cabo simultáneamente varias estrategias sin que sean necesariamente excluyentes entre sí. Así, el estudio o análisis de las estrategias puede realizarse bajo otros enfoques. Las empresas pueden actuar ofensiva o defensivamente, por lo que las estrategias también pueden ser de ese tipo. Las seis maneras básicas de montar una estrategia ofensiva son (Thompson y Strickland, 1994):

CUADRO 1

Estrategias ofensivas. Acciones

• Ataques a los puntos fuertes de los competidores.	• Ofensivas laterales.
• Ataques a los puntos débiles de los competidores.	• Ofensivas tipo guerrilla.
• Ataque simultáneo en muchos frentes.	• Golpes de apropiación.

Fuente: Elaboración propia con información de Thompson y Strickland, 1994.

[2] Las estrategias pueden ser clasificadas dependiendo de diversos factores: si la prioridad es la defensa de los mercados, de posiciones, de fortalecimiento, de seguridad ante incertidumbre, el tipo de sector, etc.

La estrategia defensiva, por su parte, busca fortalecer una posición competitiva y conservar la ventaja (más que aumentarla). Entre sus propósitos están el disminuir el riesgo de un ataque, debilitarlo o bien influir para desviar los ataques hacia otros competidores. Para proteger la posición competitiva, la empresa puede tratar de bloquear los caminos de los retadores. Las opciones son variadas, entre las que se incluyen (Thompson y Strickland, 1994):

CUADRO 2
Estrategias defensivas. Acciones

• Ampliar la línea de productos de la compañía para ocupar nichos.	• Establecer acuerdos de exclusividad con proveedores y distribuidores para que los competidores no puedan recurrir a ellos.
• Introducir modelos o marcas que concuerden con las características de los modelos que ya han hecho o pudieran hacer los competidores.	• Ofrecer descuentos por volumen a proveedores y distribuidores para desalentar a otros competidores.
• Mantener precios bajos en los modelos que se aproximen a los de sus competidores.	

Fuente: Elaboración propia con información de Thompson y Strickland, 1994.

El análisis de las acciones de las empresas, asimismo, puede ser realizado bajo otras consideraciones, por ejemplo, la integración vertical u horizontal que la firma lleve a cabo, el establecimiento de alianzas, adquisiciones, fusiones, la búsqueda de nuevos mercados geográficos (Rendón, 2008). Las alianzas estratégicas han sido utilizadas en las últimas décadas por gran cantidad de empresas. En esta estrategia dos o más empresas colaboran en actividades, compartiendo capacidades o recursos sin llegar a fusionarse para el logro de intereses u objetivos comunes. Las fusiones, por su parte, permiten subsanar financieramente a las empresas o abarcar un mayor mercado.

En los últimos años las empresas, ante presiones de la sociedad civil y de los trabajadores, han asumido acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) que consideran aspectos sobre calidad de vida y condiciones laborales del personal así como aspectos relacionados con el medio ambiente; esto les permite, además de la atención al grupo de consumidores éticos, una imagen que las ayuda a su posicionamiento en el mercado.

En las estrategias empleadas, las financieras son fundamentales. Estas últimas están orientadas a mejorar los resultados de las empresas para maximizar su valor y rentabilidad y de esa manera disminuir los riesgos. La estrategia financiera tiene que ver con decisiones sobre la inversión en bienes o valores esperando un beneficio futuro y con el financiamiento relacionado con la mezcla óptima del crédito. Esto repercute en los costos financieros relacionados con intereses, los gastos operativos e impuestos, el análisis del riesgo y mantenimiento de la liquidez para el flujo de efectivo, la estabilidad en relación a la solvencia, la política de dividendos y la retención de utilidades.

En la planeación a largo plazo se encuentran las estrategias de crecimiento o las de desinversión. En el primer caso, si se piensa en una estrategia ofensiva o defensiva se considerarán decisiones de inversión; si el crecimiento es interno, la estrategia estará dirigida a invertir en nuevos establecimientos controlados por la empresa; si, por el contrario, el crecimiento es externo, la decisión se encamina a comprar otras empresas o a adquirir participación en ellas. El segundo caso se presenta cuando la empresa se encuentra en la etapa de sobrevivencia, lo que la lleva al no crecimiento o a la desinversión, que se traduce en la venta de algunos activos para mantenerse en el mercado (Block y Hirt, 2008; Brigham, 2009).

En la implementación de cualquier tipo de estrategia es importante la solidez y el fortalecimiento de la empresa ante los cambios previstos e imprevistos del entorno. Las estrategias no son un fin en sí mismas, sino un medio para lograr que la empresa —como organización— en principio subsista y después se fortalezca y desarrolle. Cualquier estrategia debe estar en correspondencia con la estrategia maestra que se tiene, definiendo claramente los objetivos y metas de la empresa.

Considerando al sector, la rivalidad entre los competidores lleva a tratar de conseguir una posición fuerte, por lo que la competencia en precios, la introducción de nuevos productos o los programas publicitarios se convierten en parte esencial de la estrategia. La intensidad de la rivalidad de acuerdo con Porter (2003:37) depende de varios factores como los siguientes:

1. Los competidores son numerosos o casi iguales en tamaño y poder.
2. El crecimiento del sector es lento, lo que precipita la lucha por posicionarse en el mercado.

3. El producto adolece de diferenciación.
4. Los costos fijos son altos al incrementar inversiones o la innovación tecnológica.
5. Periodos de exceso de capacidad productiva, lo que genera caída de los precios.
6. Las estrategias son diversas entre los rivales, tienen diferentes ideas sobre cómo competir.

Ante una mayor competencia en el sector (presencia de los rivales), las empresas deben lograr la eficiencia operativa con estrategias que les permitan ser mejores. La eficiencia en el uso de los recursos es una fuente de diferenciación de rentabilidad entre los competidores. Es importante desarrollar estrategias competitivas que les permitan ser diferentes y generar valor.

La estrategia debe iniciar con el análisis del escenario con el propósito de conocer el entorno, en especial el sector al que pertenece. Debe evaluarse la capacidad y el potencial de la empresa para crear valor ante las tendencias y cambios; esto implicará hacer un análisis de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) para, posteriormente, poder hacer una proyección o pronóstico y determinar así las mejores estrategias para el logro de sus objetivos.

Cambios en las estrategias de los grupos

En esta sección se delinean de manera general las principales estrategias que los grupos de capital privado nacional llevaron a cabo desde los setenta hasta el 2006.

La expansión de los grupos. Década de los setenta

Entre las más grandes empresas de capital privado nacional del país se encuentran algunas que tienen su origen en el siglo XIX, como es el caso de la Cervecería Cuauhtémoc, que dio origen posteriormente al llamado Grupo Monterrey, que más tarde se dividió en Visa (después Femsa), Alfa, Cydsa y Vitro. Otras grandes empresas surgieron en distintos momentos del siglo pasado; Herdez por ejemplo, en 1914, Grupo Modelo en 1925 y en 1949 Gruma. En la década de los setenta surgen algunas

como Desc, ahora Kuo —cuando el gobierno impulsó la creación de grupos—, otras tienen su origen en la llamada década perdida, como es el grupo CARSO.

Los estudios sobre los grupos económicos en la década de los años setenta del siglo XX han puesto de relieve la rápida diversificación que llevaron a cabo en un tiempo corto (Cordero y Santín, 1977).[3] Esta diversificación fue de tipo conglomeral, es decir, una diversificación no relacionada con la actividad central o principal al aprovechar las oportunidades de inversión variadas que se presentaron en esa década en una economía cerrada a la competencia internacional. Varios factores contribuyeron a ello: cambios en los servicios productivos, cambios en los conocimientos de las empresas y modificaciones en la oferta externa y condiciones de mercado.

Cordero y Santín (1977) asimismo señalan que aunque en ese periodo las actividades industriales constituyeron el objeto principal de los grupos, el comercio, la construcción, los servicios, las actividades financieras también se incorporaron. Por ejemplo Alfa, que surge en 1974[4] controlando la acería Hylsa y la productora de papel Titán, para 1981 abarcaba más actividades: productos cárnicos y lácteos, empacado de frutas y legumbres, autopartes y turismo, entre otras.[5]

En el crecimiento de los grupos influyeron principalmente dos factores: uno de ellos fue el apoyo del Estado a la empresa nacional y el otro, la abundancia de financiamiento a nivel internacional con tasas de interés más bajas que las internas que posibilitaron la formación de expectativas favorables. El Estado emitió leyes y decretos para el fortalecimiento de la empresa nacional frente a la foránea;[6] además subsidió a la actividad productiva de la empresa privada por la vía de los precios en los insumos que les proveía. No sólo eso, el apoyo a estas grandes empresas se dio también mediante las compras, como las que realizó el Estado a grandes empresas, como Tamsa, empresa productora de tubos de acero sin costura, que se vio favorecida por las ventas que realizaba a la paraestatal Pemex, prácticamente su único cliente.

[3] Entre 1940 y 1970 las grandes empresas de capital privado nacional y las trasnacionales crecieron aprovechando las condiciones de un mercado interno en un modelo de sustitución de importaciones (Basave, 2005).

[4] Alfa surge como resultado de la reorganización del Grupo Monterrey en 1974.

[5] En el trabajo de Jacobs (1981) se puede encontrar una lista de las actividades en las que se encontraban los 23 grupos en los que basó su estudio.

[6] La inversión pública directa fue un pilar estratégico en la política económica del Estado. Su efecto fue grandes empresas privadas y estatales prácticamente oligopólicas o monopólicas (Basave, 2005).

Las estrategias de crecimiento de estos grupos en este periodo, dado lo reducido del mercado interno, y ante factores como los mencionados (abundancia de créditos y apoyo del Estado a la empresa nacional) se dirigieron a la incorporación de actividades variadas, muchas de ellas disímiles con la actividad principal u originaria de los grupos; muchas de estas actividades no compartían plataformas tecnológicas comunes. La explicación dada a estas acciones considera la diversificación de sus portafolios de inversión, contar con actividades contracíclicas y la carencia de talento empresarial (Leff,1976). Puede afirmarse, por tanto, que en ese periodo la estrategia de crecimiento fue de diversificación conglomeral.

La crisis de 1982. Su efecto en los grupos

Ante la crisis de 1982 se aplicó una política macroeconómica de ajuste que afectó la actividad económica en general con efectos negativos en la demanda; esto impactó a las ventas de las empresas. El gobierno, en ese entonces, teniendo como prioridad el pago de la deuda externa, promovió un cambio estructural para la reestructuración y modernización del aparato productivo. Parte importante de esa política era la eliminación del proteccionismo, por lo que dio inicio un proceso desregulatorio de la economía (Rendón, 1995). En esa época las empresas privadas eran consideradas como el eje de crecimiento y la exposición a la competencia internacional se consideró benéfica en la medida que sólo las empresas más capaces permanecerían. A finales de esa década la economía había pasado de ser cerrada a completamente abierta; el mercado externo, así como la entrada de capital foráneo, se consideró fundamental, pues este último complementaría al aparato productivo y generaría empleos.

Los grupos en este contexto enfrentaron muchos problemas. La crisis les había afectado en gran medida, por un lado había disminuido el tamaño del mercado por la contracción de la demanda debida a la contención de las demandas salariales aplicada en esos años. Por otro lado, los grupos que habían crecido en la década de los setenta con base en deuda, (en gran medida contratada en el exterior), con la crisis se vieron muy afectados al aumentar el monto de la misma por la devaluación y los intereses a pagar por el aumento de la tasa a nivel internacional. Esto puso en riesgo la permanencia de algunos de ellos. Fue el caso del grupo Alfa, que "suspendió los pagos

de amortización de su deuda en abril de 1982 y en agosto postergó aproximadamente el 70% de sus pagos de intereses" debido a que ese año el grupo "registró pérdidas por 32.2 billones de viejos pesos, no había divisas en el mercado interno a causa del control de cambios y el peso se devaluó cerca de 125%. Esto último elevó en igual proporción, en términos de pesos, su deuda denominada en dólares, en tanto sus ingresos crecían a ritmo mucho menor, las tasas de interés internacionales aumentaban y se vencía casi el 50% de su deuda externa" (Gutiérrez, Roberto, 1992). Posteriormente la implementación de un nuevo modelo económico en el que se ponderaban las ventajas de una economía abierta orientada al mercado externo, planteó nuevos problemas a los grupos al enfrentar una mayor competencia.

El Estado, por su parte, modificó su apoyo al dejar de considerar como prioritario el apoyo a la empresa nacional; como resultado de ello muchas desaparecieron. Esto no quiere decir que el Estado abandonó a las empresas por completo; el apoyo se daría a ciertas empresas, las más grandes. En efecto, apoyó a las grandes empresas que estaban muy endeudadas para evitar su colapso ya que tenían un papel importante en la economía: "Primero negocia con el Club de París la reestructuración de 200 millones de dólares de deuda privada que vencían entre agosto de 1982 y diciembre de 1983. Lo hace también con Eximbank de Estados Unidos y con representantes japoneses de la Banca de ese país, con lo que logra plazos mayores para el pago de la deuda gracias a su garantía" (Rendón, 1995). Para el apoyo se crea el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA), que permitía atender el servicio de la deuda externa. Con este mecanismo se logró reestructurar el 65% de la deuda privada (Rendón, 1995).

En este contexto y ante los problemas que enfrentaban, las grandes empresas tuvieron que efectuar cambios en las estrategias que habían seguido la década anterior. Las estrategias de permanencia y crecimiento tuvieron cambios; los más importantes fueron (Rendón A., 1995):

- Estrategia financiera. Se buscó la renegociación de la deuda[7] y se adoptó un enfoque más conservador de manera que las operaciones no se apoyaran en fuertes apalancamientos, se buscó profesionalizar a los grupos abandonando el esquema de empresa netamente familiar.

[7] Hubo empresas que comenzaron la renegociación de su deuda (como VISA —ahora Femsa—, Alfa, Cervecería Moctezuma) antes del apoyo dado por el Estado para ese fin (Rendón, 1995).

- Los grupos no se limitaron al mercado nacional. En este periodo buscaron diversificar sus mercados geográficos como un medio de evitar el deterioro de sus ventas y para fortalecer su presencia ante la amenaza que constituían otros competidores por la apertura de las fronteras.
- Establecieron alianzas estratégicas con el capital extranjero como una forma de acceder a tecnología y capital.
- Un elemento fundamental en la nueva estrategia fue la reconsideración de la estructura conglomerada con gran cantidad de actividades disímiles. Esto es, los grupos buscaron una mayor especialización ante el reto que implicaba la apertura comercial y la firma del TLC.

La tendencia a la especialización y la diversificación de sus mercados geográficos fueron las características más sobresalientes de las estrategias en esta década. Por ejemplo, Visa (después Femsa) desincorporó varias empresas para centrarse sólo en las que le permitían permanecer y hacer frente a la competencia. Alfa, grupo que siguió siendo diversificado no relacionado, también se ubicó sólo en ciertas actividades. Otros grupos continuaron en sus mismas áreas de atención, como fue el caso de Cemex y Gruma.

La globalización, la integración al TLC y los grupos económicos

En la década de los noventa la globalización se profundizó aún más, lo que se tradujo en la disminución de barreras proteccionistas y arancelarias, es decir, procesos de liberalización del comercio internacional. En esta década se presentaron como rasgos característicos

- La globalización de los mercados financieros y de bienes y servicios.
- La rapidez en el acceso a la información y el conocimiento en el desarrollo de la actividad económica.

En estos aspectos influyó la velocidad del desarrollo tecnológico, en especial de la información y de la comunicación. El rápido avance tecnológico[8] creó además una mayor interrelación e interdependencia de las economías, de los mercados y de las empresas.

En concordancia con el nuevo modelo económico, disminuyó la participación del Estado en la economía, de manera que se llevó a cabo paulatinamente el proceso de desincorporación de empresas paraestatales.[9] Además se consideró importante el ingreso de capital foráneo, por lo que México, como otras economías, se esforzó por atraer más inversión extranjera mediante reformas en los marcos normativos del comercio e inversión; uno de ellos, además de permitir una participación porcentual mayor al 50% en las empresas de capital privado nacional, fue el ingreso de la inversión extranjera en actividades que antes estaban sólo permitidas a las empresas nacionales y al Estado.

En los primeros años del nuevo siglo, la economía de Estados Unidos presentó signos de recesión que afectaron a los países que se encontraban estrechamente vinculados con él, como México; hacia 2005 la economía mundial había reducido su ritmo de crecimiento.[10] En contraste, el crecimiento de economías emergentes fue mayor: China durante el último cuarto de siglo aumentó 9% anual en promedio y el crecimiento de la India fue de 6% en 2005. Se configuró así un nuevo mapa económico mundial.

En relación con las estrategias de las grandes empresas, hay trabajos que apuntan a la importancia que dieron a su internacionalización (Pozas, 2006, Rendón, 2008). Varios grupos llegaron a otras áreas geográficas mediante alianzas y adquisiciones con el fin de fortalecer su presencia, protegerse de la competencia y aumentar sus mercados. Fue el caso de grandes grupos como Bimbo, Gruma, Cemex, Alfa, que llegaron a varios países de América Latina, Europa y Asia. Los grupos también continuaron enfocándose principalmente en las actividades que consideraban estratégicas para su permanencia y crecimiento; esto es, continuaron con una tendencia

[8] El desarrollo tecnológico, en particular el referente a los procesos de computación, digitalización, comunicaciones satelitales, fibra óptica e internet, ha sido básico en el proceso de globalización.

[9] Hay que recordar, además, que un buen número de empresas públicas se encontraban endeudadas (Marichal, 2005).

[10] En 2004 creció 4% y en 2005, 3.5% (CEPAL, 2006).

a la especialización, aunque algunos siguieron con una estructura diversificada no relacionada (Rendón, 2008).

La industria de alimentos en México

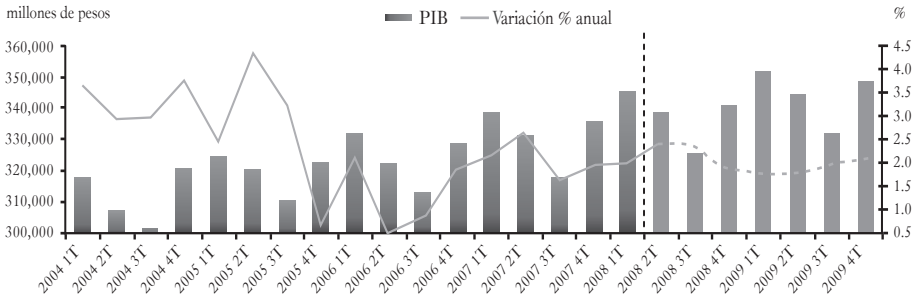
Con la globalización el costo de los productos disminuyó, en los años ochenta se abarataron los procesos de producción, con lo que el costo de los alimentos fue más accesible al consumidor. En la primera década de este siglo esa situación se modificó, los alimentos procesados se han encarecido por el aumento que han tenido diversos insumos, entre ellos el combustible y los granos; esta situación ha tenido un impacto directo en los precios de los alimentos, con efectos también en México.

A pesar de que se incrementaron los costos de los insumos, la trayectoria de los productos alimenticios se ha mantenido. De acuerdo con datos de IXE (2011) el crecimiento de este sector ha tendido a ser estable; alrededor del 22.4 % del ingreso de la población se destina a alimentos.

Como se muestra en la gráfica siguiente, el PIB de los alimentos ha crecido, si bien en el tercer trimestre de cada año se observa una disminución de la actividad. Se observan también variaciones en el crecimiento que a partir de 2007 se notan más regulares. A pesar de la disminución de la actividad económica de Estados Unidos, se han generado mercados como el europeo y el asiático que están demandando alimentos a nuestro país.

Gráfica 1

PIB de los alimentos (Base 2003=100)



Información tomada del Informe IXE 2008, pág. 2.

Puesto que la industria de alimentos requiere insumos de otras actividades económicas, en el cuadro siguiente se observa la aportación al PIB de la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza. Entre 2005 y 2008 creció, mientras que en 2009 cae, por el efecto de la crisis de Estados Unidos.

CUADRO 3

Producto interno bruto total y del sector de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza, 2005-2009

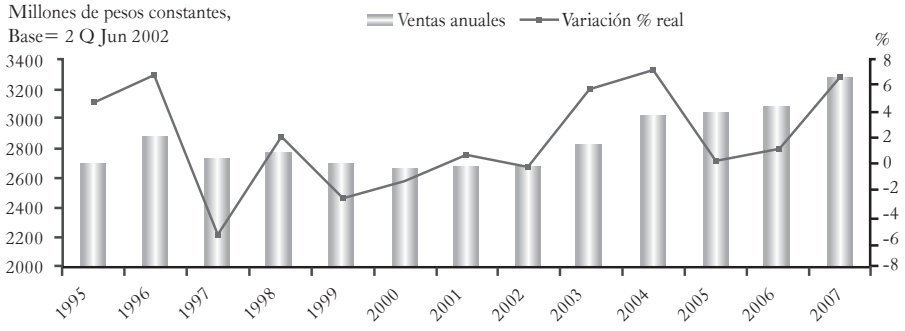
2005	2006	2007	2008	2009
7 698 197*	8 087 457	8 359 312	8 461 193	7 939 870

Fuente: INEGI Sectorial, 2011, pág. 20. * Cifras en miles de pesos.

En relación con las ventas de esta industria, se observa que entre 1995 y 2007 han tendido a crecer. En términos de variaciones porcentuales se observa que en 1997 la variación fue negativa. Cabe señalar que entre 1995 y 2006 el incremento anual promedio fue de 1.2%, lo que se explica por el hecho de que los alimentos forman parte de la canasta básica de las personas.

GRÁFICA 2

Ventas del sector de alimentos

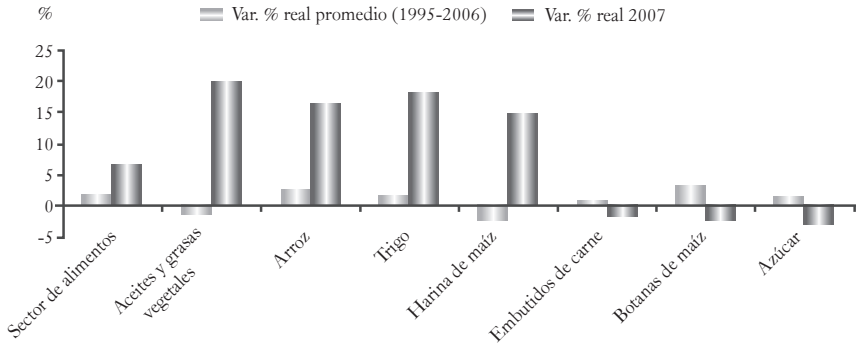


Información tomada del Informe IXE 2008, pág. 4.

Los productos que registraron variaciones positivas más altas fueron los aceites y grasas vegetales y el trigo. En los que se observan caídas importantes son el azúcar, las botanas y los embutidos de carne.

GRÁFICA 3

Ventas del sector de alimentos por rama



Información tomada del Informe IXE 2008, pág. 4.

En el siguiente cuadro se muestran datos de producción y de actividades del sector alimentario. Se observa que la producción se fue incrementando aunque en 2009 tuvo un descenso del 4%, posiblemente a causa de la desaceleración de la economía en Estados Unidos; sin embargo se recupera en 2010 debido a que, como se comentó, la demanda se ha mantenido y se ha incrementado por las exportaciones a países europeos y asiáticos.

CUADRO 4

Producción total y de actividades del sector alimentario en valores básicos. Serie anual de 2005 a 2010 (millones de pesos)

		Actividades del sector alimentario		
A precios corrientes	Producción total	Total limentos	Agricultura, ganadería, pesca, caza y captura	Industria alimentaria, de las bebidas y del tabaco
2005	15 495 895	1 599 248	481 330	1 117 918
2006	17 446 624	1 708 826	517 493	1 191 332
2007	18 952 867	1 892 224	575 496	1 316 728
2008	20 730 004	2 092 526	651 449	1 441 076
2009	19 896 625	2 228 155	671 388	1 558 767
2010	21 876 344	2 343 511	708 220	1 635 290

Fuente: INEGI 2011, pág. 21.

El número de unidades económicas en la industria manufacturera ha crecido en mayor medida que en la industria alimentaria; en cambio el número de personal ocupado fue mayor en la industria alimentaria.

CUADRO 5
Unidades económicas y personal ocupado, 2004 -2009

Código	Unidades económicas	TCMA	Personal ocupado total	TCMA*
31 -33 Industrias manufactureras 2009	436 851		4 661 062	
31 -33 Industrias manufactureras 2004	328 718	32.89	4 198 579	11.02
311 Industria alimentaria 2009	144 104		833 400	
311 Industria alimentaria 2004	116 303	23.90	695 523	19.82

Fuente: INEGI-DENUE, 2004, 2009.
*Tasa de crecimiento media anual.

Entre 2004 y 2009 el número de unidades económicas en la industria alimentaria aumentó, sin embargo su proporción respecto a la industria manufacturera disminuyó, ya que pasó de representar el 35.38% en 2004 al 32.99% en 2009. En cuanto al personal ocupado se observa que aumentó tanto en unidades como en proporción, ya que pasó de representar 16.56% en 2004 a 17.88% el último año.

Los datos que se han presentado permiten ver la importancia que tiene esta actividad, que ha tenido descensos, derivados, entre otras causas de la crisis de Estados Unidos. Este sector exporta productos alimenticios a varios países, entre ellos europeos y asiáticos, su consumo forma parte del gasto familiar diario, por lo que sus ventas en el mercado interno se han mantenido estables, así como su aportación al PIB. Es por ello que fueron seleccionadas dos empresas pertenecientes a este sector.

Estudios de caso de grandes empresas en la industria de alimentos

En este apartado se analiza el caso de dos grandes grupos en la industria alimentaria, Gruma y Kuo. El objetivo es mostrar los efectos que ha tenido en ellos el entorno

económico y la trayectoria de crecimiento seguida, así como analizar las principales estrategias tendientes a lograr su crecimiento y fortalecimiento entre 2007 y 2011, periodo caracterizado por gran incertidumbre, primero por la crisis que se inició en Estados Unidos a finales de 2007, y posteriormente por los problemas que se fueron presentando en otras regiones del mundo, principalmente Europa. Para el logro de ello se analizan cuatro variables: las ventas, inversiones en propiedad, planta y equipo, deudas (pasivo y capital) y utilidades. Consideramos que el comportamiento de estas variables se ve reflejado en las estrategias llevadas a cabo por los grupos.

Su selección se basa en la participación relevante que tienen en la economía. Estas empresas se encuentran en la industria mencionada en dos actividades que difieren. Gruma es la líder de la producción de harina de maíz y de tortillas en México con 99 plantas de producción en 113 países localizados en América Latina, Europa, Asia y Oceanía; más del 60% de sus ventas se realizan en el extranjero. En 2011 ocupaba el lugar 38 (avanzó 4 lugares, era el 42 en 2010) en el listado de "Las 500 empresas más importantes de México" publicado por la revista de negocios *Expansión*. Kuo por su parte, es un grupo de estructura conglomeral, ocupó el lugar 80 en la clasificación mencionada (tenía el lugar 83 en 2010). Actualmente tiene once unidades de negocios con gran cantidad de empresas, que si bien ha defendido siempre su diversificación, se observa que tiende a enfocarse en ciertos negocios. La industria alimentaria es una de ellas, con marcas que tienen presencia nacional e internacional; además ha establecido una alianza estratégica con una empresa de capital privado nacional con fuerte presencia en México y en Estados Unidos, el grupo Herdez.

Algunos datos introductorios de estos grandes grupos se presentan en las líneas siguientes:

> Gruma[11] inicia sus actividades en 1949 en Cerralvo, Nuevo León, con la instalación de la primera planta productora de maíz nixtamalizado en el mundo (Molinos Azteca, S.A de C.V). Se dedica principalmente a la elaboración de harina de maíz, tortillas y frituras.[12] Actualmente la competencia del grupo la constituyen otros productores de harina de maíz, vendedores de masa húmeda de maíz (nixtamal) y muchas tortillerías que producen su propia masa en

[11] De 1990 a 1993 colocó sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores y en los mercados internacionales.

[12] Recientemente ha incorporado la producción de pan plano entre sus negocios base (Gruma, 2011).

sus instalaciones. En el mercado de harina de maíz los principales competidores son Grupo Minsa,[13] algunos productores regionales de harina de maíz y Optima S.A., una subsidiaria de Cargill de México que ingresó al mercado nacional en 2005 ubicándose en la región central del país.

Kuo (originalmente DESC) por su parte, surgió en 1973 como grupo conglomeral. En 1980 su organización incluía tres divisiones operativas: química-petroquímica, metal-mecánica y de alimentos, que posteriormente aumentan a cuatro –división inmobiliaria– con la integración de DINE en 1984. En 2007 cambió a KUO, cuando desincorporó los negocios inmobiliarios, quedándose sólo con los industriales y comerciales (Kuo, 2011). Desde sus orígenes consideró importante la diversificación industrial por lo que ha mantenido esa estructura[14] (Kuo, 2011, Informe a BMV).

Análisis de los resultados de Gruma y Kuo. Sus estrategias

En este apartado realizamos el análisis de resultados y las estrategias implementadas, para ello se analizaron diversas fuentes,[15] relacionando las variables dependientes con las estrategias para ver cuál era el efecto de estas decisiones en los resultados obtenidos.

Ventas

Las ventas de las empresas son una variable que refleja muchas de las acciones y estrategias que las empresas llevan a cabo para conservar y acrecentar sus mercados. Entre ellas la llegada a nuevos mercados, misma que puede ser con base en alianzas y adquisiciones, lanzamiento de nuevos productos e innovaciones como resultado de

[13] Hay otro productor en el norte del país: Agroindustrias Integradas del Norte S.A. de C.V.

[14] Para el grupo, esa estructura le ha permitido estabilidad en los distintos ciclos económicos que se han presentado en el país, aun en un contexto de lenta recuperación económica global y continua volatilidad en los mercados económicos.

[15] Se analizaron diversas fuentes como noticias provenientes de Economática, periódicos, como *El Financiero* y *El Economista*, las páginas web de las empresas y los informes anuales presentados por las empresas en la Bolsa Mexicana de Valores.

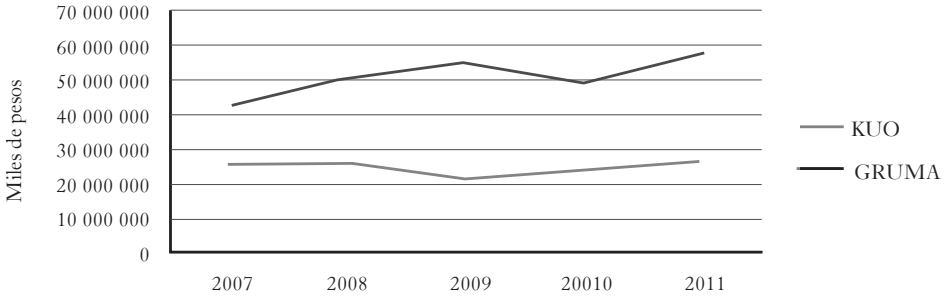
trabajo de investigación y desarrollo que a la vez puede reflejar la vinculación con otras organizaciones, como universidades y centros de investigación, por ejemplo.

CUADRO 6
Ventas (en miles de pesos)

Ventas netas	2007	2008	2009	2010	2011
KUO	25 687 975	25 831 648	21 063 722	23 879 032	26 727 814
GRUMA	42 835 991	50 302 058	54 730 128	49 006 401	57 644 749

Cifras en pesos corrientes actualizadas a diciembre de 2011.
Fuente: [www.kuo.com] y [www.bmv.com.mx/digital/final/KUO/2011/kuo_informe_2011.pdf], [www.gruma.com] y [www.bmv.com.mx/difital/final/GRUMA/2011/GRUMA_INFOMRA 2011].

GRÁFICA 4
Ventas netas



Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, las ventas de KUO se incrementaron en 2008 muy poco, apenas el 0.56%, sin embargo en 2009 sus ventas disminuyeron; la explicación de esto último está en que opera y exporta a varios países del mundo, por lo que los acontecimientos en ellos pueden influir positivamente o negativamente en sus resultados. La crisis europea y sus repercusiones lo han afectado debido a la contracción de los mercados; con todo, se recuperó en 2010 y en 2011 (11.93%). Este grupo cuenta con empresas dedicadas a la producción de plástico, alimentos,

autopartes, elastómeros, forestación y químicos, que son exportados a diversos países; 48% de sus ventas se realizan en el extranjero. Las ventas acumuladas en 2011 registraron un incremento respecto al año anterior que se vio reflejado en sus tres giros principales: KUO Químico (28%), KUO Automotriz (2%), KUO Consumo (16%) (KUO, Informes anuales 2011). A pesar de la crisis esta empresa ha logrado incrementar sus ventas debido a que ha logrado ampliar su mercado.

KUO ha establecido cinco alianzas relacionadas con alimentos, cuatro con productos químicos y una en el sector automotriz (la participación en la mayoría de ellas es del 50%). Una de las más importantes fue lograda con el grupo Herdez Del Fuerte. Con estas acciones, el grupo ha tenido grandes beneficios al poder segmentar precios, canales de distribución, territorios y tipo de consumidores. (BMV, Kuo, Informe anual, 2011).

Gruma, por su parte, es un grupo que ha dado gran importancia a los mercados externos; la mayor parte de sus ventas provienen del extranjero. Su participación ha ido aumentando, ya que pasó de representar poco más de la mitad de sus ventas en 1995 al 66% en 2011; cabe señalar que Estados Unidos y Europa representan el 41% del total de sus ventas, mientras que las operaciones en México constituyen el 34% (Gruma, 2011).

En el cuadro anterior se observa que las ventas han tendido a crecer, excepto en 2010, cuando caen 10.46%, año en que se dio la expropiación (adquisición forzosa) de todos los bienes muebles e inmuebles de la subsidiaria de la compañía en Venezuela, Molinos Nacionales C.A., MONACA, por parte del gobierno venezolano. Según datos del grupo, las ventas para 2011 crecieron 25% como resultado del desempeño favorable en las distintas regiones atendidas; Gruma Centroamérica, por ejemplo, creció 14% (Gruma, 2011). La forma de llegar a otros mercados geográficos ha sido la de adquisiciones en América Latina, Europa, Oceanía y Asia.[16]

[16] Su ingreso a mercados foráneos lo inició en 1973 con su llegada a Costa Rica para elaborar alimentos en conserva. Su ingreso a Estados Unidos fue difícil ya que inicialmente tuvo que enfrentarse a las multinacionales ADM (el procesador de alimentos más grande del mundo), Anheuser-Busch, PepsiCo, Tyson y Conagra, entre otras. Sin embargo, en 1996 estableció una asociación con ADM, con lo que fortaleció su presencia en el mercado de harina de maíz (Gruma, 2001). En 2006 inició operaciones en Asia con la instalación de su primera planta de tortillas en Shanghai, China. El año siguiente adquirió una planta especializada en *flatbreads* en Malasia. En 2008, con la marca Mission lanzó en Australia un portafolios de productos. En 2010 adquirió una planta en Ucrania.

Entre las estrategias del grupo que repercuten en el aumento de las ventas está la mayor cantidad de productos que puede ofrecer a los consumidores. La diversificación de sus productos buscando llegar a otro segmento de consumidores ha ido en esa dirección. Por ejemplo, en 2008, en Estados Unidos, enfocándose al mercado de consumidores de productos saludables introdujo la línea Life Balance en su marca Mission, mientras que para los consumidores más sensibles a los precios ofreció una marca de bajo precio. En 2010, con su línea Mission Flatbreads of The World en Australia y Europa, logró que se le reconociera como una de las nuevas grandes marcas.

Propiedad, planta y equipo

Las empresas invierten en los activos fijos, comprando nuevas plantas, adquiriendo otras empresas o llevando a cabo alianzas estratégicas, todo con el fin de incrementar sus ventas o disminuir sus gastos. Los grandes grupos invierten principalmente en tecnología, terrenos, edificios, maquinaria, equipo de transporte y equipo de cómputo.

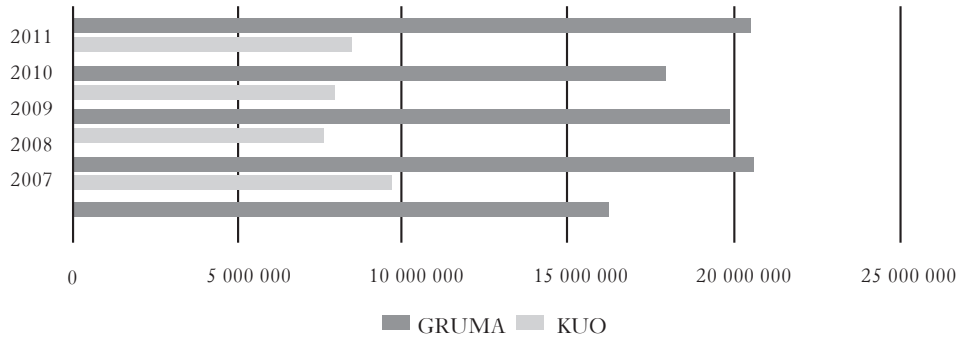
CUADRO 7
Propiedades, planta y equipo. Neto (miles de pesos)

	2007	2008	2009	2010	2011
KUO	9 144 392	9 663 385	7 613 510	7 974 564	8 439 318
Variación		5.7	-21.2	4.7	5.8
GRUMA	16 247 447	20 653 274	19 958 405	17 930 173	20 515 633
Variación		27.1	-3.4	-10.2	14.4

Cifras en pesos corrientes actualizadas a diciembre de 2011.

Fuente: [www.kuo.com] [www.bmv.com.mx/digital/final/KUO/2011/kuo_informe_2011.pdf], [www.gruma.com] y [www.bmv.com.mx/difital/final/GRUMA/2011/GRUMA_INFOMRA 2011].

GRÁFICA 5
Propiedades, planta y equipo. Neto



Fuente: Elaboración propia.

Grupo KUO invierte y desinvierte en diversos negocios, es por ello que no se refleja un gran aumento en sus inversiones a pesar de que ha realizado diversas alianzas y adquisiciones. En marzo de 2008 otorgó una opción de compra por CIE Automotive por la que recibió 32 millones de dólares, así mismo se estableció que podrían llevarse a cabo adquisiciones parciales de subsidiarias de la JV CIE-DESC durante el primer trimestre de 2009. En junio del mismo año terminó la venta del negocio de fosfatos Quimir a una subsidiaria de Mexichem, S.A.B. de C.V. En 2010 firmó un acuerdo con Divgi de la India para formar una nueva empresa conjunta *(joint venture*) en ese país. En septiembre de 2011 KUO realizó un acuerdo para formar una empresa conjunta (*joint venture*) y 50% con la empresa china Jiangsu GPRO Group Co. Ltd. (GPRO) en la que invertirán cada uno 60 millones de dólares para la nueva planta en China para la fabricación de hule (KUO, BMV, 2011).

En 2011, según datos de KUO, invirtió la cifra *record* de aproximadamente 150 millones de dólares destinados a proyectos de crecimiento y adquisiciones. Entre lo más reciente, Herdez Del Fuerte (subsidiaria al 50% de Grupo) junto con Hormel Foods Corporation iniciaron las operaciones de una nueva compañía llamada Megamex Foods, LLC, dedicada a la distribución y comercialización de alimentos en Estados Unidos (BMV, 2012).

Herdez Del Fuerte, por su parte, ante la importancia que va adquiriendo el mercado de consumidores de productos sin conservadores y plaguicidas, celebró un acuerdo definitivo para la adquisición del 50% de Aires de Campo, distribuidor líder de productos orgánicos en México (Herdez, 2011). En ese mismo año Megamex Foods, LLC concluyó la adquisición de Fresherized Foods, Inc. (FF), ubicada en Texas, empresa líder en la producción de aguacate procesado y guacamole (BMV, 2011). Como se puede observar, el grupo pretende ingresar a mercados en los que ve potencial de desarrollo por las oportunidades que se presentan con las tendencias de consumo que van surgiendo, como el caso de los productos orgánicos y productos que demanda el mercado de consumidores mexicanos y latinos en Estados Unidos.

En el rubro analizado, en Gruma se observa en la Gráfica 5 que tuvo variaciones en sus instalaciones, planta y equipo. Con descensos en 2009 y 2010, lo que refleja, por ejemplo, desinversiones. En 2011, en cambio, creció como resultado de varias adquisiciones realizadas que permitieron que aumentaran sus mercados y por tanto sus ventas.

Algunas de las acciones realizadas en esta variable son las siguientes: las inversiones dirigidas al aumento de capacidad de producción y mejoras tecnológicas en Gruma Corporation, el inicio de la construcción de una nueva planta de tortilla en Epping y la expansión en dos plantas de GIMSA. De 2008 a 2010 invirtió para la construcción de una planta de tortilla en el sur de California, expansiones de capacidad, mejoras generales en la producción y tecnología a diversas plantas existentes, la construcción de una planta de tortilla en Epping, Australia, la construcción de un molino de harina de trigo en Venezuela y la adquisición de Altera I y Altera II, el productor líder de *grits* de maíz en Ucrania. En particular, en 2010 inauguró la planta Panorama City en Estados Unidos con altas especificaciones de sustentabilidad, ahorro de agua y energía.

En 2011 realizó las adquisiciones de Semolina, productor líder de *grits* de maíz en Turquía, plantas de tortilla en Estados Unidos, localizadas en Omaha, Nebraska, y Albuquerque, Nuevo México, y Solntse, el productor líder de tortilla en Rusia (Gruma, BMV, 2011).

Para ello se invirtieron 57.4 millones de dólares, con lo que actualmente el grupo tiene 99 plantas alrededor del mundo, lo que posibilita que los productos estén

presentes en 113 países. El nuevo molino de Turquía cuenta con tecnología de punta para la elaboración de *grits* de maíz, insumo básico para la producción de cerveza, cereales y *snacks*.

Al 31 de diciembre de 2011 la capacidad de producción anual de Gruma Corporation se estimaba en 2.5 millones de toneladas, con un promedio de utilización de 71% en 2011. El tamaño promedio de las plantas era de aproximadamente 9302 metros cuadrados (alrededor de 100 000 pies cuadrados) al 31 de diciembre de 2011.

Pasivos

Esta variable fue analizada considerando que la mayoría de las inversiones que realiza la empresa son financiadas por pasivos a largo plazo, después de analizar si sus utilidades retenidas son insuficientes. Analizan la estructura de capital que más les convenga incluyendo en ella la emisión de acciones. Estos grupos ,a pesar de que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, además de la venta de acciones utilizan deuda adquirida de instituciones financieras nacionales e internacionales que origina para la empresa costos elevados y pérdida en cambios.

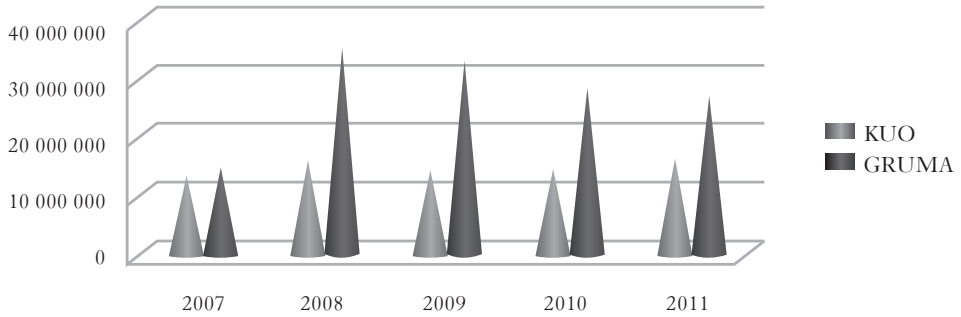
Cuadro 8
Pasivos (miles de pesos)

	2007	2008	2009	2010	2011
KUO	13 376 200	16 737 820	14 150 746	14 410 814	16 429 842
Var %		25	-15	2	14
GRUMA	18 338 869	39 476 961	34 855 967	30 393 663	26 829 834
Var %		115	-12	-13	-12

Cifras en pesos corrientes actualizadas a 2011.

Fuente: [www.kuo.com] y [www.bmv.com.mx/digital/final/KUO/2011/kuo_informe_2011.pdf], [www.gruma.com] y [www.bmv.com.mx/difital/final/GRUMA/2011/GRUMA_INFOMRA 2011].

Gráfica 6
Total del pasivo



Fuente: Elaboración propia.

Para realizar todas las adquisiciones y mejoras, KUO se ha endeudado con créditos a largo plazo. A diciembre de 2011 tenía pasivos bancarios por 5723 millones (413 millones de dólares). En términos contractuales, al 31 de diciembre de 2011 el 88% de la deuda de Grupo KUO estaba denominada en dólares y el 12% restante en pesos. Ha emitido deuda a largo plazo a través de Senior Notes Bonds por 250 millones de dólares a una tasa de 9.75% anual, certificados bursátiles con una emisión de 700 millones a una tasa de TIIE 28 días + 2.60% en los mercados nacionales en noviembre de 2010, con vencimiento a cinco años al amparo de un programa de hasta 2000 millones y ha adquirido créditos con el Banco Latinoamericano de Comercio Exterior.

Como se observa, los pasivos de Gruma tuvieron un aumento importante en 2008 respecto a 2007, sin embargo disminuyeron en los años subsiguientes. En 2011 la disminución se debió a la venta de las acciones del grupo financiero Banorte. Según datos del grupo, los costos de los pasivos disminuyeron 36% respecto del cierre del año anterior. En relación a su deuda, se tienen los siguientes datos que reflejan las acciones en materia de ampliación de mercados mediante la adquisición de diversas plantas y empresas en diversas partes del mundo. Al 31 de marzo de 2012, aproximadamente 29% de la deuda insoluta del grupo generaba intereses a tasa fija y aproximadamente 71% generaba intereses a tasa variable, con casi toda su deuda a tasa variable en dólares de Estados Unidos y en pesos mexicanos causaba un interés en base a LIBOR y al TIIE, respectivamente. Al 31 de marzo de 2012 la deuda total a largo plazo era de aproximadamente 11 541 millones de pesos

(901 millones de dólares aproximadamente). Alrededor del 84% de su deuda a largo plazo estaba denominada en dólares estadounidenses y 16% en pesos mexicanos (Gruma, BMV/Informe anual, 2011).

Algunos de los créditos contratados por Gruma son los siguientes:

En octubre de 2006 Gruma Corporation obtuvo un crédito revolvente por 100 millones de dólares a un plazo de cinco años con un grupo de instituciones financieras, el cual fue extendido y refinanciado el 20 de junio de 2011 a $200 millones de dólares por un plazo adicional de cinco años. El 22 de marzo de 2011, crédito sindicado senior a cinco años por 50 millones de dólares con Coöperatieve Centrale Raiffeisen-Boerenleenbank B.A. El 16 de junio de 2011 crédito senior a siete años por 600 millones de pesos con el Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

Utilidades

En este renglón se ven expresados los resultados de las estrategias desarrolladas por las empresas. Si se han tomado decisiones acertadas o no, se verá el resultado en las ventas, pero también en la reducción o aumento de los costos. Las utilidades son el reflejo de una buena o mala administración.

CUADRO 9

Utilidad (pérdida) neta consolidada (miles de pesos)

	2007	2008	2009	2010	2011
KUO	885 182	1 758 822	533 249	534 438	169 419
GRUMA	2 671 052	-13 857 548	1 657 349	677 855	5 815 822

Cifras en pesos corrientes actualizados a 2011.

Fuente: [www.kuo.com] y [www.bmv.com.mx/digital/final/KUO/2011/kuo_informe_2011.pdf], [www.gruma.com] y [www.bmv.com.mx/difital/final/GRUMA/2011/GRUMA_INFOMRA 2011].

GRÁFICA 7
Utilidad (pérdida) neta consolidada

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que sus ventas han crecido, el endeudamiento del grupo KUO, por créditos a largo plazo, ha incrementado sus gastos financieros, así como una pérdida cambiaria debida principalmente a la devaluación del tipo de cambio, repercutiendo esto también en las utilidades de la empresa. Este grupo ha centrado su atención en impulsar el crecimiento a largo plazo, se están invirtiendo recursos para mejorar los sistemas y procesos. Se están optimizando cadenas de suministro, reforzando su fuerza de ventas, realizando innovaciones de productos. Están adquiriendo tecnología y como se explicó anteriormente, están realizando alianzas, así como la inversión en la construcción de un centro de distribución en Cuautitlán que llevó a cabo en 2011, lo que le ha originado costos por concepto de depreciación, altos costos fijos que también repercuten en las utilidades. Todo esto ha generado gastos, lo cual vemos reflejado en las utilidades de la empresa.

La utilidad de Gruma se incrementó 63% en 2010. El margen de operación mejoró al pasar de 4.4% a 5.8% en 2010 debido principalmente a Gruma Venezuela y en menor medida a GIMSA. La utilidad neta consolidada de Gruma fue de 5816 millones de pesos en comparación con 639 millones de pesos en 2010. La utilidad neta mayoritaria fue de 5271 millones de pesos contra 432 millones de pesos en 2010. Ambas mejoras fueron causadas fundamentalmente por la ganancia en la venta de la participación accionaria de Gruma en GFNorte. Sin embargo, en 2008, a pesar de que sus ventas se elevaron, sus costos de producción y sus costos fijos producto de la

depreciación y el pago de intereses fueron elevados, ocasionando pérdidas sustanciales en ese año (Gruma, 2011).

Reflexiones

Kuo y Gruma son dos grupos de capital privado nacional que tienen una posición importante en México. Estos grupos no sólo se encuentran en el mercado nacional sino que han llegado a otros mercados en el extranjero. Como se ha visto en el desarrollo de este trabajo, están centrando su atención en mantener y ampliar sus mercados, buscan un mejor posicionamiento al incursionar en varios países, han establecido alianzas con empresas de varias partes del mundo que les han permitido entrar a nuevos mercados debido a su experiencia y reconocimiento como líderes en los mercados atendidos. Estas estrategias se han reflejado en las ventas, las cuales no sólo se han mantenido, sino han aumentado; sin embargo, debe señalarse que no obstante este aumento, uno de estos grupos tuvo pérdidas en 2008, año de la crisis financiera que impactó a las economías del mundo. Gruma se recuperó en los años siguientes.

En 2008 se enfrentaron retos como consecuencia de la desaceleración en la economía mundial, que se presentó después de una fuerte alza en el precio de las materias primas en el mundo. A pesar de este entorno recesivo, estas grandes empresas llevaron a cabo acciones para alcanzar y mantener las metas de largo plazo, mantenerse en el mercado y ser más competitivas. Sin embargo, en ese año se vieron afectadas en sus ventas, se redujeron las inversiones y aumentaron los pasivos, lo que se vio reflejado en las utilidades de los grupos, sobre todo en Gruma, que en ese año tuvo pérdidas.

Durante 2009 la crisis mundial se acentuó. El ambiente de negocios presentó nuevos desafíos a los que las empresas estudiadas respondieron enfocándose en su modelo de negocio: implementando estrategias de diferenciación, inversión y de responsabilidad social con el fin de incrementar su rentabilidad y eficiencia operativa ampliando sus marcas. A pesar de que a nivel mundial se observa que continúan los problemas económicos (el caso de países europeos), en el país se observó una moderada recuperación en las empresas entre 2010 y 2011.

En lo que respecta a ambos grupos, se observa que han seguido estrategias agresivas de ampliar todavía más sus mercados principalmente por medio de alianzas; eso se ve reflejado en las ventas, las cuales han aumentado, no obstante los problemas que se han presentado en el entorno económico mundial y nacional. Sus pasivos, siendo considerables, han registrado descensos. Sus utilidades son predominantemente positivas en el periodo, no obstante la pérdida de 2008 en Gruma. En suma, estos grupos no sólo se han mantenido sino que han crecido en el periodo analizado.

Bibliografía

Block, S., y Hirt, G. (2008), *Fundamentos de administración financiera*, 11ª edición, McGraw Hill, México.

Basave, J. (2005), "El estudio de los grupos económicos en México: orígenes y perspectivas", en Basave, J., y Hernández, M. (2005*), Los estudios de empresarios y empresas: una perspectiva internacional,* UNAM-UAM, México.

Bellón, B. (1980), *Le pouvoir financier et l'industrie en France,* Editions Seuil, Paris.

Cordero, S., y Santín, R. (1976), *Los grupos privados del sector privado nacional,* Centro de Estudios Sociales, El Colegio de México, México.

_____ (1977), *Origen, formación y estructura de los grupos industriales en México,* El Colegio de México, México.

Gutiérrez, Roberto (1992), "El endeudamiento externo del sector privado de México. 1971-1991", *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 9, septiembre, México.

Leff, N.H. (1974), "El espíritu de empresa y la organización industrial en los países menos desarrollados: los grupos", *El Trimestre Económico,* vol. 41, núm. 163, julio-septiembre, pp. 521-541, Fondo de Cultura Económica, México.

_____ (1976), "El espíritu de empresa y la organización industrial en los países menos desarrollados", *El Trimestre Económico*, vol. 43, núm. 169(1), enero-marzo, pp. 87-105, Fondo de Cultura Económica, México.

Marichal, Carlos (2003), "Auge y decadencia de las empresas estatales en México, 1930-1980: algunas notas sobre la relación histórica entre empresas estatales y endeudamiento externo", *Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, núm. 72, octubre-diciembre.

_____(2005), "Historia de empresas e historia económica en México: avances y perspectivas", en Basave, J., y Hernández, M., *Los estudios de empresarios y empresas: una perspectiva internacional,* UNAM-UAM, México.

Miles, R.E., y Snow, C.C. (1978), *Organizational strategy, structure and process,* West Publishing Company, New York.

Pomar, Silvia (2007), "La naturaleza híbrida de las organizaciones y el proceso de transferencia de modelos. El caso de las guarderías subrogadas en México", tesis doctoral, UAM-Iztapalapa, México.

Porter, M.E. (2003), *Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*, Ediciones Deusto, Barcelona.

_____ (2002, 1980), *Competitive strategy,* Free Press, New York.

Pozas, Ma. de los Ángeles (2006), *Estructura y dinámica de la gran empresa en México.* El Colegio de México.

Rendón, A. (1995), "Estrategias de competencia de los grupos de capital privado nacional en México. 1982-1992", tesis de maestría, UACPyP, UNAM, México.

_____ (2008), "Las grandes empresas y los grupos en México. Sus estrategias en la industria alimentaria", tesis de doctorado, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, UNAM, México.

Rendón, A., y Pomar, S. (2009), "Inserción de las pequeñas empresas en redes de cooperación", ponencia presentada en el 6º Coloquio Nacional de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Análisis Organizacional.

Hemerografía e internet

Barrientos, A. (2008), "Sube 3.3% consumo de cerveza", en periódico *Negocio Mural*, martes 11 de marzo, México.

Expansión (2012), "Las 500 empresas más importantes de México", *Expansión*, México.

*Edomex (*2010), "México se consolida en el mercado mundial de cerveza", periódico *Edomex*, lunes 21 de junio, México.

La Jornada Jalisco, martes 28 de octubre de 2008.

América Economía, 11 de noviembre de 2011.

[www.bmv.com.mx/KUO/informe anual 2011]

[www.bmv.com.mx/GRUMA/informe anual 2011]

[www.eluniversal.com.mx/articulos]

[www.lajornada.unam.mx]

[www.bmv.com.mx/eventore/eventore_4328_1250707800000.html]

Otras fuentes

Flores y Rivero (2008), "Economía sectorial. Alimentos", agosto, IXE, México.

INEGI, El sector alimentos en México,Serie estadística sectorial, 2011.

Complejidad, instituciones y trayectoria tecnológica del automóvil: el caso de la batería de plomo-ácido

*Arturo Lara**
*Enrique Salazar***

Introducción

En las ciencias sociales, el sector automotriz ha sido probablemente uno de los más estudiados. A los académicos los ha motivado construir explicaciones de la evolución del vehículo en su conjunto, explicaciones agregadas que se justificaban cuando el vehículo era predominantemente un sistema mecánico. Sin embargo, a partir de 1970, con la integración de componentes electrónicos ya no se puede representar un automóvil de esa manera. Los vehículos se han vuelto cada vez más complejos y son de poca utilidad explicaciones agregadas y reduccionistas. Si se busca identificar las fuerzas económicas y tecnológicas que moldean un vehículo, es necesario distinguir cómo evolucionan en su interior distintos subsistemas tecnológicos. Este trabajo busca identificar los factores que inciden sobre la evolución de uno de los componentes clave del sistema de energía de los vehículos con motor de combustión interna: la batería.

La pregunta central de este artículo es la siguiente. Desde la perspectiva de la evolución del automóvil y durante el periodo 1900-2011, ¿cuáles son los factores que explican la trayectoria tecnológica de las baterías de plomo-ácido? Y ¿cómo y por qué de ser un componente sencillo, maduro, estandarizado, la batería de plomo-ácido se convirtió en un subsistema complejo?

*Profesor-investigador del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.
** Asistente de profesor del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

Es necesario representar la trayectoria tecnológica de las baterías dentro de un sistema complejo mayor, que es el vehículo, y estudiar su evolución como resultado de la interacción de la batería con los distintos subsistemas de un vehículo. Se considera crítico el estudio de la naturaleza de la interdependencia y el de la emergencia de cuellos de botella como resultado del desigual ritmo de innovación de los varios componentes y subsistemas (Arthur, 2009; Hughes, 1998; Rosenberg, 1982).

El trabajo está dividido de la siguiente manera. En la primera sección se examina la relación entre la actividad inventiva relacionada con el diseño y desarrollo de baterías de plomo-ácido y el comportamiento de los precios del petróleo (1). Luego se reconstruye cómo la batería de plomo-ácido se convirtió en diseño dominante en el periodo 1900-1969 (2). El estudio de la convergencia del sector automotriz y el sector electrónico en el periodo 1970-1999 está profundamente moldeado por nuevas reglas institucionales, la crisis del petróleo y el cambio en las preferencias de los consumidores. En este periodo se conforma una red desconectada de componentes eléctrico/electrónicos (e/e) (3). En el periodo 2000-2011 se acelera la construcción de una red e/e más conectada, que posibilita la interacción más compleja entre la batería y el vehículo. Finalmente se muestra cómo esos avances permiten explicar la conformación de un sistema de administración de baterías (SAB) y de un sistema de administración de energía (SAE) (4).

Emergencia del diseño dominante y actividad inventiva

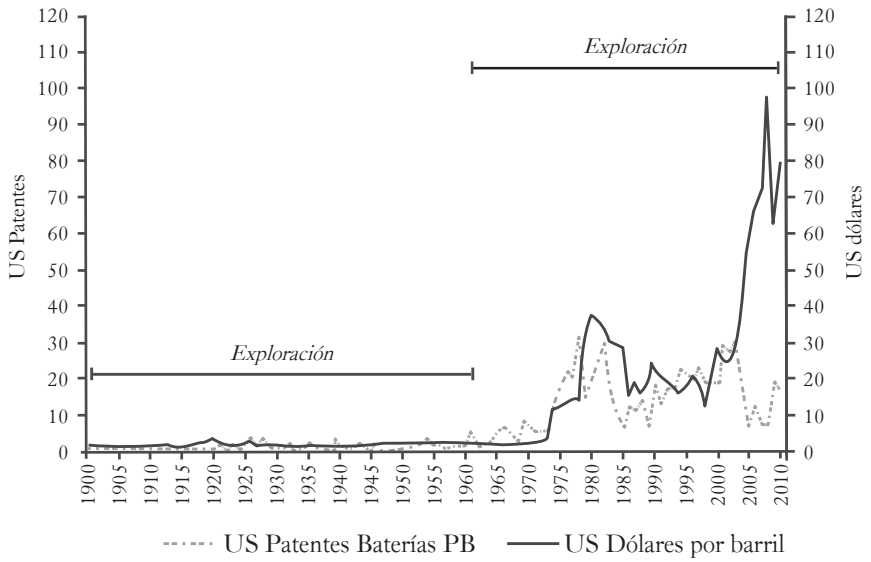
El desarrollo de las baterías de plomo-ácido tiene más de 150 años. Aunque durante todos estos años se han producido de manera continua mejoras en los materiales y en los procesos manufactureros, el proceso básico establecido en 1880 permanece sin cambio significativo. Las baterías tienen un conjunto de atributos que explican por qué durante más de 100 años se convirtieron en el "diseño dominante". Los atributos más importantes son:

- Son tecnológicamente simples.
- Su producción no es costosa, pues se basa en una tecnología ampliamente entendida y fácilmente duplicada.

- Son un componente relativamente pequeño y no requieren mantenimiento.
- Proveen suficiente energía para encender el motor de combustión interna y se puede recargar muchos ciclos.
- Tienen un buen desempeño en un rango amplio de temperaturas, en especial bajas (Linden y Reddy, 2002).
- El 98% de las baterías son recicladas, una de las tasas de reciclado más altas, lo que contribuye a minimizar el impacto ambiental (Canis, 2011).

GRÁFICA 1

Patentes de baterías plomo-ácido vs precios del petróleo (patentes aprobadas)
Periodo 1900-2010



Fuente: Elaboración propia basada en datos de USPTO y BP Statistical Review of World Energy (2010).

Un indicador clave que permite describir el desarrollo tecnológico de las baterías de plomo-ácido es su capacidad de almacenar energía. Los datos históricos al respecto son reveladores. La capacidad de almacenar energía de las baterías de plomo-

ácido creció muy lentamente en el periodo 1901 a 1990. En 1901 esta batería tenía capacidad de acumular energía de 18 watts-hora por kilogramo (Wh/kg), para luego crecer muy lentamente hasta llegar a 40 Wh/kg en 1990 (Cowan y Hulten, 1996). Esto quiere decir que tomó cerca de 90 años duplicar su capacidad. ¿Qué razones explican este relativo estancamiento en cuanto a su capacidad para almacenar energía?

La información de la actividad de patentado puede brindar claves para responder esta interrogante. La historia del patentado entre 1900 y 1910 permite identificar dos periodos. Uno de relativo estancamiento y otro de creciente actividad (Cf. Gráfica 1). El primero de 1900 a 1960, en el cual la actividad inventiva en el desarrollo de las baterías de plomo-ácido se encontraba relativamente estancada. En 60 años sólo se aprobaron 65 patentes. Estos años se pueden considerar más como un periodo de explotación del conocimiento tecnológico previo y no de exploración de nuevos diseños. En el segundo periodo (1960 a 2011) se registraron 646 patentes. ¿Cuáles son las causas que dan cuenta de este comportamiento, primero de lento crecimiento en el primer periodo y luego dinámico y explosivo en el segundo periodo?

Una primera posible explicación de este patrón del proceso de exploración/explotación puede encontrarse en la evolución del precio del petróleo. Las coincidencias son interesantes como para generar un conjunto de hipótesis (Cf. Gráfica 1). La primera de ellas es que la actividad inventiva está asociada al comportamiento de los precios del petróleo. Cuando el petróleo es barato, no existen incentivos para desarrollar tecnologías alternativas. En cambio, cuando el petróleo es caro se vuelve posible y rentable la exploración y explotación de tecnologías alternativas. A mayores precios del petróleo, mayor también la presión por producir motores eficientes, basados en dispositivos electrónicos, que demandan energía eléctrica. En esta línea se debe explicar el desarrollo de los vehículos alternativos (eléctricos, híbridos, fuel cell, etc.) que provocan la búsqueda de mejores baterías. Esta explicación, sin duda de naturaleza estructural, explica el proceso de selección de dos tecnologías (una de combustión interna y la otra de los procesos electroquímicos de la batería) que compiten. Son bienes rivales. El mecanismo de selección está asociado, no cabe duda, con los precios relativos. Aunque esta explicación resulta atractiva, es muy general, superficial e incompleta.

Una explicación no reduccionista de la trayectoria tecnológica de la batería debe considerar la naturaleza interna del sistema complejo, su evolución y especificidad.

La evolución de una tecnología como la batería no se produce en el vacío, sino dentro de un sistema complejo que es el vehículo. La historia de esa interacción es el objeto de estudio de este trabajo. Desde esta perspectiva se reconstruyen las distintas formas en que la batería interacciona tanto con los distintos subsistemas del vehículo como con el ambiente.

Tecnología: Evolución del sistema complejo

Periodo 1900-1969: la emergencia del diseño dominante

La batería de plomo-ácido fue inventada en 1859 por Planche y mejorada en 1881 por Fauré. Así mejorada, permite de 1880 a 1920 diseñar vehículos eléctricos que utilizan baterías de plomo-ácido como medio de tracción. Estos vehículos eléctricos con las baterías de plomo-ácido, sin embargo, no pueden competir con los motores de combustión interna, primero por el precio bajo de la gasolina y segundo porque las baterías de este tipo son caras, pesan demasiado y requieren tiempo prolongado para recargarse. En este mismo periodo los fabricantes de vehículos descubren que la batería de plomo-ácido puede servir para el sistema de ignición del motor de combustión interna.

Gracias a Charles Kettering y su invención del arranque eléctrico en 1912, se la adopta como batería de arranque, encendido e iluminación de los vehículos de combustión interna (Crouch, 2005). En 1915 únicamente la iluminación y el sistema de encendido requieren energía eléctrica (Bosch, 2012). Y aun cuando es muy sencillo el sistema eléctrico, la batería de plomo-ácido tiene la capacidad de proveer energía de manera estable y eficiente. Esta batería tiene una muy pequeña capacidad de almacenamiento de energía, y no puede ser recargada mientras el vehículo se encuentra en movimiento. Esta batería es pesada, peligrosa y cara. En esas condiciones utilizar batería resultaba totalmente impráctico.

En tanto madura la tecnología y los procesos manufactureros de las baterías, los vehículos utilizan el sistema magneto[1] como parte del sistema de ignición. Desde

[1] Se utiliza el magneto para generar voltaje con la ayuda de la energía cinética, energía que sirve para el sistema de ignición del motor de combustión interna.

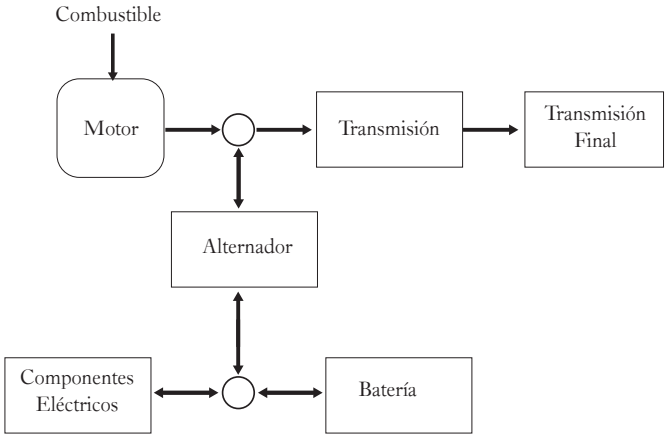
1904 en distintos modelos de vehículos se difunde este uso del magneto[2] (Rubenstein, 2001). En 1908 Ford introduce el magneto en su modelo T (Abernathy, 1978), el cual incluía 16 magnetos que requerían frecuente servicio (Rubenstein, 2001). El costo de un sistema de ignición basado en magnetos resultaba elevado. En 1930 el magneto representaba un décimo del costo de un vehículo mediano (Bosch, 2012). Para superar las limitaciones económicas y técnicas del magneto, Bosch empieza en 1913 a desarrollar el generador para los vehículos con motor de combustión interna (Rubenstein, 2001).

Como resultado de la mejoras de los materiales y de los procesos manufactureros de las baterías, en 1920 se integra a los vehículos la batería de plomo-ácido de 6 volts mejorada (Salkin *et al*., 2002) y se sustituye el magneto por el generador/alternador y con ello se provee de una fuente confiable de energía para satisfacer tanto al sistema de ignición como a los accesorios eléctricos adicionales –luz, claxon (Rubinstein, 2001). Una parte de la energía del motor se dirige a la transmisión y otra parte, vía el generador, permite recargar la batería y alimentar al sistema eléctrico –iluminación, radio, etc. (Cf. Figura 1). Se construye de esta manera el primer sistema de la energía del vehículo, que se convierte, durante el siglo XX, en el diseño dominante. La producción en serie de las baterías se inicia en 1925, en tanto que la manufactura en masa de motores de combustión interna, baterías de plomo-ácido y generadores se inicia en 1926 (Bosch, 2012).

El sistema eléctrico de los vehículos no sufre modificación sustancial alguna entre 1920 y 1950. En cambio, a inicios de 1950 sufre tres transformaciones significativas (Abernathy, 1978:1) Los motores de alta compresión y de alto desempeño requieren alto voltaje para encender las bujías de su sistema de ignición, lo que conduce a la sustitución del sistema de 6 volts por el sistema de 12 volts. Chrysler y GM introducen en 1953 el sistema de 12 volts, para 1956 todos los vehículos en Estados Unidos utilizaban 12 volts como sistema eléctrico. 2) El creciente número de accesorios que requieren más energía eléctrica. Entre 1953 y 1963 la carga eléctrica de un vehículo se incrementa de 340 watts a más de 600 watts, demanda de mayor energía que

[2] En 1897 Bosch instaló un magneto en el sistema de ignición de un vehículo de tres ruedas (Bosch, 2012).

FIGURA 1
Flujo de energía en un vehículo convencional



Fuente: Zhang and Mi (2011:36).

lleva a la sustitución del generador por el alternador.[3] El nuevo alternador[4] sustituye partes eléctricas por semiconductores,[5] permitiendo diseñar sistemas de ignición más seguros y con un ciclo de uso prolongado y relativamente libre de mantenimiento. 3) Se desarrollan en el periodo formas de control relativamente simples del sistema de energía. Para monitorear la carga y el voltaje de la batería se diseñan dispositivos analógicos simples (fusibles, interruptores, etc.). Se está muy lejos, sin embargo, de lograr la compleja interacción entre los distintos dispositivos e/e con los que la batería se relaciona.

[3] El alternador produce corriente que sirve para recargar las baterías, es un dispositivo mucho más eficiente que el generador.

[4] El nuevo alternador permite disminuir el número de servicios. Con la nueva tecnología se puede utilizar hasta los 100 000 km sin necesidad de dar servicio al sistema de ignición (Bosch, 2012).

[5] Los semiconductores posibilitan la construcción de un sistema de ignición más eficiente. Pero si bien los semiconductores son los antecedentes de los circuitos integrados, son pesados, voluminosos y poco confiables para desempeñarse en ambientes extremos de calor y vibración, como los que rodean al motor. No será sino hasta inicios de la década de 1970 cuando se introduzcan en los vehículos los modernos circuitos integrados (Porter, 1983).

De 1900 a 1969, ¿qué lugar ocupan las baterías en la jerarquía tecnológica del vehículo con motor de combustión interna? La batería se considera una parte estandarizada, no estratégica y que no contribuye a diferenciar el vehículo. Desde el punto de vista de la complejidad tecnológica, las baterías se encuentran en la parte más baja de la pirámide. La producción de baterías está separada económicamente del negocio principal, más bien ésta se adquiere como cualquier mercancía (Lin, 1994; Baldwin y Clark, 2000; Luo *et al.*, 2011). El ensamblador simplemente ordena el componente del catálogo del proveedor (Dyer, 2000). El proveedor por su parte desarrolla el componente desde el concepto hasta la manufactura de acuerdo con estándares del producto (Fujimoto, 1999; Dodwell, 1993). Las ensambladoras y las empresas proveedoras pueden cambiar de cliente con relativa facilidad (Womack *et al.*, 1990).

Periodo 1970-1999: convergencia electrónica y evolución institucional

Durante el periodo 1970-1999 las baterías empiezan a tener cada vez mayor importancia. Aunque pesa todavía muy poco en el valor añadido, el grado de dificultad en el diseño y manufactura de la batería se incrementa. Ya no se considera a la batería como un producto maduro o estandarizado, y por ello se espera que el proveedor demuestre un grado de liderazgo tecnológico importante (Asanuma, 1997). ¿Cuáles son las causas de la revaloración tecnológica de las baterías? Con la innovación de los circuitos integrados a principios de 1970, se abre una oportunidad para redefinir la arquitectura del vehículo. Las principales implicaciones de esta nueva tecnología son: permite sustituir partes mecánicas por componentes e/e, la construcción de una red e/e que permite el flujo de información y energía, la integración de nuevas funciones, particularmente de información, entretenimiento y confort, la sustitución del control analógico por el digital y la aceleración del ritmo del cambio tecnológico (Bauer, 2007; Lara, 2000; 2012, García y Lara, 2005).

¿Cómo se construye la red de componentes e/e? El cambio tecnológico es frecuentemente el resultado de una necesidad, de un desequilibrio tecnológico. Los agentes, empresas, ingenieros, técnicos buscan respuestas a problemas locales. Conforme se identifican oportunidades para vincular un componente electrónico

con una función, se agregan al vehículo nuevos componentes electrónicos. Todo este proceso no fue sujeto a un plan centralizado y previamente pactado.

Las empresas muy frecuentemente no tienen una ruta crítica predefinida que las conduzca a un objetivo final. Cuando los problemas son complejos y existen múltiples agentes independientes comprometidos en el proceso de exploración, las soluciones no necesariamente están conectadas o son compatibles, y menos aún si existe o no comunicación entre los distintos subsistemas e/e. Los agentes actúan, impelidos por la competencia, a buscar no lo óptimo global, sino más modestamente lo óptimo local. El tamaño de la red e/e crece de manera espontánea, des-centralizada, asociada a diferentes agentes, intereses, historias, instituciones, países. De esta manera se crea durante este periodo una red e/e fragmentada, con escasa o nula interacción entre los distintos componentes e/e (Bauer, 2007; Juliussen y Robinson, 2010; Lara, 2012).

Con la carga creciente de componentes e/e que se debe alimentar con mayor energía, se genera una presión sobre la batería. Sin embargo, la batería de plomo-ácido y el alternador estándar de 14/42 volts son incapaces de distribuir poder por encima de 2 kw (Pierson and Johnson, 1991).

Las limitaciones de la batería de plomo-ácido son más profundas. No sólo es su incapacidad de satisfacer una mayor demanda de energía, sino también los problemas que plantea la manera cómo la química de la batería de plomo-ácido interacciona con los otros subsistemas e/e. En la interacción con el alternador, por ejemplo, ¿cómo evitar los ciclos de carga/descarga profunda de las baterías de plomo-ácido? Es necesario construir sistemas que regulen esos ciclos. Pero en tanto que durante estos años no se cuenta con ECUs (unidades de control) desarrollados, sólo se pueden construir formas sencillas y básicas del sistema de administración de la batería (SAB) y del sistema de administración de la energía (SAE).[6]

A diferencia de las décadas pasadas, durante este periodo (1970-199) se cuenta con una ciencia más poderosa y exacta, con instrumentos de monitoreo, verificación y control, recursos que permiten cuantificar y representar las consecuencias nocivas sobre la salud y el ambiente de las tecnologías asociadas a los vehículos. Este flujo de información contribuye a modificar las preferencias de los consumidores.

[6] El SAE tiene como función regular la relación entre la batería, el alternador y el motor.

Como resultado, el mercado y las instituciones demandan vehículos más eficientes (km/litro), más seguros y más responsables con el ambiente.

Las instituciones como determinantes de la innovación

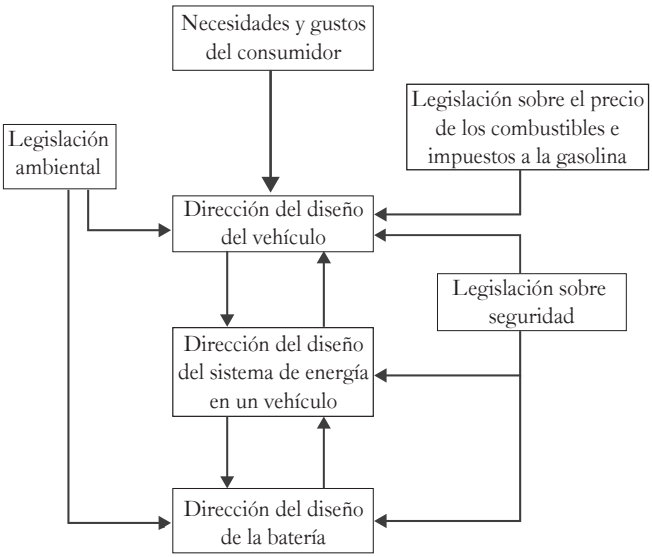
Un factor clave para explicar la trayectoria tecnológica de la batería se relaciona con la crisis energética de 1973-1974, las nuevas regulaciones institucionales y los cambios en los gustos y necesidades de los consumidores, condiciones que afectan la dirección del cambio tecnológico de las baterías de plomo-ácido.

Durante el periodo 1970-1999 se producen un conjunto de cambios significativos. Los precios del petróleo se incrementan (Cf. Figura 2). Por más de 70 años los países industrializados aprovecharon la oferta de energía fósil barata. En estas condiciones, los productores de vehículos no estuvieron impelidos a introducir innovaciones relacionadas ni con la eficiencia de los vehículos ni con el medio ambiente. Las empresas no están dispuestas a proporcionar nuevos diseños que no son deseados por el mercado, a menos que se legisle (Pierson and Johnson, 1991).

Las instituciones importan en la medida que crean reglas que orientan la dirección de la actividad inventiva. Estas nuevas reglas institucionales son posibles en la medida en que se cuenta con mejores teorías, instrumentos y métodos para representar y cuantificar las consecuencias de la contaminación asociada al uso de los vehículos. El caso de Estados Unidos, especialmente del estado de California, ilustra el margen de acción de los actores públicos para crear nuevas reglas del juego.

A finales de los años 60 el California Motor Vehicle Pollution Board y el Bureau of Air Sanitation formaron el California Air Resources Board (CARB), hoy parte de la California Environmental Protection Agency (EPA). Apoyados por el desarrollo de tecnologías electrónicas especializados en medir las emisiones de los nuevos vehículos, se desarrollan reglas institucionales más estrictas para promover el diseño de vehículos más limpios (National Research Council, 2006). Después de la primera crisis del petróleo (1973-1974) el Congreso de Estados Unidos promulga por primera vez el Corporate Average Fuel Economy (CAFE) en 1975, con el objeto de especificar los niveles de consumo de combustible de los vehículos nacionales e importados. El objetivo era promover el diseño de motores más eficientes y disminuir la dependencia externa del petróleo (Klier and Lin, 2011).

FIGURA 2
Influencias en la dirección del diseño de la batería



Fuente: Pierson and Johnson (1991:313).

Como parte del programa de vehículos de reducción de contaminantes (LEV), en 1990 el EPA estableció el mandato ZEV –Zero Emission Vehicle– cuyo objetivo era la reducción de emisiones nocivas para la salud y el medio ambiente y de esa manera la mejora de la calidad del aire, así como el establecimiento de "cuotas" de mercado en la producción y venta de vehículos limpios para las principales empresas automotrices en el estado de California (Bedsworth y Taylor, 2007). El CARB tiene atribuciones para imponer multas a las ensambladoras (OEM) que no cumplan con este mandato (Calef y Goble, 2007). Tanto la legislación destinada a mejorar la eficiencia del uso de combustible (km/litro) como la legislación ambiental y de seguridad afectan de manera directa e indirecta a las baterías. La Figura 2 busca representar la influencia indirecta (i) y directa (ii) de las instituciones en el diseño de las baterías.

i) Influencia indirecta: Las reglas que promueven mayor economía de combustible y menor emisión de contaminantes conducen a las empresas a introducir distintos dispositivos electrónicos, como por ejemplo el sistema de inyección electrónica de combustible (*fuel injection*), entre otros (Porter, 1983; Lara, 2000). Para responder a las nuevas reglas ambientales, de mayor eficiencia y de seguridad, las ensambladoras (OEM) utilizan una variedad extensa y compleja de dispositivos e/e, los cuales demandan a la batería mayor energía, voltaje, etc., y niveles y formas de interacción más exigentes.

ii) Influencia directa: La sociedad y sus organizaciones también establecen reglas que afectan directamente el diseño de las baterías, reglas que establecen parámetros de seguridad y de atenuación de los riesgos y la vida útil mínima de las baterías. Estas reglas obligan a las empresas a reciclar los materiales de las baterías usadas.

Las reglas institucionales configuran el espacio de búsqueda de soluciones: qué tipo de materiales, qué procesos químicos elegir, qué condiciones de uso evitar, etc. Las instituciones estrechan o amplían el espacio de las posibles soluciones tecnológicas.

A través de inversión y gasto, el gobierno de Estados Unidos promueve e incide también en el desarrollo de las baterías. Un programa que romovió el desarrollo de baterías avanzadas, durante la década de 1990, p fue el Advanced Battery Consortium (USABC), creado por la asociación entre fabricantes de vehículos nacionales y el gobierno federal. Parte de estos incentivos explican que más de 4400 vehículos eléctricos fueran lanzados en California entre 1996 y 2003 (Bedsworth y Taylor, 2007).

En 1993 el gobierno de Estados Unidos, a través del Departamento de Energía, impulsa la Asociación para la Nueva Generación de Vehículos (PNGV) con los principales fabricantes de automóviles. El objetivo: el desarrollo de tecnologías de ZEV (vehículo-cero-emisión), vehículos híbridos y eléctricos (Vlasic, 2011). El caso más representativo de un ZEV es el vehículo eléctrico EV1, desarrollado por General Motors y lanzado al mercado en 1996. La fuente de energía proviene de un paquete de 26 baterías de plomo (tecnología VRLA). El paquete de baterías pesa 1175 libras y almacena hasta 16 200 W/h de energía, equivalente a un poco menos de cinco litros de gasolina (Dean y Reed, 1996). Con desempeño tan pobre este vehículo no puede competir con la tecnología del motor a gasolina. Este experimento puso en evidencia las severas limitaciones de las baterías de plomo-ácido para convertirse en baterías de tracción[7] en este tipo de vehículo.

[7] Esto es, la batería combinada con un motor eléctrico puede ser utilizada para mover el vehículo. Este es materia de otro trabajo de investigación: estudiar las baterías de plomo-ácido utilizadas como baterías de tracción.

Periodo 2000-2011: diseño jerárquico y sus implicaciones para la batería de plomo-ácido

Durante el siglo pasado el núcleo de la ventaja competitiva de los fabricantes de vehículos se relaciona con el diseño y desarrollo de los motores: diseñar y producir formas geométricas físicas precisas y explotar principios científicos para lograr que el sistema de combustión y de transmisión sean lo más eficientes posible. En el periodo 2000-2011 la naturaleza del conocimiento implicado en el funcionamiento del vehículo se transforma con la adopción masiva de componentes e/e. Una de las consecuencias disruptivas de ello es que la fuente tradicional de la ventaja competitiva de las empresas del sector automotriz se desvaloriza. El 90% de la innovación que se produce en los vehículos está relacionada con los componentes e/e y el 80% de ella se vincula al *software* (Hardung *et al*., 2008).

¿Qué clase de cambios se producen en el periodo? Los detalles importan. Mientras que en 1996 el Passat B5 integra 9 ECUs, en 2005 el Passat B6 integra 44 ECUs. Esto es, en menos de 10 años se multiplica cinco veces el número de ECUs (Scharnhorst, 2005). El vehículo Phaeton (2004) de VW utiliza 1000 dispositivos electrónicos, 61 microprocesadores, tres redes CAN –protocolo de comunicación– que permiten el intercambio de información de las distintas sub-redes (Klier y Rubenstein, 2008). El Lexus LS-460 (2006) utiliza 100 ECUs incrustados y alrededor de 7 000 000 de líneas de *software* incrustado (Takada, 2012). Un vehículo utiliza más de 140 pequeños motores que requieren corriente eléctrica e información (Bosch, 2012).[8]

¿Cómo afecta a la batería la innovación a nivel de sistemas? De muchas y variadas maneras. Una primera y la más evidente: se demanda a las baterías más energía. La familia de sistemas e/e que más demanda energía es la de aquellos sistemas que están sustituyendo partes mecánicas, fenómeno conocido como "*X-by-wire*" (Anwar, 2009). Por ejemplo, el sistema de dirección por cable (*steering-by-wire*) sustituye al sistema de dirección hidráulica. El sistema de dirección por cable ya no es alimentado por el motor sino por la batería, lo que incrementa la importancia de esta última (Cf. Figura 3). Éste es un aspecto clave que explica por qué con la adopción de un

[8] Pequeños motores localizados en los asientos, quemacocos, regulación del aire acondicionado, ventanas, etc., 2012.

mayor número de sistemas "*X-by-wire*" la batería se ha convertido en un componente cada vez más importante.

Se producen otros cambios a nivel de sistema que tienen otras implicaciones sobre la batería. A medida que las funciones e/e de un vehículo se vuelven interdependientes, es necesario transitar de la innovación aislada o autónoma a una innovación a nivel de sistema (Bauer, 2007, Lara, 2012). Mientras que en el pasado un dispositivo servía para una función exclusiva, la tendencia ahora es que sirva para más de un propósito. El sistema de seguridad, por ejemplo, vincula diferentes sistemas: sensores de accidentes, controles del asiento, cinturones de seguridad, techo solar, baterías, etc. El objetivo de las innovaciones a nivel de sistema es integrar y agregar nuevas funciones a los sistemas actuales de manera que se transite a formas más complejas de integración de funciones (Para, 2006). La batería interacciona con una densa red de componentes e/e y por esa razón se convierte en un componente cada vez más importante.

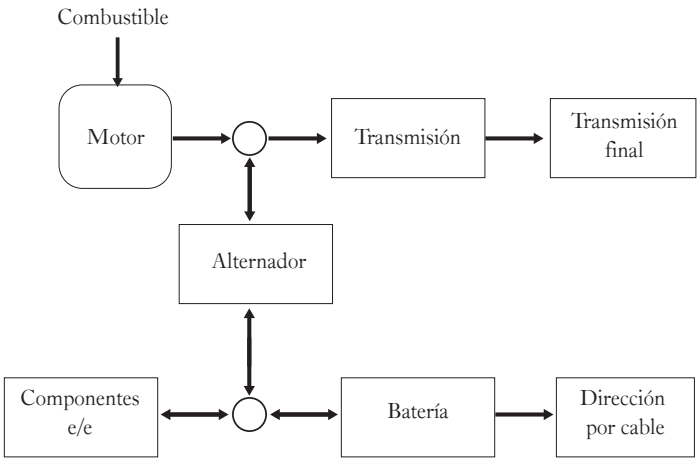
Estos ejemplos describen la magnitud, la variedad, la complejidad y la velocidad con la que la nueva naturaleza de los automóviles emerge. De sistema tecnológico complejo, el vehículo se convierte en un sistema tecnológico complejo adaptable. Adaptable en la medida en que cuenta con capacidades de cómputo, *software* y *hardware* poderosos que le permiten representar el mundo –vía sensores– y responder –vía actuadores– en tiempo real (Paret, 2007, Lara, 2012).[9]

¿Las baterías de plomo-ácido tienen capacidad para escalar a nuevos y mayores niveles de desempeño? Los resultados indican que no. El sistema de frenado regenerativo es posible en la medida en que intercambian energía e información los distintos subsistemas e/e. Como producto de esa interacción, la batería sufre un proceso de descarga profunda. El uso de la tecnología del frenado regenerativo ha demostrado los límites de la batería de plomo-ácido, ya que no es capaz de responder a estas nuevas condiciones de uso y se descarta su uso futuro (Gruenstern *et al*., 2001).

[9] Sistema e/e que se encuentra en construcción, todavía inmaduro y vulnerable. Por cada 100 funciones electrónicas se producen poco menos de 40 fallas en 100 vehículos, y con 300 funciones se producen 65 fallas (Scharnhorst, 2005). Los registros de fallas o defectos por vehículo demuestran cuán insatisfactoria resulta la robustez del sistema e/e de los nuevos vehículos.

FIGURA 3

Flujo de energía en un vehículo convencional/complejo



e/e: Eléctrico / Electrónico

Fuente: Elaboración propia a partir de Zhang and Mi (2011:36).

Cada sistema e/e nuevo que se diseña y se añade a los vehículos demanda formas específicas de interacción con la batería. Y dependiendo de las formas específicas de interacción, determinados parámetros de diseño de las baterías se someten a tensión. Por esa razón es necesario diseñar un sistema de administración de la energía (SAE) que considere las variadas formas de interacción entre los componentes e/e y que disminuya los riesgos de la descarga profunda.

Para construir un SAE es necesario conectar diferentes ECUs asociados a diferentes subsistemas e/e. Como resultado de la madurez del diseño de microprocesadores, se introducen en este periodo ECUs que tienen como objeto conectar a ECUs (Juliussen y Robinson, 2010). Esta posibilidad tiene una gran importancia puesto que permite a nivel de la red e/e la construcción de un sistema jerárquico, lo que marca la transición de una red de componentes e/e separados a una red más conectada (Bauer, 2007, Lara, 2012). Estos avances contribuyen a diseñar y mejorar durante este periodo un sistema avanzado de administración de la energía (SAE) y un sistema de administración de la batería (SAB).

La función básica del SAB es proteger a la batería de cargas/descargas y extender su vida útil (Yann y Friel, 2007), funciones éstas que involucran la medición y el modelado de los parámetros de desempeño de la batería (Pop *et al.*, 2011). Para ello se diseñan ECUs conectados con sensores, fusibles, etc. (Gruenstern, 2001). Las funciones del SAB son diversas y complejas. A través de sensores se recolecta información sobre la batería (corriente, voltaje, temperatura, etc.), información que es procesada por una ECU, la cual debe comunicarse con otros subsistemas o módulos del vehículo y a través de algoritmos regular el desempeño de la batería (Pistoia, 2009). Este conjunto de dispositivos construidos en torno a la batería se convierte en un módulo. De esta manera emerge un nuevo sistema –el SAB– dentro de un sistema mayor –el SAE–, con capacidad de comunicación y autorregulación.

La complejidad del vehículo crea un micromundo que presiona a la batería de plomo-ácido hasta el máximo de sus posibilidades técnicas. La creación de formas más complejas de administrar la energía condujo a mejorar el desempeño de las baterías, para que cumplan no sólo con las funciones tradicionales de encendido, iluminación e ignición sino también con otras funciones asociadas a la demanda explosiva de energía de la red e/e de los vehículos y a la compleja interdependencia asociada. Sin embargo, lo cierto es que el grado de complejidad de los sistemas e/e ha puesto en evidencia las limitaciones tecnológicas de las baterías de plomo-ácido y es necesario transitar a baterías con materiales activos electro-químicos distintos que sean capaces de satisfacer la creciente demanda de energía, como las baterías de litio-ion, níquel-metal-hidruro, etc.

A diferencia de las décadas pasadas, durante este periodo se cuenta con teorías científicas más poderosas, con instrumentos de monitoreo, verificación y control más rigurosos. Recursos que permiten cuantificar y representar el funcionamiento de las baterías y del sistema de energía de los automóviles. Conocimiento científico y tecnológico que se cristaliza en nuevos artefactos especializados en gobernar el flujo de energía e información.

Estas nuevas condiciones científicas y técnicas contribuyen también de manera decisiva a la representación más precisa de las consecuencias nocivas sobre la salud y el ambiente de las tecnologías asociadas a los vehículos. Este flujo de información modifica las preferencias de los consumidores. Como resultado, el mercado y las

instituciones demandan vehículos más eficientes (km/litro), más seguros y más responsables con el ambiente.

Conclusión

Regresamos a las preguntas centrales de este trabajo. ¿Cuáles son los factores que explican la trayectoria tecnológica de las baterías de plomo-ácido? y ¿cómo y por qué las baterías de plomo-ácido de ser un componente sencillo, maduro, estandarizado, se convierten en un sistema complejo?

En el periodo 1900-1970 se construye la arquitectura básica del sistema eléctrico el cual, conjuntamente con la batería plomo-ácido, se convierte en el diseño dominante. La estabilidad y relativo estancamiento del proceso inventivo en el periodo se explica, en parte, por el hecho de que las baterías de plomo-ácido cumplen funciones limitadas: funciones de encendido, ignición e iluminación. Si se añade a esta explicación el bajo precio del petróleo durante más o menos 70 años, los inventores y las empresas tienen muy pocos estímulos para mejorar la batería o crear nuevos diseños.

En el segundo periodo, 1970-1999, se inicia el proceso de transformación de la naturaleza tecnológica del vehículo: de ser un sistema tecnológico complejo mecánico maduro a un sistema tecnológico complejo intensivo en conocimiento. Se construye una red de componentes e/e débilmente conectados. Se transita de los controles analógicos a los controles digitales. Gracias a la microelectrónica, se diseñan sistemas básicos de administración de la energía y de la batería. El ritmo y dirección de la trayectoria tecnológica en este periodo están influidos por distintos factores: la crisis energética de 1973-1974, una legislación más estricta que busca incidir en la trayectoria tecnológica de los automóviles y de la batería y el cambio en las preferencias de los consumidores.

El periodo 2000-2011 se caracteriza por la explosión cuantitativa y de complejidad e/e de los vehículos. Se amplían las funciones de la batería de plomo-ácido y es sometida a demandas más complejas y diversas. La batería debe enfrentar ciclos más largos y profundos de carga/descarga, requiere alimentar con mayor voltaje y potencia a los sistemas, *X-by-wire*, etc. Los componentes e/e demandan nuevos

diseños relacionados con una densidad energética mayor, tolerancia a más amplios ciclos o periodos de servicio, alta confiabilidad y mayor voltaje. Todas estas presiones conducen hasta el límite las posibilidades tecnológicas de las baterías de plomo-ácido.

La arquitectura del sistema de energía constituido en la primera mitad del siglo XX se convirtió en diseño dominante toda vez que el número de componentes e/e y las interacciones entre ellos eran bajos, como efectivamente lo fue durante el periodo de 1970 a 1999. Con la integración masiva de componentes e/e se fueron profundizando los desequilibrios y la demanda de un sistema jerárquico, apoyado en protocolos de comunicación más sofisticados. En este contexto emerge una demanda pero también una carrera tecnológica por diseñar y desarrollar un sistema de administración de la energía más robusto, que sea capaz de regular la interacción de los numerosos componentes e/e.

Gracias a la mejora en ECUs más poderosos y eficientes, que tienen la capacidad de administrar los ECUs de nivel inferior, se avanza en la construcción de un SAE más sofisticado. Con estos ECUs es posible regular y controlar las interacciones entre los distintos subsistemas e/e (batería, motor, alternador, etc.). El SAB de esta forma se diferencia funcional y espacialmente del SAE. La evolución de sistemas tecnológicos complejos conduce a formas más profundas, novedosas de funcionamiento, y que se expresan en la emergencia de un sistema dentro de un sistema mayor. Ésta es, se cree, una de las principales contribuciones de este trabajo al estudio de la evolución de los automóviles y de la batería de plomo-ácido en especial: explicar cómo se convierte en un sistema tecnológico complejo adaptable.

Bibliografía

Abernathy, W. (1978), *The Productivity Dilemma,* The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Anderman, M., Kalhammer, F., MacArthur, D. (2000), "Advanced Batteries for Electric Vehicles: An Assessment of Performance, Cost, and Availability", State of California Air Resources Board, Sacramento, California [on line].

Anwar, S. (2009), "Drive by Wire Systems: Impact on Vehicle Safety and Performance", en Guo, H. (2009).

Arthur, B. (2009), *The Nature of Technology,* Free Press, New York.

Baldwin, C., K. Clark (2000), *Design Rules: The Power of Modularity*, vol. 1, MIT Press, Cambridge, MA.

Basalla, G. (1988), *The Evolution of Technology,* Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Bauer P. (2007), "How Electronics is Changing the Automotive Industry: from Component Supliers to System Partners", en Bernd Gottschalk, Ralf Kalmbach) (2007) *Mastering The Challenges of The Automotive Industry,* VDA-OIKA-Roland Berger Consultant.

Bedsworth, L. W. y Taylor M. R. (2007), "Learning from California's Zero-Emission Vehicle Program", The Public Policy Institute of California, vol. 3, núm. 4, September.

Bosch (2012), "Bosch Automotive: A product history", *Journal of Bosch History*, Supplement 2 [on line].

BP Statistical Review of World Energy (2010), "BP Statistical Review of World Energy", June 2010, BP p.l.c., London, viewed 10th June, 2010, [http://bp.com/statisticalreview].

ChartsBin statistics collector team (2010), "Historical Crude Oil Prices, 1861 to Present", [ChartsBin.com], [http://chartsbin.com/view/oau] (23, 7, 2012).

Brodd, R. (2005), "Factors Affecting U.S. Production Decisions: Why are There No Volume Lithium-Ion Battery Manufacturers in the United States?", ATP Working Paper Series [on line], Working paper 05-01.

Broussely, M., G. Pistoia (2007), *Industrial Applications of Batteries: From Cars to Aerospace and Energy Storage,* Elseviere.

Calef D. y Goble R. (2007), "The allure of technology: How France and California promoted electric and hybrid vehicles to reduce urban air pollution", Springer, Science+Business Media B.V.

Canis, B. (2011), "Battery Manufacturing for Hybrid and Electric Vehicles" [on line].

Cowan, R., S. Hulten (1996), *Escaping Lock-in: the Case of the Electric Vehicle,* Technology Forecasting and Social Change.

Crouch, Dell (2005), "Battery Technology for Automotive Applications", en *Handbook of Automotive Power Electronics and Motor Drives*, ed. Eli Amadi, Taylor & Francis.

Dean, P., y Reed, M. (1996), "An Electric Start -Media, Billboards, Web Site Herald Launch of the EV1", *Los Angeles Times,* December 6.

Dodwell Marketing Consultants (1990), *The Structure of the Japanese Auto Parts Industry,* 4th ed., Dodwell Marketing Consultants, Tokyo.

Dyer, J. (2000), *Collaborative Advantage: Winning Through Extended Enterprise Supplier Networks,* Oxford University Press.

Fujimoto, T. (1999), *The Evolution of a Manufacturing System at Toyota,* Oxford University Press.

García, A., y Lara, A. (2005), "Modularidad, convergencia tecnológica e instituciones en la industria automotriz", en H. Juárez, A. Lara y C. Bueno (edits.), *El auto global,* UAM/UIA/BUAP, México.

Guo, H. (2009), *Automotive Informatics and Communicative Systems: Principles in Vehicular Networks and Data Exchange,* Institute for Infocom Research, Singapore, Hershey, New York.

Gruenstern, R., J. Pierson, R. Rizzo (2001), "Energy storage and management for 42 V architectures", *Journal of Power Sources* 95, pp. 38-42.

Hardung, B., Kolzow, T., Kruger, A. (2008), "Reuse of Software in Distributed Embedded Automotive Systems", en Navet and Simonot-Lion (2008).

Hughes, T. (1998), *Rescuing Prometheus,* Pantheon Books, New York.

Juliussen, E., R. Robinson (2010), "Is Europe in the Driver's Seat?", JRC Scientific and Technical Reports, European Commission.

Klier, T., J. Linn (2011), "Corporate Average Fuel Economy Standards and the Market for New Vehicles", WP 2011-01, Federal Reserve Bank of Chicago, [on-line].

Klier, T., Rubenstein, J. (2008), *Who Really Made Your Car? Restructuring and Geographic Change in the Auto Industry,* W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, Michigan.

Lara, A. (2000), "Complejidad y desequilibrio tecnológico. Notas sobre la convergencia sector automotriz-sector electrónico", en J. Flores y F. Novelo (comps.), *Innovación industrial, desarrollo rural e integración internacional,* UAM, México.

_____(2012), revista *Contaduría y Administración* (en prensa).

Lemke *et al*. (2006), C. Para, M. Wolf (eds.), *Embedded Security in Cars Securing Current and Future Automotive IT Applications,* Elseviere.

Lin, Ch. (1994), *The Japanese Automotive Industry: Recent Developments and Future Competitive Outlook,* Report UMTRI-94-13, The Office for the Study of Automotive Transportation, The University of Michigan Transportation Research Institute, Ann Arbor, Michigan.

Linden, D., and Reddy, T. (2002), "Secondary Batteries: Introduction", en Linden, D., Reddy T. (2002).

_____ (2002), *Handbook of Batteries,* McGraw-Hill.

Luo, Whitney, Baldwin and Magee (2012), "The Architecture of Transaction Networks: A Comparative Analysis of Hierarchy in Two Sectors", working paper 11-076, January 30, Harvard Business School.

National Research Council (2006), *State and Federal Standards for Mobile Source Emissions*, National Academy Press, Washington, D.C.

Navet, N., F., Simonot-Lion (edit.) (2008), *Automotive Embedded Systems Handbook,* CRC Press.

Para, C. (2006) "Embedded IT Security in Automotive Application", en Lemke *et al*. (2006).

Paret, D. (2007), "Multiplexed networks for embedded systems: CAN, LIN, Flexray, Safe-by-Wire", J. Wiley & Sons, Chichester.

Pierson, J. R. Johnson (1991), "The battery designer's challenge", *Journal of Power Sources,* 33, pp. 309-318.

Pistoia, G. (2009), "Battery Operated Devices and Systems", Elsevier.

Pop, V., J. Bergveld, D. Danilov, P. Regtien y H. Notten (2011), *Battery Management Systems Accurate State-of-Charge: Indication for Battery-Powered Applications,* Springer.

Porter, M. (1983), *Cases in Competitive Strategy,* The Free Press, New York.

Rosenberg, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics,* Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

Rubenstein, J. (2001), *Making and Selling Cars*, The Johns Hopkins University Press.

Salkind, A., A. Cannone and F. Trumbure (2002), "Lead-Acid Batteries", en Linden, D., and T. Reddy (2002).

Scharnhorst, T. (2005), "Automotive Open System Architecture", The Fully Networked Car ITU-Workshop on ICT in Vehicles [on line].

Takada, H. (2012), "Introduction to Automotive Embedded Systems", Center for Embedded Computing Systems, Nagoya University [on line].

Viehmann, M. (2009), "Power Management Classification- Energy-related Modular System of the Future", ATZ elektronik worldwide, vol. 4, pp. 28-33.

Womack, J. P., Jones, D. T. and Roos, D. (1990), *The Machine That Changed The World,* Rawson Associates, New York.

Zhang, X., C. Mi (2011), *Vehicle Power Management Modeling, Control and Optimization,* Springer-Verlag, Berlin.

Neoliberalismo, banca de desarrollo y desarrollo rural

*Miguel Meza Castillo**

Resumen

Con la reforma financiera llevada a cabo por el gobierno de Carlos Salinas de Gortari con el objetivo de liberalizar el mercado de dinero, el sistema financiero rural mexicano se transformó sustancialmente. Según los promotores de la reforma, con la liberalización de los mercados financieros en el sector rural se lograría la asignación más eficiente del ahorro hacia los distintos sectores, se ampliaría la disponibilidad de recursos para financiar el desarrollo rural, se alcanzaría una mayor inversión, habría una mejor oferta de productos y servicios financieros y se tendría una mayor disponibilidad de créditos a menores costos. Sin embargo, a más de veinte años de la reforma, el crédito operado por las dos instituciones financieras más importantes en el sector rural –los Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA) y la Financiera Rural (FR)– y los subsidios que lo acompañan se han quedado muy cortos en sus logros, pues se han concentrado en los sectores y las tierras más rentables, no hay una mayor disponibilidad de crédito a menores costos, poco ha mejorado la oferta de productos y servicios financieros y quienes más se han beneficiado son los intermediarios financieros bancarios y los empresarios agropecuarios con mayores recursos. Lejos ha quedado esta reforma de convertir al crédito de la banca de fomento en un instrumento para mejorar las condiciones de vida de los campesinos y en una palanca para impulsar el desarrollo rural.

Palabras clave: reforma, financiamiento y desarrollo rural.

* Profesor-investigador del Departamento de Producción Económica y del Posgrado en Desarrollo Rural en la UAM-Xochimilco.

Introducción

Como parte de la política económica neoliberal, a fines de la década de los ochenta el gobierno encabezado por Carlos Salinas de Gortari llevó a cabo una profunda reforma del sistema financiero nacional con el objetivo central de impulsar la liberalización del mercado financiero y de dinero.

Con dicha reforma el sistema financiero rural se transformó sustancialmente. Se desmanteló el añejo sistema del Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (Banrural), que durante poco más de sesenta años había desempeñado un papel muy importante dando crédito tanto a los pequeños productores como a los empresarios ante la falta de interés de la banca privada por canalizar recursos al campo. La intervención estatal a través de Banrural fue la característica principal del sistema financiero rural mexicano durante varias décadas.

Con los cambio propuestos por la reforma se creó la Financiera Rural (Finrural), se abandonó definitivamente la política de crédito subsidiado y focalizado que operó durante varias décadas en el campo y se adaptó un concepto más amplio de lo rural; se desechó el subsidio en las tasas de interés y se dejó la definición de las mismas al mercado, se impulsó el funcionamiento de la banca de fomento rural como banca de segundo piso, tomando a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) como puntal, y se impulsó la conformación de otras entidades financieras no bancarias.

Según los promotores de la reforma, con la liberalización de los mercados financieros rurales se lograría la asignación más eficiente del ahorro hacia los distintos sectores, se ampliaría la disponibilidad de recursos para financiar el desarrollo rural, se alcanzaría una mayor inversión, habría una mejor oferta de productos y servicios financieros y se tendría una mayor disponibilidad de créditos a menores costos. Sin embargo, en gran medida esto no se ha cumplido y ha quedado en pura retórica.

La desregulación de los mercados financieros no ha servido para convertir al crédito rural en un instrumento para mejorar el ingreso y las condiciones de vida de los pequeños productores, operando como una palanca para impulsar el desarrollo rural, pues por un lado el desmantelamiento del sistema Banrural redujo drásticamente la superficie habilitada por esta institución y, por otro, FIRA en lugar

de extender el financiamiento hacia los pequeños productores de menores recursos, lo ha concentrado en los productores empresariales de mayores ingresos.

La parte medular del sistema financiero rural en México está conformada por FIRA, Finrural, la Aseguradora Agropecuaria Mexicana (Agroasemex), el Banco Nacional de Ahorro y Servicios Financieros (Bansefi) y el Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (Focir). Además existen diversos esquemas y programas gubernamentales de apoyo al financiamiento que se agrupan en el Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural (Pidefimer), que dependen del presupuesto federal y en el cual participan las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Alimentación y Pesca (Sagarpa),[1] Reforma Agraria (SRA) y de Desarrollo Social (Sedesol).

En este trabajo nos centraremos en FIRA y Finrural, que son las dos instituciones crediticias más importantes en el sector, y en los subsidios que los acompañan operados a través del Fondo Nacional de Garantía del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (Fonaga) y del Programa de Subsidio a la Prima de Seguro (PSPS), que son los dos más importantes programas de subsidio vinculados al crédito.

El interés del artículo es mostrar cómo después de más de veinte años de la reforma, el crédito en el sector rural operado por estas instituciones y los subsidios que lo acompañan no han cumplido con los supuestos objetivos planteados por los impulsores de la reforma, pues los recursos crediticios se han concentrado en los sectores y las tierras más rentables, no hay una mayor disponibilidad de crédito a menores costos, poco ha mejorado la oferta de productos y servicios financieros y quienes más se han beneficiado son los intermediarios financieros bancarios, de tal manera que el crédito operado por la banca de fomento no ha operado como palanca para impulsar el desarrollo rural.

[1] Específicamente en el caso de Sagarpa, en 2008 esta secretaría integró en el Pidefimer tres programas que antes operaban de forma independiente: Programa de Asistencia Técnica al Microfinanciamiento Rural (Patmir), Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios (Fomagro) y Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural (Paasfir). Posteriormente el Patmir fue transferido a Bansefi y se incorporaron al programa el Fonaga y el Fondo Nacional para la Administración de Riesgos de Precios Agropecuarios (Fonarpa).

La reforma del sistema financiero rural

Como parte de la estrategia económica neoliberal, en 1989 el gobierno mexicano impulsó una profunda reforma del sistema financiero nacional con el objetivo, según el entonces secretario de Hacienda, de "lograr un uso más productivo y eficiente de los recursos para apoyar el crecimiento económico, lograr el acceso de la población a mejores servicios financieros, con mayor disponibilidad de crédito y menores costos, fortalecer las instituciones financieras y generar en éstas una competencia que les permita responder a las necesidades de los usuarios del sistema y a las demandas de desarrollo económico" (Aspe Armella, 1994:1045).

Con la reforma se liberaron las tasas de interés, se privatizaron los 18 bancos nacionalizados, se modificó el marco regulatorio del mercado de valores, se cambió el marco jurídico de los intermediarios financieros, se otorgó autonomía al Banco de México (BdeM), se favoreció la apertura del sector financiero a la participación de instituciones financieras extranjeras y se impulsó la "modernización" de la banca de desarrollo.

En lo que se refiere específicamente a la "modernización" del sistema financiero rural, los objetivos fueron: diferenciar el crédito de los apoyos subsidiados, con el fin de sanear y hacer transparente el financiamiento rural, precisar el universo de acción de las distintas instancias responsables de ofrecer recursos financieros al campo, dejar la definición de las tasas de interés al mercado, operar los créditos mediante la banca de segundo piso, canalizar el crédito a proyectos viables y rentables económicamente y formar y fortalecer a nuevos intermediarios financieros no bancarios, como Uniones de Crédito y Sociedades de Ahorro y Préstamo (Werner, Martín, 1994:1055).

Con la instrumentación de estas medidas se modificó la política de crédito subsidiado que había operado el Sistema Banrural durante varias décadas. El crédito de la banca de desarrollo empezó a operar sin subsidios y los subsidios se canalizaron a través de otras instancias, mecanismos y programas.

La reforma del sistema financiero rural implicó una transformación sustancial de la política de subsidios y al mismo tiempo redefinió las funciones del Estado en el financiamiento rural. Los criterios de rentabilidad económica y la no distorsión del mercado de dinero se convirtieron en reglas centrales para la banca de desarrollo y la

política de subsidio se enfocó más al impulso de programas asistenciales que a los de fomento productivo, cuidando siempre no distorsionar el mercado.

Según los promotores de la reforma, con la liberalización del mercado de dinero en el sector rural se lograría la asignación más eficiente del ahorro, se ampliaría la disponibilidad de recursos para financiar el desarrollo rural, se alcanzaría una mayor inversión, habría una mejor oferta de productos y servicios financieros y se tendría una mayor disponibilidad de créditos a menores costos. Sin embargo, a veintitrés años de la reforma esto no ha sido así y ha resultado en gran medida falso. Veamos cuál ha sido la evolución del crédito en el sector rural.

El crédito en el sector rural

FIRA[2] y Finrural –antes Banrural– son las instituciones de crédito más importantes de la banca de desarrollo en el campo mexicano.[3] Al crédito operado por estas instituciones se vinculan el Fonaga y Agroasemex, que en conjunto constituyen la columna vertebral del sistema de crédito y aseguramiento rural en México.[4]

[2] El FIRA está conformado por cuatro fideicomisos: Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura (FONDO), Fondo Especial para Financiamiento Agropecuario (FEFA), Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Crédito (FEGA) y Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras (FOPESCA). Estos fondos tienen como objetivos proporcionar crédito, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a los sectores agropecuario, rural y pesquero del país.

[3] De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) la Banca de Desarrollo está conformada por entidades de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, constituidas con el carácter de sociedades nacionales de crédito, cuyo objetivo fundamental es facilitar el acceso al financiamiento a personas físicas y morales así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación en los términos de sus respectivas leyes orgánicas.

[4] Algunos programas y recursos presupuestales operados por los mismos son manejados en términos operativos por FIRA, Finrural y Agroasemex. Los recursos del Fonarpa son operados, bajo convenio, en parte por Agroasemex y en parte por Finrural; asimismo los recursos para el trópico húmedo son administrados por FIRA.

Productores y superficie habilitada

Según datos oficiales, en los últimos 30 años el número de acreditados por FIRA no ha dejado de crecer. En la década de los ochenta fueron 769 mil en promedio los beneficiarios cada año, en la de los noventa la cifra aumentó a 924 mil y en la última década –después de la reforma financiera– es de cerca de 1 millón 135 mil (INEGI, 1984-2009). Es decir, en este lapso de tiempo el número de beneficiarios de FIRA aumentó 43%.

En el caso de Banrural y de Finrural, que lo sustituyó en 2001, uno de los efectos inmediatos de la reforma financiera fue la caída drástica del crédito operado por estas instituciones. Así, mientras entre 1980 y 1989, antes de la reforma del sistema financiero, el Banrural habilitó en promedio cada año 6 millones 590 mil hectáreas, entre 1990 y 1999 la superficie habilitada fue de 1 millón 608 mil hectáreas en promedio cada año. Es decir, en este lapso la superficie acreditada disminuyó 76%, siendo el punto de quiebre el año de 1990 (INEGI, 1984-2000).

Según datos de Finrural (institución que empieza a operar en 2003), entre 2003 y 2010 habilita en promedio cada año a 128 mil productores y a 2 millones 547 mil hectáreas (Financiera Rural, 2010).[5]

Del total de productores rurales que recibió crédito de la banca de desarrollo en el sector rural en 2010, el 96% correspondió a FIRA y solamente el 4% a Finrural, lo que nos da una idea de la importancia que tiene cada una de estas instituciones.

De acuerdo con los datos del Censo de 2007 y el reporte de Sagarpa de 2010, solamente el 7% de las 5 548 845 unidades de producción censadas en el sector rural recibió crédito. Además, según la Finrural, de la superficie con actividad agropecuaria y forestal (68 433 169 ha) solamente el 6.26% (4 287 687 ha) trabajó con crédito (INEGI, 2007; Sagarpa, 2010).[6]

---

[5] Cifra que es mayor al promedio habilitado por Banrural en la década de los noventa, que fue de 1.6 millones de hectáreas anuales, pero mucho menor al número de hectáreas acreditadas en la década de los ochentas por la misma institución, que fue de 6.6 millones.

[6] INEGI, VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007; Sagarpa, Identificación de la Problemática que Atiende el Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural y Financiera Rural, Perspectiva Sectorial y Financiamiento.

La información oficial no es clara, pues si consideramos a los 1 763 189 productores rurales acreditados por FIRA y Finrural en 2010 como unidades de producción y los comparamos con las 5 548 845 unidades de producción censadas en el sector rural, tendremos que 31.77% fueron acreditadas ese año.

Montos de crédito colocado

En cuanto a recursos, en los últimos cinco años el financiamiento rural operado por FIRA y Finrural aumentó 49 565 millones de pesos, al pasar de 75 345.6 millones de pesos en 2006 a 124 910.6 en 2010, como se puede ver en el cuadro 1 (FR, 2010; FIRA, 2010).

CUADRO 1
Financiamiento operado por FIRA y Finrural. 2006-2010

Institución	Monto de crédito colocado (millones de pesos)					
	2006	2007	2008	2009	2010	Incremento 2006-2010
FIRA	62,846.6	67,383.8	90,846.7	104,280.3	102,945.5	40,099
Finrural	12,499	14,558	16,777	16,333	21,965.1	9,466
TOTAL	75,345.6	81,941.8	107,623.7	120,613.3	124,910.6	49,565

Fuente: Informe de actividades 2010, FIRA y Balances generales de Finrural.

En términos reales (descontando el índice inflacionario), en este periodo el crédito rural operado por las dos instituciones se incrementó 44% (8.8% en promedio cada año).

Pareciera que, por lo dicho hasta aquí, los objetivos planteados por los impulsores de la reforma del sistema financiero en el sector rural se han cumplido, sin embargo no es así.

El crédito FIRA

En 2010, de acuerdo con información oficial (FIRA, 2010), FIRA otorgó crédito vía descuento a 1 millón 700 mil prestatarios, de los cuales 1 millón 646 mil (96.8%) son productores agropecuarios y rurales de bajos ingresos, siendo 776 900 PD1 y 869 100

PD2. Y aunque en el documento no se menciona expresamente, de la información anterior se deduce que los beneficiarios de ingresos mayores PD3 son 54 000 (3.2%).[7]

CUADRO 2
Beneficiarios FIRA 2010

Tipo de beneficiario	Número de beneficiarios	%
PD1 (Productores cuyo ingreso neto anual es de hasta $55,770)	776 900	45.7
PD2 (Productores cuyo ingreso neto anual es mayor a $55,770 y hasta $167,310)	869 100	51.1
PD3 (Productores cuyo ingreso neto anual es mayor a $167,310 con necesidades de financiamiento menores a 160 mil UDI)	54 000	3.2
	1,700,000	100.0

Fuente: Informe de Actividades 2010, FIRA y Evaluación FIRA 2010 de UACH.

De esta información se podría deducir que los principales beneficiarios de FIRA son los productores agropecuarios y rurales de bajos ingresos (PD1 y PD2), pues representan una abrumadora mayoría de los acreditados por la institución; sin embargo, esto es muy relativo, pues son los montos de financiamiento que corresponden a cada uno de los sectores de productores la clave de la distribución real del crédito.

De acuerdo con FIRA (FIRA, 2010), de los 88 627 millones de pesos de crédito vía descuento colocado en 2010, el 18.4% fue para los PD1, el 22.3 % para los PD2 y el 59.3 % para los PD3, como se puede apreciar en el Cuadro 3.

[7] Antes FIRA estratificaba a los productores en dos grandes sectores, por un lado los productores con ingresos anuales de hasta 3 mil salarios mínimos y los productores con ingresos superiores a los 3 mil salarios mínimos, posteriormente cambió esa estratificación y actualmente los estratos que considera son: productores cuyo ingreso anual es de hasta $55 770 (PD1), productores cuyo ingreso neto anual es mayor a $55 770 y hasta $167 310 (PD2) y productores cuyo ingreso neto anual es mayor a $167 310 con necesidades de financiamiento menores a 160 mil UDIs.

CUADRO 3
Beneficiarios y monto de crédito

Beneficiarios			Crédito vía descuento	
Tipo de beneficiario	Número de beneficiarios	%	Monto (millones de pesos)	%
PD1	776 900	45.7	16 261	18.4
PD2	869 100	51.1	19 804	22.3
PD3	54 000	3.2	52 562	59.3
TOTAL	1 700 000	100	88 627	100

Elaboración propia con datos del Informe de FIRA 2010 y Evaluación FIRA 2010 de UACH.

De esta información se desprende que mientras el 96.8% de los productores de más bajos ingresos (PD1 y PD2)[8] recibieron el 40.7% del total de crédito vía descuento, los de más altos ingresos (PD3), que representan apenas el 3.2%, recibieron el 59.3% del monto total del crédito otorgado por esta institución.

Desde otra perspectiva, de acuerdo con estos datos, el monto promedio de crédito para los productores de los estratos PD1 y PD2 fue de 21 858 pesos mientras que para los del PD3 fue de 973 370.40 pesos.

Estos datos nos muestran la enorme inequidad en la distribución del crédito FIRA y la marcada concentración del mismo en los prestatarios de mayores ingresos. De tal manera que los principales beneficiarios del financiamiento operado por FIRA no son los productores de más bajos ingresos sino los de ingresos altos.

La situación antes descrita no es nueva; sin embargo en los últimos quince años la tendencia a la concentración de los recursos se ha hecho más evidente y la inequitativa distribución se ha acrecentado, como se puede ver en el siguiente cuadro.

[8] El 45.7% de los productores de más bajos ingresos (PD1) solamente recibieron el 18.4% del monto total de crédito vía descuento, los ubicados en el siguiente estrato, que representaron el 51.1% de los beneficiarios, recibieron el 22.3% del crédito.

CUADRO 4
Apoyos financieros de FIRA
(porcentajes por tipo de productores)

Tipo de productores*	Periodos		
	1995-1999	2000-2004	2005-2009
PBI**	47%	40%	40%
PMI***	53%	60%	60%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: INEGI, *El sector alimentario en México*, Serie de estadísticas sectoriales, México, 1984-2009.
*Anteriormente FIRA clasificaba a los estratos de productores como Productores de Bajos Ingresos (PBI) y Productores de Ingresos Medios (PMI), por eso en este cuadro se toman como referentes estos estratos.

De acuerdo con esta información, mientras en el quinquenio 1995-1999 el 47% del crédito colocado por FIRA fue para los productores de más bajos ingresos y el 53% para los productores de ingresos mayores, en los dos últimos quinquenios, el 40% fue para los primeros y el 60% para los segundos. Como se puede apreciar, ha habido una tendencia a una mayor concentración.

Considerando tanto los montos de crédito operados por FIRA como el tipo de productor en el periodo que va de 2006 a 2010, se pueden apreciar mejor dos cosas: por una parte, que en este periodo hay un crecimiento notable del crédito y, por otra, que, aunque con altibajos, la distribución inequitativa y la concentración de recursos se mantiene, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

CUADRO 5
Crédito vía descuento por tipo de productor
(millones de pesos)

Tipo de productores	Años									
	2006		2007		2008		2009		2010	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
PD1-PD2	19,395	36.4	24,844	44.0	34,707	45.0	34,333	38.0	36,065	41.0
PD3	33,689	63.6	31,570	56.0	42,003	55.0	55,093	62.0	52,562	59.0
TOTALES	52,994	100.0	56,414	100.0	76,710	100.0	89,426	100.0	88,627	100.0

Fuente: FIRA, Informe de actividades 2010.

Distribución del crédito FIRA de acuerdo con el grado de marginación

En 2010, las entidades federativas consideradas con muy alto y alto grado de marginación (Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Campeche y Michoacán), en las que se asienta el 51% de las unidades de producción agropecuarias y forestales del país,[9] recibieron en conjunto el 22% (19 366 millones de pesos) de crédito de FIRA vía descuento (FIRA, 2010).

En contrapartida, solamente siete estados de medio, bajo y muy bajo grado de marginación, como son Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Sonora, Tamaulipas y Estado de México, en los que se asienta el 17.9% de las unidades de producción agropecuarias y forestales del país, acapararon el 52.24% (46 307 millones de pesos) del financiamiento vía descuento de FIRA.

La intermediación del crédito FIRA vía descuento

FIRA es una banca de segundo piso que otorga el financiamiento a través de intermediarios financieros bancarios y no bancarios, cobrándoles una tasa de fondeo, y los intermediarios cobran a los clientes una tasa de interés definida por el mercado. La diferencia entre estas tasas es lo que se conoce como el margen de intermediación.

En 2010, de los 88 627.4 millones de crédito otorgado por FIRA vía descuento, el 79.4% (70 370 millones) fue operado por la banca comercial y 20.6% (18 257 millones) por intermediarios financieros no bancarios.

La banca comercial

Casi ocho de cada diez pesos que otorgó FIRA en ese año lo hizo a través de la banca comercial.[10] Si consideramos que en 2010 el promedio de la tasa de fondeo bancario que cobró FIRA a sus intermediarios se ubicó en 4.59% y que la tasa activa de interés bancaria promedio cobrada por la banca comercial fue de 18.5%, tenemos que por

[9] De acuerdo con información censal, de las 4 067 633 unidades de producción con actividad agropecuaria y forestal, 2 072 164 se asientan en los estados de muy alto y alto grado de marginación.

[10] FIRA canaliza crédito vía descuento a través de 20 bancos comerciales.

el crédito operado vía descuento, sin tomar en cuenta la cartera vencida, la banca comercial obtuvo una ganancia de 9,761 millones de pesos, lo que representa un muy buen negocio para los bancos comerciales sin necesidad de arriesgar su capital. El negocio es bueno y además los bancos corren pocos riesgos pues, como veremos más adelante, se protegen apoyándose en las garantías líquidas y en el seguro.

Además de esto, finalmente son los bancos privados y no FIRA los que deciden a quién dar el crédito, y como es de suponerse prefieren dárselo a los productores más rentables, que son los de mayores ingresos, dejando en segundo término a los productores de menores ingresos, lo que en buen medida explica la concentración e inequitativa distribución de crédito vía descuento de FIRA.

El crédito de Finrural

Como ya se dijo antes, el monto de crédito total operado por Finrural aumentó notablemente en los últimos años, al pasar de 12 499 millones de pesos en 2006 a 21 965.1 millones en 2010.[11] En términos reales (descontando la inflación) tuvo una tasa media de crecimiento real de 8% anual.

Sin embargo, el número de beneficiarios disminuyó en este mismo periodo, de 123 mil 262 pasó a 63 mil 189,[12] mostrando una tasa media de decrecimiento del 10% anual. De tal manera que mientras en 2006 el monto promedio por beneficiarios fue de 101 mil 402 pesos, en 2010 fue de 347 mil 610.

Es decir, en el último quinquenio se colocaron más recursos entre un número menor de beneficiarios, lo que tiene que ver con la distribución del financiamiento más inequitativa y con una mayor concentración de los recursos.

[11] La colocación de los 21 965.5 millones de pesos en 2010 se realizó a través de 30 560 operaciones financieras. Por otro lado, el monto de crédito colocado se quedó corto en relación a lo programado, pues en el Programa Operativo Anual de la institución se contempló la colocación de 26 793 millones de pesos.

[12] Financiera Rural, Financiera Rural en Números.

La distribución del crédito

En el 2010 el financiamiento operado por Finrural se distribuyó a través de sus diferentes programas, como se ve en el siguiente cuadro:

CUADRO 6
Distribución de crédito de Finrural

Programas	Monto colocado (Millones de pesos)	%
Financiamiento a Empresas de Intermediación Financiera	8,746	39.8
Crédito Preautorizado	3,351	15.3
Reporto*	2,946	13.4
Crédito Prendario	2,050	9.3
Financiamiento al Sector Cañero	1,394	6.3
Financiamiento para el Trópico Húmedo Sur-Sureste de México	388	1.8
Microfinancieras	194	0.88
Financiamiento a Productos con Generación de Valor**	88	0.40
Otros Programas	2,808	12.8
TOTAL	21,965	100.0

Fuente: Financiera Rural. Informe de Autoevaluación Segundo semestre de 2010.
*El reporto es el crédito garantizado con títulos valores.
**Es crédito dirigido a actividades que agregan valor a la producción al transformarla.

Como se asienta en el cuadro anterior, son varios los programas operados por Finrural a través de los cuales otorga crédito. Sin embargo, solamente los de Financiamiento a Empresas de Intermediación Financiera, Crédito Preautorizado, Reporto, Crédito Prendario y el de Financiamiento al Sector Cañero concentraron el 84% del financiamiento de Finrural en 2010, de tal manera que nos centraremos en éstos.

Del total del crédito colocado en el 2010 por Finrural, que comprendió un monto de 21,965.1millones de pesos, solamente ocho estados concentraron el 61%.

CUADRO 7
Colocación por estado

Entidad Federativa	Colocación (millones de pesos)	Porcentaje del total
Sinaloa	2,736.6	12.5%
Jalisco	2,228.2	10.1%
Chihuahua	2,025.8	9.2%
Sonora	1,713.9	7.8%
Tamaulipas	1,244.3	5.7%
Michoacán	1,133.6	5.2%
Coahuila	1,117.3	5.1%
Durango	1,109.2	5.0%
TOTALES	13,308.9	60.59%

Elaboración propia con información de Financiera Rural.
Fuente: Informe de Autoevaluación Segundo Semestre de 2010.

En contrapartida, los estados con muy alto grado de marginación (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz e Hidalgo) y alto grado de marginación (San Luis Potosí, Puebla, Campeche, Tabasco, Yucatán, Zacatecas, Guanajuato y Nayarit), sólo recibieron el 29.2% (6,386.4 millones de pesos) del crédito.[13]

[13] Aquí no se considera a Michoacán, que siendo un estado con alto grado de marginación fue de los que recibieron más financiamiento.

CUADRO 8
Colocación por estado

Entidad Federativa	Colocación (millones de pesos)	Porcentaje del total
Veracruz	909.2	4.1%
Tabasco	752.1	3.4%
Guanajuato	747.1	3.4%
Chiapas	724.1	3.3%
Oaxaca	568.3	2.6%
Zacatecas	541.5	2.5%
Puebla	523.5	2.4%
Hidalgo	364.2	1.7%
Nayarit	348,1	1.6%
San Luis Potosí	302.9	1.4%
Yucatán	278.6	1.3%
Campeche	176.7	0.8%
Guerrero	150.0	0.7%
TOTALES	6,386.3	29.2

Elaboración propia con información de Financiera Rural.
Fuente: Informe de Autoevaluación Segundo Semestre de 2010.

En resumen, si bien es cierto que en los últimos años el monto de crédito operado por FIRA y Finrural ha aumentado notablemente, los productores que reciben crédito de la banca de fomento siguen representando un porcentaje muy reducido. Por otro lado, quienes más se han beneficiado con el aumento del crédito han sido principalmente los grandes productores y la banca comercial.

El Fondo Nacional de Garantía del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (Fonaga)

El Fonaga se creó en 2008 con recursos presupuestales aportados por el gobierno federal a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), la cual mediante convenio transfirió su operación al FEGA.

El Fonaga es operado y administrado por el FEGA que, como ya dijimos antes, es el fideicomiso de FIRA encargado de operar las garantías con fondeo y sin fondeo del crédito que esta institución canaliza a través de los intermediarios bancarios y no bancarios.[14]

Los dos objetivos principales de Fonaga son:

- Aportar garantías complementarias para que los productores rurales puedan ser sujetos de crédito de los bancos y otros intermediarios financieros.
- Ser un respaldo a los intermediarios para la recuperación de los recursos.

Se dice que son garantías complementarias porque los productores que quieran obtener recursos del Fonaga tienen la obligación de aportar con recursos propios garantías líquidas por el 10% del monto de crédito solicitado. Así, con las garantías del Fonaga y con las garantías líquidas de los mismos productores, éstos pueden constituirse en sujetos de crédito, que es uno de los objetivos del fondo.

En 2010, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación, se destinaron al Fonaga 1550 millones de pesos, de los cuales Sagarpa aportó a FEGA la cantidad de 1337.7 millones mediante la firma de un convenio (Sagarpa, 2010).

El crédito detonado por los 1337.7 millones de Fonaga fue de alrededor de 22 741 millones de pesos, pues de acuerdo con FIRA, con cada peso del fondo se obtuvieron 17 pesos de financiamiento.

---

[14] Los intermediarios bancarios reconocidos por FIRA y que tienen convenio con Fonaga son: Banca Afirme, Banco AutoFin México, Banco Azteca, Bansi, Banco del Bajío, BBVA Bancomer, Banamex, Banorte, Banregio, HSBC, Banco Inbursa, Banco Interacciones, Banco Invex, Banco Mifel, Financiera Rural, Santander, Scotiabank y Ve por Más.

Por otra parte, los intermediarios financieros no bancarios son: las SOFOMS: ACCEDE, Agrocapital del Noroeste, Agrofinanciera DG, Agrofinanciera, ASP Consultores & Representación, Cargill Servicios Financieros, CNH Servicios Comerciales, CONSEDE Consultores y Servicios, Consol Negocios, Credi-Capital, Crédito Especializado al Campo, Crédito Firme, Eurekasoli, Finagil, Financieras FINSOL, Financiera Realidad, Finarmex, Findeca, Fomento LG, Globo Rural, Grupo Agrifin, Intermediario para el Desarrollo Rural, Mujer Misión por México MSC, Servicios Financieros ANEC, Servicios Financieros Agrícola, Siempre Creciendo, SIDEGAN, SOFIHAA Financiera, Usacredit, AGROFIN, Agropecuaria Financiera, Corporación Financiera de Occidente, Agrofinanciera del Sureste, Calidad y Respuesta Empresarial, Campo Agrícola del Bajío, Corporativo Mexicano Oruga, Crece SAFSA, Despacho Alfonso Amador y Asociados, Grupo de Desarrollo Crece, GRENSA Grupo Regional de Negocios, Ingeniería Agropecuaria y Mercadotecnia, Logra Financiamiento, PARATODOS y SIDESA; las Sofoles: Corporativo Financiero Vimifos, FICEN, Hir Pyme, Sociedad de Fomento Local Tepeyac y SOFAGRO.

Del total del crédito otorgado por FIRA vía descuento (88, 627 millones de pesos) y Finrural (21,965.1) en el 2010, una quinta parte (20.5%) fue gracias a las garantías de Fonaga, lo que nos da una idea de su importancia.

Sin duda la función que ha desempeñado el Fonaga en la creación de nuevos sujetos de crédito ha sido relevante, sobre todo si consideramos que, según FIRA, en el 2010, el 79.2% de los recursos del Fonaga los recibieron productores de ingresos bajos (PD1 y PD2) y el 58.8% de los beneficiarios se concentró en la región sur-sureste del país (FIRA, 2010).

Los recursos del Fonaga van dirigidos a respaldar la recuperación parcial de los créditos otorgados por los intermediarios financieros bancarios y no bancarios, que no son cubiertos a su vencimiento, de tal manera que se garantiza la recuperación de los mismos.

El Fonaga opera única y exclusivamente a través de los intermediarios financieros, de tal manera que solamente a través de estos agentes los productores pueden tener acceso a las garantías aportadas por el Fondo. Desde esta perspectiva, si bien es cierto que es un instrumento poderoso para que los productores puedan acceder al crédito, es sobre todo un respaldo para los intermediarios financieros, pues mediante este esquema de garantías ellos no asumen los riesgos de la recuperación.

Si consideramos que estas garantías solamente operan a través de las intermediarias financieras bancarias y no bancarias, podemos deducir que el Fonaga no sólo ha facilitado el acceso de productores al crédito sino también ha desempeñado un papel muy importante en el negocio de la intermediación. Y en este negocio los que han salido más beneficiados son los bancos comerciales, pues en 2010 del total del financiamiento de Fonaga, el 76.7% correspondió a intermediarios financieros bancarios y el resto a no bancarios (FIRA, 2010).

En 2010, del total de intermediarios financieros bancarios y no bancarios cuyos prestatarios recurrieron más a recursos del Fonaga fueron: Banco del Bajío, Banco Ve por Más, Banco Scotiabank, Banco Mifel, Banco Mercantil del Norte y Financiera Rural.

El Programa de Subsidio a la Prima de Seguro y el Crédito

Agroasemex[15] opera actualmente cuatro programas: Subsidio a la prima de seguro agropecuario, Apoyo a los fondos de aseguramiento agropecuario, Seguro para contingencias climatológicas y Otorgamiento de servicio de seguro y reaseguro. Aquí nos referiremos solamente al primero, que es el que opera subsidios de recursos presupuestales vinculados al crédito agrícola, y de los cuatro es el más importante pues aporta alrededor del 80% del total de los recursos de la aseguradora para la contratación de primas de seguro.

El Programa de Subsidio a la Prima de Seguro tiene como objetivo específico reducir los costos de los seguros que contratan los productores rurales. En 2010, de la prima total de seguro que fue de 2258 millones de pesos, el programa aportó 902.2 millones.[16] Es decir, el subsidio otorgado a través del programa representa alrededor el 40% del monto total de las primas de aseguramiento que tienen que pagar los productores.

En los últimos tres años el subsidio por hectárea se ha incrementado, pues mientras entre 2001 y 2007 fue de 200 pesos, en el periodo 2008-2010 fue de 280 pesos (Agroasemex, 2011).

El presupuesto ejercido en 2010 es el más alto en los últimos diez años, creciendo sustancialmente en los últimos tres, al pasar de 492.4 millones en el 2007 a 902.2 en el 2010, como se puede ver en el cuadro siguiente.

Cuadro 9

Recursos ejercidos (millones de pesos)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	377.7	498.0	468.1	461.1	494.2	491.0	492.4	765.1	739.3	902.2
FONDOS	123.5	173.0	124.9	142.9	195.0	267.1	244.2	478.5	461.9	599.5
PRIVADAS	254.3	325.0	343.2	318.3	299.2	223.9	248.3	286.6	277.4	302.7

Fuente: Agroasemex. Grupo de Trabajo. Seguimiento y evaluación del Programa de Subsidio a la Prima de Seguro Agropecuario. 2011.

[15] Agroasemex se constituye en 1990 con el fin de otorgar el servicio de aseguramiento agropecuario.

[16] De acuerdo con información de Agroasemex, en 2010 esta aseguradora tuvo un presupuesto total de 949.6 millones de pesos de PSPS, ya que al presupuesto inicial de 709.6 millones de pesos, se sumó una ampliación de 240 millones de pesos autorizada por la SHCP. Sin embargo al cierre del ejercicio se reporta un presupuesto ejercido de 902.2 millones de pesos.

En los últimos diez años, la participación de los fondos de aseguramiento y aseguradoras privadas ha cambiado, pues en el ejercicio 2010 los primeros participaron con el 66.4% y las segundas con el 33.6%, mientras que en 2001 fue a la inversa: 32.7 y 67.3 respectivamente.

En 2010 se benefició a 255,464 personas con 2.4 millones de hectáreas, las cifras más altas en los últimos diez años.[17] Por otro lado, se beneficiaron con el subsidio 137,302,935 unidades de riesgo ganaderas, que considera el número de bovinos, caprinos, ovinos y porcinos asegurados (Agroasemex, 2011).

De 2,439,230 hectáreas beneficiadas con el subsidio para la prima de seguro, el 51% (1, 248, 982) se concentra en tan sólo cuatro estados: Sinaloa con 448,785 hectáreas, Tamaulipas con 322,939, Sonora con 295,731 y Chihuahua con 181,527. Esto es hasta cierto punto normal, si consideramos que el aseguramiento está estrechamente vinculado con el crédito, el cual como hemos visto antes se concentra en los estados del norte.

En contrapartida, en los estados de muy alta marginalidad (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz e Hidalgo), las hectáreas beneficiadas representaron el 15.30% (373,298); y en las entidades de alta marginalidad (San Luis Potosí, Puebla, Campeche, Tabasco, Michoacán, Yucatán, Zacatecas, Guanajuato y Nayarit) representaron el 17.32%.

Si lo enfocamos desde otra perspectiva vemos que solamente el estado de Sinaloa tuvo más hectáreas beneficiadas que los cinco estados de muy alta marginalidad. Y solamente los estados de Sinaloa y Tamaulipas tuvieron casi las mismas hectáreas beneficiadas que la suma de los estados de muy alta y alta marginalidad. En otras palabras, el subsidio otorgado a través del PSPS a quien más beneficia es a los productores que cuentan con más recursos.

[17] De acuerdo con el Informe de Resultados de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2009 "en el periodo 2005-2009, la superficie asegurada creció a una tasa media anual de 1.9% al pasar de 1.7 millones de hectáreas en 2005 a 1.83 millones de hectáreas en el 2009".

Conclusiones

El crédito al sector rural, negocio redondo de la banca privada

En 2010, de los 88,627.4 millones de crédito otorgado por FIRA vía descuento, el 79% fue intermediado por la banca comercial y solamente el 21% por intermediarios financieros no bancarios.

Como resultado de la intermediación, la banca privada obtuvo en ese año ingresos cercanos a los diez mil millones de pesos, pues el margen de intermediación –la diferencia entre la tasa de fondeo de FIRA y la tasa de interés que cobran los bancos a los prestatarios– fue de alrededor del 14%.

Pero además, estos ingresos los obtuvo sin correr grandes riesgos, pues los recursos del Fonaga garantizaron la recuperación de los créditos que no fueron cubiertos por los prestarios a su vencimiento y los subsidios operados a través del PSPS garantizaron la recuperación del financiamiento en el caso de pérdidas por siniestros. De esta manera, los subsidios de los principales programas gubernamentales vinculados al crédito rural, que en los últimos años han crecido de forma notable, beneficiaron principalmente a los bancos privados.

Se tiende a creer que el crédito en el sector rural no es un buen negocio para los bancos privados, pues es muy riesgoso, la información sobre los clientes no es adecuada y los costos de transacción son muy altos; sin embargo, se vuelve muy rentable debido al alto margen de intermediación y a los subsidios canalizados a través de programas gubernamentales. De esta forma, el negocio de la intermediación de la banca privada en el crédito operado por FIRA en el sector rural, es un negocio redondo y seguro.

La banca de desarrollo, al servicio de la banca privada

La banca de desarrollo no opera realmente como una instancia a través de la cual se defina la política de fomento productivo agropecuario y se impulse el desarrollo rural, propiciando el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y en particular de la de más bajos ingresos.

No obstante que tanto FIRA como Finrural forman parte de la banca de desarrollo, la cual tiene como objetivo principal usar el financiamiento como una herramienta para fomentar la producción e impulsar el desarrollo en el sector rural, este objetivo se desvirtúa y en muchos casos se pierde porque los que finalmente deciden a quiénes dan el crédito y en qué condiciones lo hacen son los bancos privados, los que con el fin de minimizar riesgos y obtener la máxima ganancia canalizan los créditos a los proyectos más viables, privilegiando más la rentabilidad que el fomento productivo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los productores, particularmente de los de ingresos más bajos.

En manos de grandes agricultores y empresarios rurales, la mayor parte del crédito rural

En 2010, cerca del 60% del crédito de FIRA vía descuento se concentró en el 3% de productores de mayores ingresos, clasificados por FIRA como PD3. En contrapartida el 46% de los productores de más bajos ingresos, tipificados como PD1, solamente recibieron el 18%, y el 51% de los productores medios recibieron el 22% del crédito.

En los informes presentados por FIRA se hace mucho énfasis en que uno de sus objetivos es beneficiar principalmente a los productores de bajos ingresos, utilizando como argumento que en los últimos años el número de beneficiarios de este tipo se ha incrementado y representa una abrumadora mayoría de los acreditados por la institución; sin embargo, esto es muy relativo, pues si bien es cierto que el número de productores de bajos ingresos beneficiados por FIRA ha aumentado, lo verdaderamente relevante es que cada vez se concentran más los recursos en los productores y empresarios de mayores ingresos, dando lugar a una distribución más inequitativa y a la concentración de los recursos financieros.

En los últimos 30 años el número de acreditados por FIRA no ha dejado de crecer. En la década de los ochenta fueron 769 mil los beneficiarios, en promedio cada año, en la de los noventa la cifra aumentó a 924 mil y en la última década es de cerca de un millón 135 mil beneficiarios en promedio cada año. De la misma manera los recursos operados por la institución han aumentado notablemente, sin

embargo, los productores que se han visto más beneficiados con este crecimiento son los productores y empresarios rurales de más altos ingresos.

Siete estados de la República Mexicana concentraron la mitad del total del crédito operado por FIRA en 2010, mientras que los ocho estados con mayor grado de marginación captaron apenas una quinta parte.

El 52% del total del crédito operado por FIRA se concentró en los estados de Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Sonora, Tamaulipas, Estado de México y Baja California, mientras que solamente el 22% fue captado por Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Campeche y Michoacán.

Por otra parte el 55% del crédito operado por FR se concentró en los estados de Sinaloa, Jalisco, Chihuahua, Sonora, Tamaulipas, Coahuila y Durango, mientras que Guerrero, Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Campeche y Michoacán recibieron el 45%.

Las promesas incumplidas de la reforma financiera rural

En resumen, las promesas hechas por los promotores de la reforma financiera en el sector rural, en el sentido de que con la liberalización de los mercados financieros se lograría la asignación más eficiente del ahorro hacia los distintos sectores de productores, se ampliaría la disponibilidad de recursos para financiar el desarrollo rural, habría una mejor oferta de productos y servicios financieros y se tendría mayor disponibilidad de créditos a menores costos, han resultado totalmente falsas, y en realidad quienes han salido más beneficiados con dicha liberalización han sido la banca privada y los empresarios agrícolas, con el agravante de que también la mayor parte de los recursos presupuestales operados a través de los principales programas de subsidios vinculados al crédito han quedado en sus manos.

El crédito y el desarrollo rural

El crédito rural es una navaja de dos filos: por un lado, puede ser un mecanismo de expoliación y servir como lubricante para aceitar el engranaje de la producción rural

en beneficio del capital, y, por otro, puede funcionar como una herramienta para mejorar el ingreso y las condiciones de vida de los campesinos y como una palanca para impulsar el desarrollo rural.

En la perspectiva de que el crédito rural funcione realmente como un instrumento para impulsar el desarrollo rural es evidente que a la banca de fomento corresponde desempeñar una función importante. El crédito puede ser un instrumento para combatir la pobreza e impulsar el desarrollo rural, si no se ve sólo como un servicio que se oferta en el mercado operando sobre la base de las reglas de la oferta y la demanda, sino como un servicio que, basado en la solidaridad social, no ignora las reglas del mercado.

Las funciones de la banca de fomento como reguladora del precio del crédito, valladar del intermediarismo, orientadora del crédito rural, eje de un sistema de crédito e intermediaria entre un sistema de características especiales y el resto del mundo bancario y del mercado de capital, son de vital importancia en la perspectiva de impulsar el desarrollo de los mercados financieros en el sector rural y de convertir al crédito en una herramienta para mejorar las condiciones de vida de la población en dicho sector.

Los recursos subsidiados deben enfocarse principalmente a las intermediarias financieras no bancarias, operadas por las organizaciones sociales, para que éstas puedan desarrollarse y consolidarse, y deben ser subsidios por un tiempo determinado.

En la tesitura de impulsar el desarrollo rural no puede considerarse al crédito en forma aislada, como si no tuviera ninguna relación con los otros problemas que aquejan a los pequeños productores del campo en el terreno de la producción, la comercialización y el abasto de bienes de consumo. Es fundamental ubicar al crédito rural en el marco mucho más amplio de las transformaciones y reconfiguración que ha sufrido el mercado de productos, insumos y trabajo en el sector rural.

Bibliografía

Agroasemex. Grupo de Trabajo (2011), *Seguimiento y evaluación del Programa de Subsidio a la Prima de Seguro Agropecuario. 2011,* México.

Aspe Armella, Pedro (1994), *"La reforma financiera de México", Comercio Exterior*, vol. 44, núm. 12, diciembre, Banco Nacional de Comercio Exterior, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2011), *Informe de la evaluación específica de desempeño. Programa de Subsidio a la Prima de Seguro, 2010-2011,* México.

FIRA (2010), *Informe de Actividades 2010,* México.

FIRA (2008), *Informe de Actividades 2007,* México.

FIRA (2009), *Informe de Actividades 2008,* México.

FIRA (2010), *Informe de Actividades 2009,* México.

FIRA (2008), *Fondo Nacional de Garantía. Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural,* México.

Financiera Rural (2005), *Información complementaria a los Estados Financieros de 2004.* Página Web de la Financiera Rural, México.

Financiera Rural (2009), *Informe anual 2009,* México.

Financiera Rural (2009), *Informe de Autoevaluación 2009,* México.

Financiera Rural (2010), *Informe de Autoevaluación. Segundo Semestre de 2010,* México.

Financiera Rural (2006-2010), *Balances Generales, 2006-2010,* México.

Financiera Rural (2006-2010), *Portafolios de Promoción de Productos y Programas de Crédito 2010,* México.

INEGI (2007), *El sector alimentario en México 2007*, Serie de estadísticas sectoriales, México.

INEGI (2008), *El sector alimentario en México 2008*, Serie de estadísticas sectoriales, México.

INEGI (2009), *El sector alimentario en México 2009*, Serie de estadísticas sectoriales, México.

INEGI (2010), *El sector alimentario en México 2010*, Serie de estadísticas sectoriales, México.

INEGI (2011), *El sector alimentario en México 2011*, Serie de estadísticas sectoriales, México.

INEGI (2007), *Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007,* México.

Sagarpa (2010), *Identificación de la problemática que atiende el Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural y Financiera Rural. Perspectiva Sectorial y Financiamiento,* México.

Sagarpa (2010), *Convenio de colaboración para la operación del Fondo Nacional de Garantías de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y rural,* México.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (1990), *Acuerdo para la constitución de Agroasemex,* México.

Universidad Autónoma Chapingo (2010), *Evaluación de FIRA 2010,* México.

Werner, Martín (1994), "*La banca de desarrollo, 1988-1994: balance y perspectivas*", *Comercio Exterior*, vol. 44, núm. 12, diciembre, p. 1055, México.

[www.Banco de México] (2010), Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura.
[www.INEGI.org.mx].
[www.Comisión Nacional Bancaria y de Valores]. 2009.

Siglas

Agroasemex	Aseguradora Agropecuaria Mexicana.
BdeM	Banco de México.
Banrural	Banco Nacional de Crédito Rural S.N.C.
Bansefi	Banco Nacional de Ahorro y Servicios Financieros.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
Coneval	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
FEFA	Fondo Especial para Financiamiento Agropecuario.
FEGA	Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para el Crédito.
Finrural	Financiera Rural.
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.
Focir	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural.
Fomagro	Fondo de Riesgo Compartido para el Fomento de Agronegocios.
Fonaga	Fondo Nacional de Garantía del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural.
Fonarpa	Fondo Nacional para la Administración de Riesgos de Precios Agropecuarios.
FONDO	Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura.
Fopesca	Fondo de Garantía y Fomento para las Actividades Pesqueras.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Pidefimer	Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento en el Medio Rural.
Paasfir	Programa de Apoyo para Acceder al Sistema Financiero Rural.
Patmir	Programa de Asistencia Técnica al Microfinanciamiento Rural.
PSPS	Programa de Subsidio a la Prima de Seguro.
Sagarpa	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Alimentación y Pesca.
Sedesol	Secretaria de Desarrollo Social.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SRA	Secretaría de Reforma Agraria.
SOFOM	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple.
UACH	Universidad Autónoma Chapingo.

CAPÍTULO II

Análisis regional

Cambios en el proceso de industrialización y desarrollo económico en Monterrey, Nuevo León, de 1994 a 2010

*Diana R. Villarreal González**
*Jonatan Badillo***

Introducción

En este artículo nos interesa mostrar algunos de los cambios que han experimentado los grupos industriales de Monterrey a partir del cambio de modelo de desarrollo económico con la apertura comercial de 1987 y la firma del Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá en 1994, así como las estrategias seguidas por tres grupos industriales de Monterrey para integrarse al proceso de globalización y algunos de los efectos en el desarrollo económico local.

El objetivo es contribuir al entendimiento de las estrategias utilizadas por los diferentes grupos industriales para incursionar en el mundo globalizado y mostrar algunos de los resultados más importantes.

Para ello utilizaremos los datos que proporciona la revista *Expansión* en su publicación anual de las 500 grandes empresas nacionales y extranjeras, seleccionando a las tres más importantes que tienen su sede en Monterrey, N.L. así como los datos del INEGI publicados en los Censos Económicos de 2004 y 2009 y algunos trimestres recientemente reportados por los grupos industriales a la Bolsa Mexicana de Valores y publicados por el periódico *El Financiero*.

* Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.
** Asistente de profesor del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

Antecedentes

En el periodo 1890-1910 dio inicio el proceso de desarrollo industrial en Monterrey asociado a la construcción del ferrocarril que logró integrar a las ciudades y regiones de México, ampliando así el mercado nacional. Hasta esos años Monterrey era el distribuidor comercial del noreste y ya contaba con varias empresas. Una de las causas del establecimiento de la Compañía Minera Fundidora y Afinadora de Monterrey fue el arancel McKinley aprobado en la Cámara de Representantes de Estados Unidos en 1890, que era altamente proteccionista. El gobernador Lázaro Garza Ayala emitió un decreto por el cual se exentaba a las nuevas empresas del pago de impuestos hasta por diez años. Surgieron así empresas como la Cervecería Cuauhtémoc en 1890, base del Grupo Monterrey. En 1900 se fundó la empresa Fundidora de Monterrey y en 1909 la Vidriera de Monterrey, que proveía de envases de vidrio a la Cervecería Cuauhtémoc. Posteriormente, en 1926, la Cervecería Cuauhtémoc estableció una fábrica de cartón (Empaques de Cartón, S.A.) y en 1936 produjo sus propias materias primas en la empresa Malta S.A. En 1942, durante la Segunda Guerra Mundial, en la etapa de desarrollo económico conocida como de sustitución de importaciones, iniciaron actividades otras empresas, como Hojalata y Lámina S.A. (Hylsa), posteriormente parte del corporativo Alfa, y en 1943 se estableció el Instituto Tecnológico de Monterrey, donde se educaban los profesionistas que requería la industria.

La empresa Fundidora de Monterrey fue pionera del desarrollo industrial en la zona noreste, ya que al prohibirse la importación de material de fierro en bruto en Estados Unidos, fue necesario procesarlo en México para poder exportarlo en barras, seleccionándose a la ciudad de Monterrey porque estaba bien comunicada por el ferrocarril ya que el carbón y el mineral de fierro venían de los estados de Coahuila y Durango y por ese medio se exportaba a Estados Unidos vía Laredo, Texas. Además contaba con capitales extranjeros y nacionales así como con trabajadores capacitados, conformándose así el polo industrial del noreste mexicano.

Esta empresa posteriormente pasó a ser propiedad del Gobierno Federal y fue cerrada en 1986; sin embargo, siguen usándose algunas de sus antiguas instalaciones

ya que cuenta con un parque de exposiciones y un museo, además de que es un parque recreativo comunicado por el río que surge de la fuente de Santa Lucía, donde se fundó Monterrey.

En el año 2010 la Cervecería Cuauhtémoc vendió el 100% de sus acciones a la empresa holandesa Heineken y recibió a cambio el 20% de las acciones de esa empresa transnacional. El corporativo Alfa, fundado en 1974, contaba con la empresa Hojalata y Lámina, la cual también se vendió a una empresa transnacional, lo que le permitió invertir en la elaboración de autopartes.

Los grupos industriales han optado por adquirir empresas en el extranjero para así participar en el mercado mundial, elaborando productos con mayor valor agregado que los que fabricaban, como es el caso del acero, o que tienen mayor demanda, como son los refrescos. Sin embargo, estos grupos al igual que Cydsa, Vitro y Cemex han enfrentado graves problemas financieros tanto por el endeudamiento con los bancos extranjeros en los años ochenta como por los efectos de las crisis económicas en Europa y en Estados Unidos.

Aun cuando se vendieron o cerraron algunas de las empresas que fueron básicas en el desarrollo industrial, recientemente la ciudad de Monterrey fue declarada como la más competitiva de México,[1] ya que "Monterrey combina un buen clima de negocios con fuerza laboral educada y ha logrado desarrollar una economía orientada a la industria de alto valor agregado, intensiva en innovación, creatividad y conocimiento", lo cual confirma que las decisiones tomadas por los principales grupos industriales regiomontanos han sido acertadas y se siguen desarrollando de manera dinámica, adaptándose a las exigencias del mercado mundial. Esto se da a pesar de "la falta de coordinación entre los municipios conurbados, la falta de preparación de las autoridades y la ausencia de un modelo de crecimiento compacto".

Sin embargo, es importante destacar que recientemente se ha instalado "la ciudad del conocimiento", donde hay varios centros de investigación y desarrollo, además de que en Monterrey se está impulsando el desarrollo de agrupamientos empresariales, conformándose *clusters* que se definen por la concentración geográfica de compañías interconectadas con proveedores especializados que apoyan sus actividades productivas.

[1] Instituto Mexicano de la Competitividad (Imco). Periódico *El Financiero*, 8 de agosto de 2012.

En la Ley Estatal de Fomento a la Inversión y el Empleo se establece que los *clusters* deben estar integrados por empresas nacionales e internacionales, así como por las instituciones académicas con carreras técnicas y profesionales y postgrados relacionados con los sectores que los integran y con la participación de dependencias y organismos de gobierno. En la actualidad se cuenta con diez agrupaciones estructuradas en dicho modelo. La ley estatal establece que se les debe dar una partida del presupuesto estatal de 25 000 salarios mínimos a cada *cluster* para apoyar su funcionamiento y lograr sus objetivos. Actualmente el parque tiene 30 centros de investigación, que han sido establecidos por las empresas, las universidades locales, nacionales y extranjeras así como por el sector público. Se espera que los desarrolladores inmobiliarios construyan 5000 viviendas en dicho parque para los investigadores que trabajarán ahí.

Cambios en los corporativos y empresas en Monterrey, 1994-2010

Si en 1994 había 18 empresas que figuraban en la lista de las 500 grandes empresas de la revista *Expansión*, Vitro, Vidrio y Envases, Cementos y Materiales, Grupo Alfa *holding*, Fomento Económico Mexicano (Femsa) *holding*, Empresas La Moderna (Cigarros), el Grupo Salinas y Rocha, John Deere, Grupo Industrial Ramírez y Tubacero, aún no había grupos financieros, porque los bancos eran propiedad del Gobierno y cuando el Gobierno Federal los puso en venta en el año 2000, se adquirió el Banco Mercantil del Norte. El Grupo Industrial Maseca lo adquirió junto con otros inversionistas llamándolo Banorte. Para el año 2011 la revista *Expansión* registraba 21 empresas dedicadas a los servicios financieros y de seguros en su lista de las 500 grandes empresas. Además se registraban las empresas cuya sede se localiza en Monterrey N.L. y sólo aparecían cuatro corporativos o *holdings* industriales.

Para 2011 aparecen 69 empresas en la lista de las 500 grandes empresas. Entre ellas hay 28 industrias, siete empresas dedicadas al comercio al por menor, hay cuatro empresas de la rama de la construcción y tres empresas en los medios de comunicación; había una empresa dedicada a la minería, petróleo y gas; dos empresas de transporte y almacenamiento, dos empresas de servicios profesionales, una empresa de servicios de salud y una empresa dedicada a otros servicios.

Hemos seleccionado para su análisis a tres corporativos y algunas de sus empresas, que aparecen entre las diez primeras de la lista de la revista *Expansión*. Entre ellas están Cemex, Fomento Económico Mexicano (Femsa) con dos empresas –la Cervecería Cuauhtémoc y Coca Cola Femsa KOF– y el corporativo Alfa, con las empresas Alpek y Sigma Alimentos.

El Grupo Fomento Económico Mexicano (Femsa)

El Grupo Monterrey se inició desde 1890 con la Cervecería Cuauhtémoc, que ha sido básica en el proceso de industrialización que se ha dado en Monterrey. Sin embargo, recientemente ha sido vendida a la empresa holandesa Heineken, adquiriendo el 20% de las acciones de esta empresa transnacional.

En 1973[2] la Cervecería Cuauhtémoc se dividió en dos, conformándose el Grupo Valores Industriales, Visa y el Grupo Alfa.

Al inicio Valores Industriales se dedicaba a los aspectos financieros de estas empresas y contaba con el Grupo Fomento Económico Mexicano.

En 1982 la crisis de la deuda externa obligó al Grupo Valores Industriales a reestructurar sus divisiones y a reorganizar la producción de las empresas que eran más rentables y vender algunas de ellas, como fueron los hoteles de la División Turismo y la empresa Carplastic.

En 1983 Visa tenía una deuda externa de 1223.6 millones de dólares, que representaba el 6.4% de la deuda externa del sector privado, la cual fue asumida por el fideicomiso FICORCA de Nacional Financiera y los grupos le pagaron al Fideicomiso en pesos.

Para 1984 el Grupo Valores Industriales contaba con seis divisiones: 1) cerveza y su cadena comercial, 2) empaque, 3) refrescos, 4) aguas minerales, 5) alimentos y 6) turismo. En 1987 ingresó a la Bolsa Mexicana de Valores, vendiendo acciones al público en general.

[2] El Grupo Monterrey, desde que murieron sus fundadores al inicio del siglo XX, estaba dividido en la Cervecería Cuauhtémoc–hoy el corporativo Fomento Económico Mexicano– y la Vidriera Monterrey. En 1973 el Grupo Cervecería se dividió en dos, conformándose los corporativos Visa y Alfa.

El Grupo Visa desde 1979 contaba con la franquicia de la empresa transnacional Coca Cola, que tenía fábricas en el Valle de México y en el sureste de México, y en 1993 adquirió la franquicia en Argentina; en 2003 empezó a enlistar sus acciones en la Bolsa de Valores de Nueva York; ese año adquirió la Compañía Panamco, la más grande de América Latina.

En 2005 inauguró en el Parque Industrial Puebla 2000 una mega-distribuidora de Coca Cola. En 2007 compró junto con The Coca Cola Company a Jugos del Valle, que opera en México y Brasil. En 2008 adquirió la embotelladora Refrigerantes Minas Gerais en Brasil. En 2012 adquirió el 50% de las acciones de la empresa lechera Santa Clara, que tiene un mercado de 167 millones de pesos. Actualmente realiza operaciones en nueve países de América Latina, además cuenta con la cadena comercial Oxxo, que tiene 1100 "tiendas de conveniencia".

En cuanto a Femsa-Cervecería, desde 1985 compró la Cervecería Moctezuma, adquiriendo el 50% del mercado nacional. Una forma de penetrar en el mercado externo fue a través de la asociación con empresas cerveceras extranjeras, como Labatt Brewing Company Limited, de Canadá, que compró el 30% de las acciones de la Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma. También había vendido 30% de sus acciones a la empresa norteamericana Interbrew, las cuales fueron nuevamente compradas en 2004. En enero de 2005 concedió los derechos de comercializar sus productos en Estados Unidos a la empresa Heineken. En Brasil adquirió el 68% de las acciones de la empresa Kaiser.

En 2010 le vendió a la empresa Heineken el 100% de sus acciones y adquirió el 20% de las acciones de esa empresa transnacional.

En las siguientes gráficas se observa al Grupo Industrial Femsa así como a las empresas KOF Coca Cola Femsa y a Femsa Cerveza.

El Corporativo Femsa registró el nivel de ventas más alto a partir de 2008, para descender en 2010, año en que se vendió la Cervecería Cuauhtémoc. El índice de rentabilidad descendió desde el año 2008 y el empleo generado se redujo en 2010. En cambio la empresa KOF Coca Cola Femsa presenta un incremento en el número de empleos generados durante el mismo periodo.

Se puede concluir que Femsa siguió la estrategia de vender los activos de la empresa cervecera debido a que sus utilidades se mantenían muy bajas desde 1994 y su estrategia fue la de ampliar sus inversiones en la rama de bebidas y refrescos, por lo cual es la empresa con mayores utilidades entre los corporativos y empresas

regiomontanos listados por la revista *Expansión*, aumentando también el número de empleos tanto en el país como en el extranjero.

El Grupo Industrial Cementos Mexicanos (Cemex)

El Grupo Industrial Cemex se caracteriza por ubicarse en el tercer lugar de las empresas cementeras a nivel mundial. El tipo de productos que fabrica (cemento y concreto premezclado) le ha permitido a Cemex aprovechar las ventajas de la globalización de la economía. El 26 de septiembre pasado anunció el lanzamiento en Estados Unidos de Fortium ICF, un nuevo material para la construcción diseñado especialmente para reducir el tiempo, y materiales requeridos para construir sistemas de paredes verticales de concreto. Incluye envolturas de edificios a base de formas de concreto aislante. Este material también genera ahorros en costos de mantenimiento y energía a largo plazo.

La estrategia de Cemex en México consistió en adquirir a otras empresas cementeras, tales como Cementos Anáhuac y Cementos Tolteca, llegando a controlar el 70% del mercado nacional. Para financiar sus inversiones Cemex vendió acciones en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y en las bolsas de Nueva York y Londres, de manera que financió sus adquisiciones sin realizar coinversiones con empresas extranjeras.

Desde 1989 Cemex contaba ya con algunas empresas en Estados Unidos, y en 1992 adquirió a las empresas Cementos La Valenciana y Sansón, en España. En 1994 adquirió empresas en Colombia, Venezuela, Panamá y República Dominicana, en Filipinas, Egipto y Bangladesh; además en el año 2000 en Estados Unidos adquirió la empresa Southdown que contaba con 12 plantas. Desde el año 2001 instaló en Suiza un Centro de Investigación y Desarrollo Global.

Adquirió nuevas empresas en Tailandia y en Inglaterra realizó una alianza con la empresa Lafarge para contar con el 50% de las empresas de España y Portugal. En el año 2009 adquirió el Grupo RMC, con activos en Europa, y Rinker Group, con inversiones en Estados Unidos y Australia. Los directivos de Cemex reconocen que en el año 2009 se dio la globalización del corporativo. Actualmente cuenta con una red de internet llamada Shift que les permite comunicarse internamente y pueden

acceder a la "nube" adquirida de IBM, en donde la información generada se queda registrada y puede ser vista por sus usuarios.

Cemex es de los corporativos más importantes de Nuevo León. Era el que tenía más utilidades netas, alcanzando el nivel máximo en el año 2007; sin embargo a partir del año 2008 empezaron a decrecer, siendo negativas en los años 2010 y 2011, debido en gran parte a la crisis del sector inmobiliario e hipotecario en Estados Unidos y a la crisis europea, lo que redujo sus ventas netas y sus activos ya que debió vender algunas empresas extranjeras, y en el caso de Cementos Vencemos de Venezuela se debió a la expropiación efectuada por el Presidente Chávez en 2008, la cual fue pagada pero se hizo por la mitad del precio en que estaba cotizada. Se les pagaron 600 millones de dólares en varias partes.

Uno de los efectos de la crisis de Cemex se manifiesta en el empleo generado, ya que si bien en el año 2007 generaba un total de 66 612 empleos, éstos empezaron a decrecer hasta llegar a 44 104 en el año 2011.

Con base en el índice de rentabilidad (ventas/activos totales), se observa que en el año 2006 alcanzó un máximo de 60.89 pero en 2011 llegó a ser de sólo 35.06, mientras que el margen de beneficio neto (utilidad neta/ventas netas) empezó a decrecer desde el año 2007 y fue negativo en los dos últimos años, 2010 y 2011, indicándonos la crisis por la que ha atravesado este grupo.

En 2011 bajó al sexto lugar en la lista de *Expansión*. Cemex recientemente anunció que refinanciará su deuda, especialmente con los bancos acreedores, que tienen el 50% de sus acciones, extendiendo el vencimiento de 2014 a 2017, con lo cual aumentó el valor de sus acciones en la BMV.

En julio de 2012 se propuso la venta de algunos activos para cumplir con el pago de mil millones de dólares que debía realizar en 2013, como parte de su propuesta de refinanciar 7500 millones de dólares que vencen en febrero de 2014.

El 25 de junio Cemex informó que propondrá a sus acreedores renegociar el actual acuerdo financiero (*El Financiero*, 14-08- 2009) para extender su deuda hasta el año 2017.

Se intentaba llegar a un acuerdo con los bancos acreedores los cuales tienen aproximadamente el 50% de la deuda actual. A los acreedores que acepten la propuesta de extender tres años más el vencimiento del año 2014 se les pagará una comisión y un nuevo margen. Además, se incluye un pago anticipado de 1000

millones de dólares en 2013, un paquete mejorado de garantes y covenants operativos y financieros revisados (*El Financiero,* 23-8- 2012).

El 21 de agosto de 2012 Cemex anunció que el 90% de sus acreedores aceptó el plan para refinanciar la deuda que vence en 2014 y amplió el plazo de su oferta de intercambio hasta el próximo 7 de septiembre. Algunos de sus acreedores han notificado que desean recibir 470 millones de dólares en bonos de alto rendimiento que vencen en 2018.

El plan de refinanciamiento contempla un pago anticipado de 1000 millones de dólares en marzo de 2013, amortizaciones de 500 millones en febrero de 2014 y dos pagos de 250 millones en junio y diciembre de 2016.

Con esto se resuelve uno de los problemas que tenía Cemex para mejorar sus expectativas a corto y a largo plazo. Otra de las soluciones es que se recupere la actividad económica en Estados Unidos, lo que parece que se está logrando.

Cemex aumentó sus ventas netas en 4% en el primer trimestre de 2012, alcanzando la cifra de 3503 millones de dólares, resultado de las mayores ventas en Estados Unidos, América Central, América del Sur y el Caribe; su flujo de operación (EBITDA) creció 7%, alcanzando 567 millones de dólares y sus pérdidas netas fueron las más bajas desde el tercer trimestre del 2009. La utilidad de operación aumentó 34% alcanzando la cifra de 240 millones de dólares. Y la pérdida neta de la participación controladora fue de 26 millones de dólares, obteniendo una mejoría sobre la pérdida de un año antes, que fue de 229 millones de dólares.

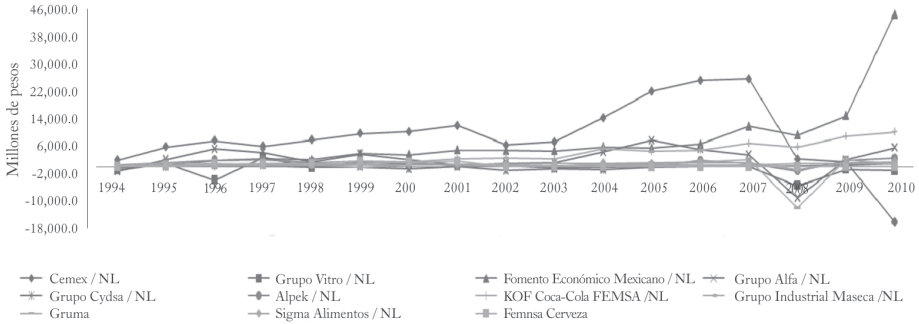
En México, en el segundo trimestre Cemex generó ingresos por 833 millones de dólares, mientras que en Estados Unidos aumentaron sus ventas en 15% y en 20% en Centro, Suramérica y el Caribe; sin embargo la devaluación del peso con respecto al dólar afectó sus utilidades.

El reporte de la BMV indica que este año tuvo utilidades netas negativas que alcanzaron la cifra de (–337.9) millones de dólares, una cifra inferior a la obtenida en el mismo trimestre de 2011, que fue de (–2758.3 millones de dólares), cantidad muy superior a la de 2012. (Fuente: BMV en *El Financiero,* pág. 6A).

Si bien Cemex tuvo un incremento en sus utilidades netas hasta el año 2007, posteriormente descendieron hasta ser negativas en el año 2010.

GRÁFICA 1

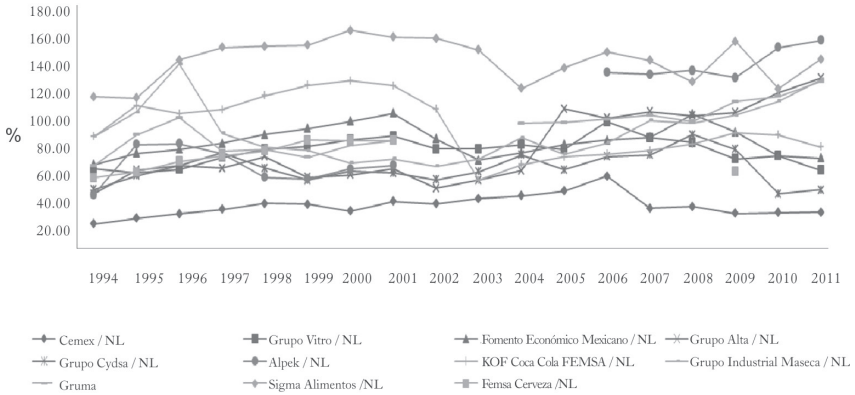
Utilidad neta (mdp corrientes) de los principales grupos de Monterrey. 1994-2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la lista de las 500 empresas más importantes de México, publicada por la revista *Expansión* 1994-2011.

GRÁFICA 2

Índice de rentabilidad de los principales grupos de Monterrey. 1994-2010



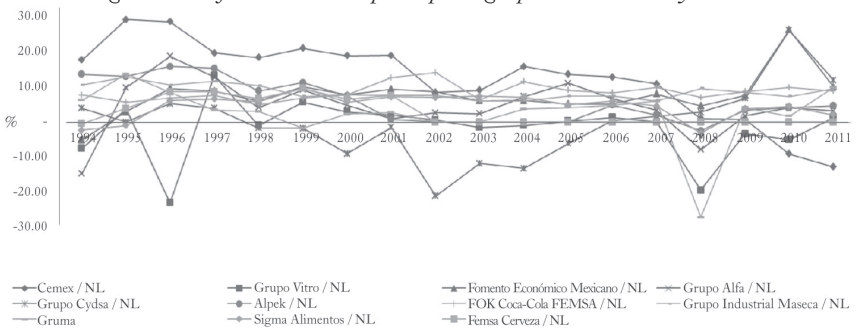
Fuente: Elaborado con base en datos de la lista de las 500 empresas más importantes de México, publicada por la revista *Expansión* varios años.

En cuanto al índice de rentabilidad, en la Gráfica 2 se observa que Cemex obtuvo el índice más bajo de las empresas regiomontanas y descendió en el año 2007, manteniéndose en el mismo nivel hasta el año 2011.

En la Gráfica 3 se observa que Cemex tuvo un descenso del margen de beneficio neto en los años 2002 y 2003 así como en los años 2008-2009 y 2011, indicándonos los efectos de la crisis económica, especialmente en la banca hipotecaria y en la construcción de vivienda en Estados Unidos, y en los últimos años, debido a los efectos de la crisis de los países europeos.

GRÁFICA 3

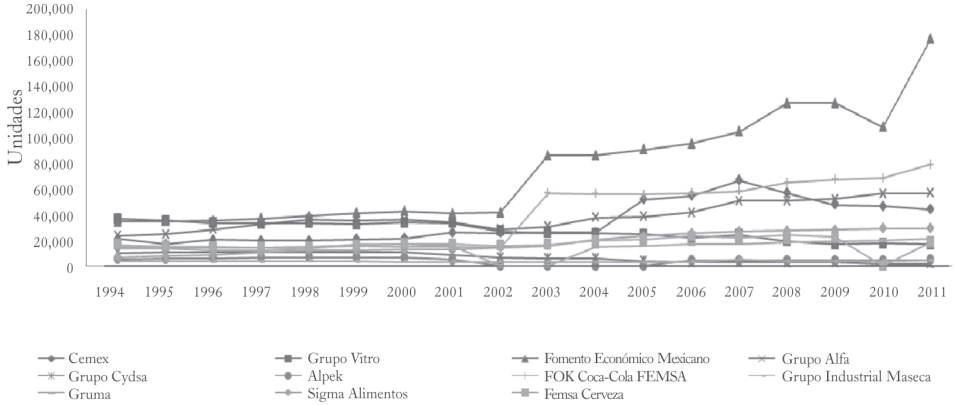
Margen de beneficio neto de los principales grupos de Monterrey. 1994-2010



Fuente: Elaboración basada con datos de la lista de las 500 empresas más importantes de México, publicada por la revista *Expansión,* varios años.

GRÁFICA 4

Número de empleados de los principales grupos de Monterrey. 1994-2010



Fuente: Elaboración basada en datos de la lista de las 500 empresas más importantes de México, publicada por la revista *Expansión,* varios años.

En la Gráfica 4 se observa que en el periodo 1994-2004 Cemex mantuvo el mismo número de trabajadores; sin embargo, al adquirir nuevas empresas, también aumentó el personal empleado, el cual descendió desde el año 2008, debido a la crisis europea y a la expropiación de la Cementera Vencemos de Venezuela.

El Grupo Alfa

El Grupo Industrial Alfa se formó en 1974 y contaba con tres empresas subsidiarias: Hojalata y Lámina (Hylsa), Empaques de Cartón Titán y Draco (minería).

En 1975 Alfa, para diversificar sus inversiones, adquirió las empresas Polioles y Nylon de México. En 1977, contaba con tres divisiones: acero, papel y empaque e industrias. Se incorporó a la empresa Fibras Químicas (fibras de poliéster), fundó la empresa Casolar (turismo) y Megatek (bienes de capital).

En 1978 adquirieron la empresa Petrocel (DMT) y La Florida (acero galvanizado); compraron las empresas Phillco, Admiral y Magnavox (aparatos electrónicos) y se inauguró el Planetario Alfa. Ese año las acciones de Alfa empezaron a cotizarse en la Bolsa Mexicana de Valores.

En 1979 inició operaciones la empresa Nemak (productora de partes de aluminio) asociada con las empresas Ford y Teksid. El proceso de diversificación de Alfa continuó. Alfa invirtió en negocios de maquinaria agrícola, motocicletas, forja y fundición y aparatos domésticos y aceros especiales.

En 1980 adquirieron la empresa Brener de la que surgió Sigma Alimentos.

En sólo seis años pasó a ocupar un lugar entre las empresas más importantes de México.

Desde 1981 se inició la crisis económica de México, debido a la baja internacional de los precios del petróleo; esta crisis también afectó al Grupo Alfa, el cual canceló proyectos, disminuyó sus gastos, consolidó sus operaciones e inició un proceso de reestructuración de pasivos y desinversiones. La deuda externa del Grupo Alfa en 1983 fue de 1980.9 millones de dólares, equivalentes al 10.4% del total de la deuda externa del sector privado mexicano.

Para 1986 los resultados financieros fueron positivos para el Grupo Alfa, aun cuando la economía mexicana estaba en crisis, por las altas tasas de interés y los bajos precios del petróleo a nivel internacional.

Para 1987, cuando se dio la apertura comercial en México, el Grupo Alfa ya había reestructurado sus pasivos y la reactivación de la economía mexicana ayudó a que el Grupo Alfa mejorara sus resultados.

En 1988 contaba con la empresa Alpek, la cual compró la empresa Tereftalatos Mexicanos (PTA) e instaló una línea de pintura en Galvak. Además reestructuró sus negocios en cuatro grupos: Acero, Petroquímica, Alimentos y Empresas Diversas.

En 1990 se creó la subsidiaria Alpek-Indelpro (propileno) en Altamira, Tamaulipas, y desde 1991 Alfa inició importantes inversiones para incrementar la capacidad de producción de aceros no planos, lámina galvanizada, nylon y lycra.

La deuda externa en 1990 de la empresa Hylsa fue de 103 millones de dólares, reduciéndola en 1.6% con respecto al año anterior.

En 1993 Alfa siguió invirtiendo en importantes proyectos, como una línea de páneles de acero en la empresa Galvak, y la empresa Sigma (alimentos) incursionó en el mercado de lácteos, lanzando dos nuevas marcas al mercado.

En 1995 Galvak creó las empresas Acerex y Versax, compró las empresas Univex (caprolactama) y Luxor (alfombras). En 1996 Onexa se asoció con la compañía trasnacional ATT y fundaron la empresa Alestra (telefonía celular). En 1999 la empresa Nemak invirtió en una planta adicional; adquirió dos plantas de la empresa Ford en Canadá en el año 2000.

En el año 2001 Alpek vendió el 25% de las acciones de Akra a la empresa Teijin, la cual adquirió así el 75% de las acciones de esa empresa. Vendió el 10% de las acciones de la empresa Fielmex a la empresa Dupont, contando aún con el 50% de las mismas. Se asoció con Dupont en Carolina del Norte (EU) para comprar una planta de ácido tereftálico y compró algunas empresas a Dupont en Estados Unidos. El Grupo Alfa estaba asociado con la empresa norteamericana American Electric Power y el Corporativo Alfa vendió el 50% de sus acciones a la empresa española Iberdrola.

La empresa Sigma se asoció con la empresa Agro-foods y le vendió el 50% de las acciones de su línea de alimentos congelados.

En el año 2002 creó la empresa Alpek-Das America como una subsidiaria de Alpek en Carolina del Norte (E.U.).

En Costa Rica Sigma adquirió el 100% de la empresa Embutidos Zar, S.A. y adquirió Inlatec S.A.

En el año 2003, en El Salvador adquirió la empresa Productos Cárnicos. S.A.

La empresa Sigma se asoció con la empresa Chen adquiriendo el 50% de sus acciones con el fin de crear una subsidiaria en México y adquirió en la República Dominicana la empresa Sosúa, y en 2005 compró el 100% de la empresa New Zealand Milk México.

En 2007 compró una empresa productora de quesos en Estados Unidos y en México compró dos fábricas productoras de carnes frías. En 2008 adquirió en Perú una empresa de carnes frías.

La empresa Alpek-Idelpro construyó una planta adicional en Altamira, Tamaulipas en 2004.

En 2005 adquirió nuevamente el 75% de Arka Poliéster para tener el 100% de las acciones de la empresa. En ese año cerró la planta de Polikrón y la empresa Alpek-Das Americas construyó una planta adicional en México y Alpek-Petromex inició una nueva línea de producción en Altamira.

En 2007 inauguró una planta de PET en México y Estados Unidos. En 2010 completó la adquisición del 100% de las acciones de la empresa Bar-S en Estados Unidos.

La empresa Nemak en 2004 compró 5% de las acciones que tenía la empresa Ford, para contar con el 85% de las acciones. Ese mismo año Nemak compró el 100% de la empresa Rautenbach en Wernigerode, Alemania y en Ziar, Eslovaquia.

En 2005 realizó un contrato con Hyundai Kia en Europa y en 2007 compró 18 plantas de autopartes en Europa, Asia y América.

Ese mismo año Hylsamex, la primera empresa con base en la cual se formó el corporativo Alfa, fue vendida a Technit en México.

En 2010 en la India construyó una nueva planta y Alestra recuperó 49% de las acciones que eran de la empresa AT&T en Estados Unidos.

Como puede observarse en los datos anteriores, Alfa vendió sus empresas más tradicionales, que originaron el Grupo Alfa, como es el caso de Hylsamex, para especializarse en ciertas ramas como la telefonía celular, el mercado de carnes frías, así como en Alpek, que produce autopartes de aluminio.

Cambios en la estructura productiva en el área metropolitana de Monterrey de 2004 a 2009

Para realizar el análisis de los cambios en la estructura productiva, presentamos la información del INEGI, publicada en los Censos Económicos de 2004 y de 2009.

Podemos observar que ha habido ligeros cambios en las tres variables estudiadas, las cuales son: las unidades económicas, el valor agregado censal bruto y el personal ocupado total.

En el Cuadro 1 se observa que el mayor número de unidades se concentra en la rama del comercio al por menor, ya que aunque desciende del 47.8 al 43.2% continúa siendo el porcentaje más alto; en cuanto al personal empleado observamos que es mucho menor y además disminuyó en términos relativos en el periodo estudiado de 18.7% al 16.9% y el valor agregado que genera es menor y también descendió de 8.5% al 6% del total.

En cambio, la industria manufacturera, que representa solamente el 9.8% de las unidades económicas, generaba el mayor valor agregado y aumentó ligeramente de 38.3 a 38.6% y emplea a la mayor cantidad de personas, a pesar de que este porcentaje disminuyó relativamente pasando de 32.2% a 29%.

Las ramas que aumentan en importancia relativa, en las variables personal ocupado y valor agregado, se relacionan con el nuevo modelo de desarrollo económico, ya que se trata de la rama de transportes, correos y telecomunicaciones, así como los servicios financieros y de seguros, los servicios de apoyo a negocios y manejo de desechos y servicios de remediación, los servicios de salud y de asistencia social, los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

En cambio, en los corporativos se observa que aumenta el valor agregado y disminuye el personal ocupado, lo que implica una mayor tecnificación y el ahorro de mano de obra, mientras que en la generación y distribución de energía eléctrica también aumentó el valor agregado y el personal ocupado se mantuvo igual en términos relativos.

En otras ramas se observa que decrecen los porcentajes relativos del valor agregado y del personal ocupado, entre ellas la construcción, el comercio al mayoreo y al por menor.

En algunas ramas, por ejemplo en los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, si bien se redujo la importancia relativa del valor agregado, el personal se mantuvo constante.

En la rama de servicios profesionales y en los servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios recreativos, en los servicios educativos así como en los otros servicios excepto las actividades gubernamentales, decreció la importancia relativa en el valor agregado y aumentó en cambio el personal ocupado.

Conclusiones

A pesar de que solamente analizamos tres grupos industriales, éstos son algunos de los que tienen mayor tradición en la entidad y han seguido estrategias que les permiten integrarse al proceso de globalización, aunque algunos de ellos, en especial en algunas de sus empresas, presentan dificultades económicas.

En el caso del grupo Femsa, se deshizo de una de las empresas más tradicionales de Monterrey, la Cervecería Cuauhtémoc, para adquirir acciones en una empresa trasnacional, especializándose en aquellos productos que tienen en la actualidad mayor demanda, como son los refrescos, y se ha incrementado el número de las "tiendas de conveniencia" Oxxo.

El Grupo Cemex, especializado en tres tipos de productos relacionados con los materiales para construcción, ha seguido una estrategia de globalización que en las actuales condiciones económicas de los países europeos y de Norteamérica ha impactado negativamente sus ganancias e incrementado sus deudas. Ahora deben aplicar ingeniería financiera para poder resolver el problema de la deuda con los bancos y los accionistas, logrando la aceptación de la mayoría de los acreedores por las condiciones que les ofrecen.

En cuanto al corporativo Alfa, también vendió la empresa que dio inicio al grupo, Hylsa, en cambio ha incursionado en mercados más dinámicos con productos más competitivos y de mayor valor agregado, como es el caso de Alpek con autopartes de aluminio.

CUADRO 1

Cambios en la estructura productiva del área metropolitana de Monterrey, 2004-2009.

Código	Unidades económicas		VA Censal bruto (miles de pesos 2003)		Personal ocupado total	
Años	2004	2009	2004	2009	2004	2009
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 Minería	0.1	0.0	0.4	0.2	0.4	0.2
22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.0	0.0	3.5	3.7	1.1	1.1
23 Construcción	1.0	1.0	3.2	2.8	5.0	4.4
31-33 Industrias manufactureras	9.8	9.8	38.3	38.6	32.2	29.0
43 Comercio al por mayor	4.2	4.6	10.2	6.7	7.3	6.7
46 Comercio al por menor	47.8	43.2	8.5	6.0	18.7	16.9
48 -49 Transportes, correos y almacenamiento	1.7	0.8	4.0	6.5	4.2	4.8
51 Información en medios masivos	0.3	0.3	3.9	3.1	1.4	1.4
52 Servicios financieros y de seguros	0.6	0.9	8.3	12.2	2.6	3.2
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2.1	2.0	1.9	1.2	1.2	1.2
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	3.1	3.0	2.9	2.8	3.3	3.7
55 Corporativos	0.1	0.0	3.4	4.2	0.5	0.2
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1.6	2.4	5.1	5.4	7.3	9.7
61 Servicios educativos	1.2	1.6	2.3	2.0	2.8	3.3
62 Servicios de salud y de asistencia social	3.5	4.5	0.9	1.1	2.0	2.9
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.8	1.0	0.6	0.5	1.0	1.1
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	7.4	9.2	1.4	1.7	4.8	5.5
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	14.8	15.5	1.4	1.2	4.6	4.7
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia basada en datos del INEGI. Censos Económicos para el Estado de Nuevo León 2005 y 2010.

Podemos señalar algunas de las características generales de los grupos industriales de Monterrey, podemos afirmar que se relacionan con el desarrollo económico debido a la importancia que han tenido en la contratación del personal y la estabilidad ofrecida al mismo. Debemos señalar que la disciplina en el trabajo y el fomento al ahorro se relacionan con las prácticas cotidianas que aprendieron en las empresas donde trabajan. Las primeras empresas lograron ofrecer a sus trabajadores viviendas que se iban pagando por medio del descuento en los cheques recibidos quincenalmente, tenían clínicas propias y escuelas para los hijos de los trabajadores, adelantándose así a la instauración del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por supuesto que los trabajadores han contado siempre con sindicatos "blancos" o patronales, es decir, no están afiliados a la Confederación de Trabajadores de México (CTM).

Cuadro 2

Cambios en la estructura productiva del área metropolitana de Monterrey, 2004-2009.

Años	2004			2009		
Código	Unidades económicas	Valor agregado censal bruto (miles de pesos a precios 2003)	Personal ocupado total	Unidades económicas	Valor agregado censal bruto (miles de pesos a precios 2003)	Personal ocupado total
11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	0.00	890	33	21	20,689	206
21 Minería	82	779,040	3,674	57	485,572	2,593
22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0.00	7,524,315	11,249	7	9,630,783	13,128
23 Construcción	1,117	6,870,924	50,005	1,346	7,352,938	54,873
31 -33 Industrias manufactureras	10,823	82,871,691	324,856	12,632	99,571,298	358,010
43 Comercio al por mayor	4,597	22,165,008	73,162	5,897	17,234,750	82,102
46 Comercio al por menor	52,630	18,340,041	188,900	55,952	15,522,819	208,054
48 -49 Transportes, correos y almacenamiento	1,837	8,637,087	42,142	1,087	16,824,515	59,536
51 Información en medios masivos	312	8,405,213	13,635	418	7,966,586	17,371
52 Servicios financieros y de seguros	631	17,944,039	25,806	1,163	31,559,465	39,534
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	2,357	4,068,134	11,923	2,543	3,052,897	14,616
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	3,410	6,257,023	32,862	3,942	7,214,471	45,732
55 Corporativos	57	7,354,090	4,826	45	10,936,169	2,321
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1,740	11,044,110	73,391	3,052	13,941,863	120,071
61 Servicios educativos	1,327	4,949,756	28,095	2,080	5,083,581	40,882
62 Servicios de salud y de asistencia social	3,858	1,966,452	20,480	5,791	2,909,956	35,701
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	840	1,352,031	9,866	1,340	1,407,037	13,478
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	8,203	2,989,597	47,936	11,946	4,342,730	67,853
81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	16,327	2,991,028	46,013	20,108	3,063,468	57,947
Total	110,148	216,510,470	1,008,854	129,427	258,121,586	1,234,008

Bibliografía

Correa Serrano, Ma. Antonia y Villarreal González, Diana R. (2007), "Grupos empresariales de Monterrey y su red en América del Norte", en Delia Montero y Ma. Antonia Correa (coords.), *América del Norte. Una integración excluyente,* Plaza y Valdés/UAM-Xochimilco, pp. 137-167.

Gutiérrez Rodríguez, Roberto (1993), *Los avatares de la deuda externa de México,* UAM-Xochimilco, México.

INEGI (2004, 2009), Censos Económicos del estado de Nuevo León 2004 y 2009, México.

Pozas, Ma. de los Ángeles (2010), "Ventajas dinámicas y capacidades tecnológicas en las grandes empresas: el caso del Grupo Monterrey", en María de los Ángeles Pozas, Miguel Ángel Rivera, Alejandro Dabat (coords.), *Redes globales de producción, rentas económicas y estrategias de desarrollo: la situación de América Latina,* El Colegio de México, México, pp. 219-263.

Periódico *El Financiero*. Varios artículos.

Revista *Expansión,* "Las 500 grandes empresas", 1994 a 2011.

Finanzas públicas para el desarrollo sustentable del Distrito Federal

*Enrique Contreras Montiel**

Introducción

La preocupación por la preservación del ambiente tiene varias aristas. En principio, es decir el equilibrio entre los diferentes factores que componen el medio natural, en el cual tiene un papel primordial la sociedad humana. Entre las aristas están también las posibilidades de atender en la práctica dichos equilibrios, lo cual plantea el papel simultáneo del medio natural, la sociedad y la economía.

En el centro del problema del suministro de agua a la población, como un bien de consumo básico y como objetivo social de desarrollo sustentable en el Distrito Federal (D.F.), está el suelo de conservación del sur de la ciudad.

La disposición de agua en la actualidad recurre a dos fuentes. Una, la tradicional, es la extracción del agua del subsuelo. A esta fuente corresponde alrededor de 75% del consumo, no sólo en el Distrito Federal sino en la cuenca del valle de México. El 25% restante se tiene que trasladar de fuentes externas como son los ríos Cutzamala y Lerma (Morales y Rodríguez, 2007).

Ese 25% es tan sólo una muestra del camino que ya inició el déficit creciente del líquido básico para la vida humana, pero la problemática involucra muchos más elementos (Escolero *et al.*, 2009) como los que a continuación se mencionan.

La atención de la problemática y la posible solución en términos de las políticas públicas tiene como eje articulador al suelo de conservación ecológica, es decir las áreas en las que aún existen bosques en el territorio del D.F., por las siguientes razones:

* Profesor-investigador del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

a. El grueso de la infiltración del agua al subsuelo de la cuenca del Valle de México se propicia a partir de las áreas verdes que aún se conservan, como son las del suelo de conservación del sur de la ciudad de México.

b. El agua de lluvia que se canaliza hacia las redes del desagüe tiene en el suelo de conservación una de sus principales fuentes.

c. El agua de lluvia, en su recorrido hacia las redes del drenaje, arrastra sedimentos que se desprenden de las zonas donde la vegetación ha perdido su capacidad de retención del suelo, además de la basura de las calles que deja la población. Esto se traduce en la necesidad de obras para desazolvar las redes del drenaje.

Como se puede ver, la pérdida del suelo de conservación acentúa cuando menos tres problemas:

1. Creciente insuficiencia de infiltración del agua en el suelo de conservación y poca o nula en las zonas crecientemente urbanizadas.
2. El desalojo de la precipitación pluvial tiene dos aristas. De un lado, el sistema mezcla el agua de lluvia con la que se desaloja de las viviendas, la industria, el comercio y los servicios, de manera que cuando sale de la ciudad se encuentra totalmente contaminada. Las implicaciones son que para poder reusar el líquido tiene que someterse a un proceso de depuración y saneamiento. Por otro lado, el desalojo genera gastos públicos de operación para el mantenimiento funcional de la red de toda la ciudad poco considerados por la población y la economía.
3. Existe un tercer elemento, y consiste en el mantenimiento de la consistencia del subsuelo. La sobrexplotación del agua del subsuelo (cuyos yacimientos son, en algunos casos, milenarios) altera la consistencia del subsuelo, lo cual impacta la seguridad de la población, principalmente la urbana.

Para las políticas públicas, los objetivos ambientales pasan necesariamente por otros equilibrios, los de las finanzas públicas, donde se generan tensiones entre los propósitos y las posibilidades de llevarlos a cabo.

En esta investigación incursionamos en las finanzas públicas del Gobierno del Distrito Federal, en particular en los recursos y sus tensiones que tienen como objetivo

la preservación y restitución del ambiente. La investigación se centra en el suelo de conservación aún existente dentro de la demarcación del Distrito Federal, ubicado principalmente al sur de la ciudad. En ese espacio confluyen muchos factores. En lo referente a su papel ambiental, destacan las capacidades de captación de CO^2, infiltración de agua al subsuelo y retención de sedimentos y deslaves. Pero sus logros compiten con otros objetivos en las finanzas del gobierno del Distrito Federal. El objetivo de esta investigación es identificar las tensiones y posibilidades reales de contribuir al desarrollo del bienestar de la población con mayor concentración en la República Mexicana.

I. Política ambiental

En términos de las políticas públicas, el gobierno del Distrito Federal tiene al *desarrollo sustentable y de largo plazo* como uno de sus ejes que articulan el *Programa General de Desarrollo 2007-2012*. En el documento se advierte que la demarcación política del D.F. es en realidad un subsistema que forma parte de otro sistema más amplio, el de la Zona Metropolitana del Valle de México (Sedeso, 2005).

El territorio del Distrito Federal se encuentra en una cuenca dentro de la cual coexisten espacios territoriales del Estado de México, incluso del estado de Hidalgo, por ello algunos de sus problemas y soluciones se inscriben en temas más amplios que involucran aspectos sociales y políticos de coordinación territorial. Uno de esos aspectos acuciantes y que corresponden a más de una autoridad política estatal es el del agua que se abastece y se consume en la ciudad de México.

El consumo de agua tiene varias aristas, entre las que resaltan problemas como el abastecimiento del vital líquido desde cuencas lejanas y el desalojo del agua pluvial. En el diagnóstico del PGDDF 2007-2012 se advierte que

> En el tema del agua potable, la cuenca del Valle de México pasó de ser un sistema autosuficiente, a uno con fuerte dependencia de las fuentes de abasto externas. El entubamiento de los principales escurrimientos superficiales de la cuenca, que evita el riesgo de inundaciones, pero elimina agua utilizable para el consumo humano al verterla en el drenaje de aguas negras, así como la disminución de las zonas boscosas y la sobreexplotación del manto acuífero, son un foco rojo para la sobrevivencia de la Ciudad (PGDDF 2007-2012:15).

De lo aquí expuesto queda claro que el consumo de agua está altamente relacionado con el desalojo de la misma. Ambas variables no son independientes y las políticas que pongan énfasis en una de ellas necesariamente tendrán efectos sobre la otra, de manera que el pilar de fondo es el equilibrio entre ambas.

La prioridad que se le concede al recurso agua no es casual ni caprichosa. Existen señalamientos que enfatizan la sobreexplotación del acuífero del Valle de México. Jorge Morales y Lilia Rodríguez argumentan que

> Según la ONU, un índice de presión mayor al 40% indica una presión fuerte a los acuíferos; en este caso, el índice de 173% muestra una presión extrema sobre los acuíferos del Valle de México. (Morales; 2007:27).

El diagnóstico conduce inmediatamente a encender las luces de alerta y de especial atención sobre el suelo de conservación dentro del territorio del Distrito Federal. Al respecto, el PGDDF 2007-2012 señala que "… la pérdida de cada hectárea de suelo de conservación representa que los mantos acuíferos de la Cuenca del Valle de México dejen de favorecer la recarga de alrededor de 2.5 millones de litros de agua cada año" (PGDDF 2007-012:59).

Como efecto directo, la pérdida de suelo de conservación implica una menor capacidad de recarga del acuífero que proporciona agua a la población de la zona metropolitana del Valle de México (ZMVM). Aún más, la desaparición de la vegetación contribuye a que el agua pluvial se vaya por el drenaje y en su recorrido lleve consigo sedimentos y basura que provocan la necesidad de aumentar los gastos en mantenimiento y desazolve del sistema de drenaje de la ZMVM.

El PGDDF 2007-2012 recoge las preocupaciones ambientales y propone su atención mediante 6 *Líneas políticas* públicas en los siguientes términos:

- Cambio climático y calentamiento global
- Calidad del aire
- Suelo de conservación
- Gestión ambiental del agua
- Residuos sólidos
- Energía renovable

En el periodo de la investigación de la que damos cuenta, las claves programáticas y su denominación se modificaron, lo que implica que no todas las asignaciones

presupuestales tienen continuidad exactamente con el mismo nombre, aunque sí se puede encontrar la secuencia de las políticas y su puesta en práctica programática.

Por supuesto que se entiende que las políticas públicas no son ajenas ni a su sociedad y menos a las capacidades productivas de sus miembros y organizaciones. En ese sentido, en las finanzas públicas confluyen intereses contrapuestos que se expresan como tensiones entre los propósitos normativos de la política y la aplicación y operación del presupuesto y los mecanismos de financiamiento. Para nuestro análisis hemos centrado la atención sobre tres categorías programáticas, que se convierten en claves programáticas y de asignaciones presupuestales, porque ahí se expresan fuertes tensiones entre el sistema natural y los aspectos socioeconómicos:

CUADRO 1

Claves programáticas presupuestales del medio ambiente del Gobierno del Distrito Federal

Hasta 2008		Desde 2009	
Clave	Denominación	Clave	Denominación
23	Agua potable.	29	Se garantizará el derecho al agua a través de un suministro de calidad.
24	Drenaje y tratamiento de aguas negras.	30	El sistema de saneamiento funciona eficientemente.
25	Protección al medio ambiente y los recursos naturales.	31	La estrategia ambiental de la ciudad de México es clara y persigue objetivos concretos y está orientada al cumplimiento del derecho a un medio ambiente saludable.

Fuente: Cuenta Pública (2004-2010), Gobierno del Distrito Federal.

Puesto que las claves recientes están redactadas en términos de objetivos programáticos y el tamaño de la denominación es más manejable que las anteriores, hemos preferido utilizar estas últimas. Hay que advertir, sin embargo, que en un afán de simplificación, en algunos pasajes se reduce la denominación a su mínima expresión y algún sinónimo como agua, drenaje o recursos naturales, pero en todos los casos se sobreentiende que se hace referencia a las denominaciones programáticas de la administración pública.

Contexto socio-económico de la política ambiental del Distrito Federal

En las últimas décadas se dio un cambio drástico del curso de la economía nacional. Podemos tomar como fecha de ese cambio de rumbo el periodo de gobierno del presidente Miguel de la Madrid, 1982-1988. A partir de ese mandato presidencial, con el argumento del agotamiento de la estrategia de sustitución de importaciones, se inició otra etapa que se podría denominar de apertura y sustitución de exportaciones.

Una implicación del cambio de estrategia fue la sustitución de actores de la política económica, o cuando menos del orden de importancia entre algunos de ellos. En la etapa de sustitución de importaciones, el Estado se constituyó en el pilar estratégico, en tanto que en la siguiente etapa el Estado asumió un papel normativo y desde entonces se procura que sea la inversión privada el actor principal y dinamizador de la actividad económica nacional.

El cambio de estrategia ha tenido consecuencias en la distribución del ingreso y la riqueza del país tanto social como espacialmente. Para el propósito de esta investigación, nos centraremos en un aspecto de la reorganización del espacio económico en referencia al Distrito Federal. Tradicionalmente la sede de los poderes de la Nación ha sido también el centro de la actividad económica del país. El cambio de estrategia, sin embargo, parece haber modificado esa percepción. Un dato que alimentó la idea de reconfiguración de la geografía del desarrollo es, como se puede observar en la Gráfica 1, el decaimiento de la participación relativa de las principales entidades que colindan con la ZMVM en el PIB nacional.

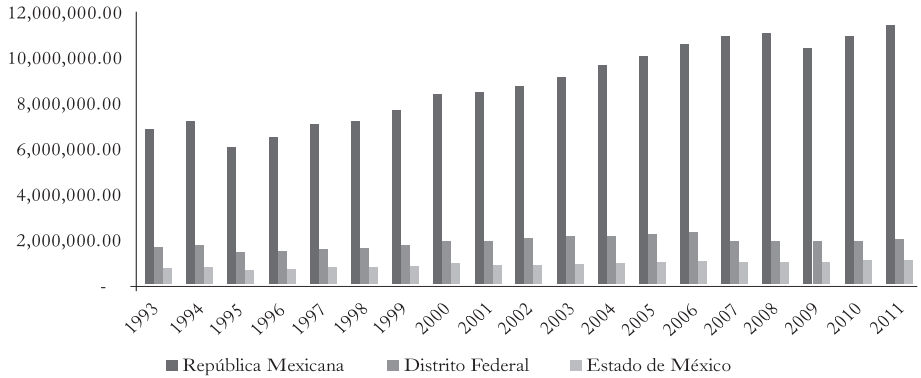
La Gráfica 1 no deja lugar a dudas respecto a la pérdida de participación relativa tanto del Distrito Federal como del Estado de México. Al respecto existen cuando menos tres hipótesis que pretenden explicar el dato en diferentes circunstancias.

En un primer momento, se percibió que el cambio de estrategia y su énfasis en el desarrollo del sector maquilador manufacturero más ligado al comercio internacional condujeron a la caída de la participación relativa de la actividad económica de la ZMVM en el contexto nacional y el aumento de la participación de los estados norteños, situados en la frontera con Estados Unidos.

En otro momento, en el que se percibe que el sector maquilador manufacturero no pudo sostener su ritmo de crecimiento, se vio que el dinamismo económico despuntó en estados del Golfo de México y el mar Caribe, en ciudades portuarias o turísticas asociadas con el comercio y el turismo internacional (Villarreal, 2010:197).

Gráfica 1

Crecimiento real y participación relativa del PIB del D.F. y Estado de México (miles de pesos de 2011)



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2012), Sistema de Cuentas Nacionales, México.

En un análisis más preciso, Diana Villarreal encuentra que en el transcurso de la década de los años dos mil se modificó el mapa de las regiones ganadoras por el libre comercio:

> Las regiones más beneficiadas han sido las que tienen ventajas comparativas, como son las regiones sureste, noreste y noroeste (…) Sin embargo, otros estados que se ubican cerca de la frontera norte, a pesar de la cercanía geográfica con Estados Unidos, han perdido posición y requieren modificar su estructura productiva para ser más competitivos, pues se especializan en sectores en retroceso (Villarreal, 2010:197).

Un tercer momento es en el que se habla de una reconfiguración del uso del espacio económico en el centro del país. En este argumento, si bien disminuye la participación relativa del Distrito Federal y del Estado de México, si se analiza por centros urbanos y la reubicación de las plantas industriales, se presta para argumentar de la formación de una gran megalópolis. En este caso, es necesario realizar el análisis en términos de un sistema de ciudades entre las que se encuentran el Distrito Federal y Toluca, por supuesto, pero también Puebla, Cuernavaca, Tlaxcala e, incluso, Querétaro. Son centros regionales que a su vez articulan a poblados de menor rango. Hay quienes lo ven como una reordenación de la actividad económica, principalmente de las manufacturas (Delgadillo e Iracheta, 2002). También hay quien junto a ese reordenamiento de la geografía económica ve la formación de un espacio de especialización de los servicios, principalmente los relacionados con los grandes corporativos (Garza, 2006), al grado de hablar de una revolución del sector servicios (Garza, 2009).

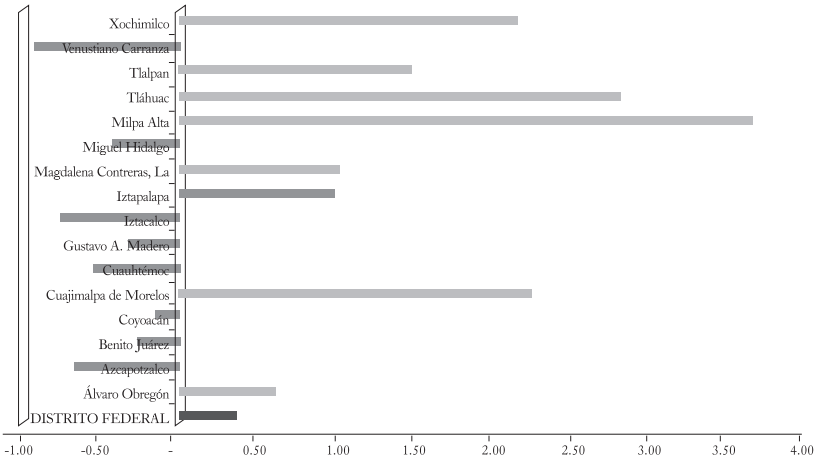
En las últimas décadas también se ha podido observar un cambio tanto en el destino como en la intensidad de los flujos migratorios en el país. Si hasta la década de los ochenta el flujo migratorio favoreció con intensidades variables a la ZMVM, tomando como parteaguas la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio en 1994, las aglomeraciones urbanas también modificaron su estructura y tendencias de crecimiento bajo la influencia del nuevo modelo abierto, basado en el mercado y la inversión como instrumentos activos del desarrollo. En general, se asegura que

> Entre los cambios más importantes destacan la disminución del ritmo de crecimiento de la población urbana en su conjunto y la pérdida del poder de atracción de las tres principales metrópolis del país (Conapo, 2009:19).

Dentro del Distrito Federal, en gran parte de su espacio incluso, se invirtió la tendencia y algunas delegaciones son expulsoras de población. Aunque en general es posible hablar del lento crecimiento demográfico del Distrito Federal, si se analiza por delegaciones, se observan tendencias encontradas:

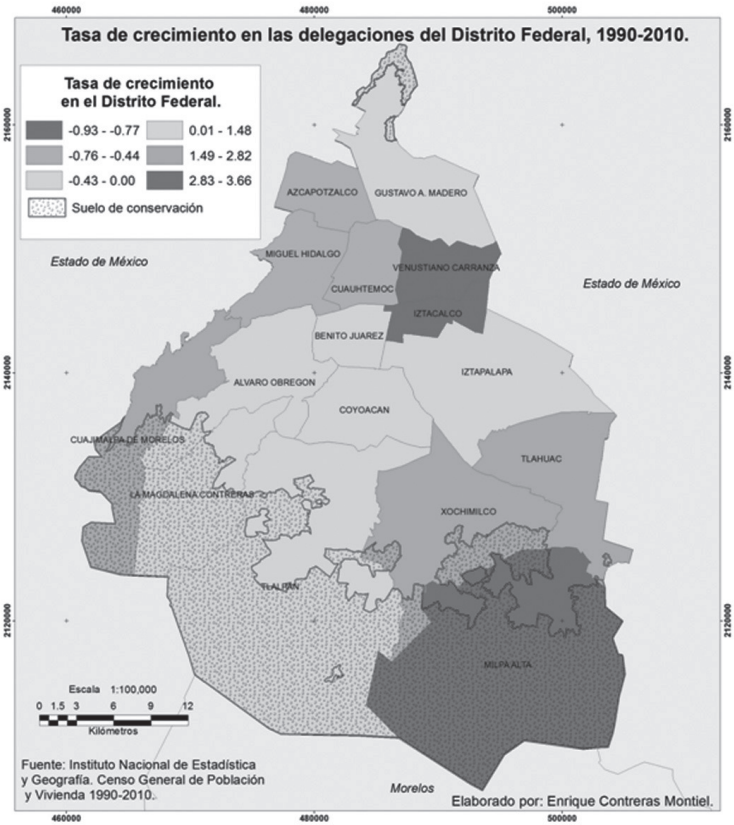
Gráfica 2

Tasas de crecimiento promedio de la población en las delegaciones con suelo de conservación en el Distrito Federal (1990-2010)



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1990-2010), Censos de Población y Vivienda XI, XII y XIII, México.

La Gráfica 2 registra las tasas de crecimiento promedio en las delegaciones políticas del Distrito Federal de los últimos 20 años. Ahí se puede observar un hecho: existen delegaciones con saldo negativo en tanto que para otras es positivo, incluso superior a la media de la entidad. Sobresale un hecho, y es que las delegaciones con saldo positivo son las que tienen suelo de conservación dentro de su territorio, aspecto que se constata al sobreponer ambos aspectos: el crecimiento poblacional en las delegaciones políticas y el suelo de conservación, como se observa en el siguiente mapa:



Este hecho permite establecer algunas diferencias entre las demarcaciones políticas: las delegaciones que tienen suelo de conservación están relacionadas con otros factores, entre los que destacan la propiedad colectiva, y del cual se deriva que el precio en términos monetarios del suelo es relativamente barato o nulo, si se quiere ver así, porque

no ha entrado (cuando menos de manera formal) al mercado; pero su precio es alto en términos del riesgo que contiene. Estos aspectos implican que su rentabilidad es sumamente alta cuando se logra su regularización como propiedad privada.

Respecto a la propiedad del suelo de conservación es necesario dar algunas explicaciones adicionales, de las cuales trata el siguiente apartado.

Comunidades rurales en el suelo de conservación

Si bien la literatura sobre finanzas públicas (Musgrave, 1992) habla de dos tipos de bienes y servicios, entre los cuales se encuentra la propiedad: públicos y privados, en México, sin embargo, coexiste un tercer tipo: la propiedad comunal. Este tipo de propiedad no puede ser pasado por alto, menos cuando se habla del uso de la tierra. Lo que aún conserva el Distrito Federal de áreas verdes corresponde a un tipo de propiedad colectiva, conocido como comunidades agrarias o rurales. Es posible asegurar que el mantenimiento de esas áreas verdes se debe al régimen de propiedad prevaleciente. El suelo de conservación que se rige por propiedad colectiva se encuentra en el territorio de siete delegaciones, como se aprecia en el Cuadro 2:

CUADRO 2

Comunidades agrarias en México y en el Distrito Federal (2007)

	Comunidades agrarias		Superficie		Ejidatarios y comuneros	
	Organizaciones	%	Hectáreas	%	Personas	%
República Mexicana	31,514		105,948,306		4 210 830	
Distrito Federal	37	100.00	56 768.60	100.00	29 007	100.00
Álvaro Obregón	2	5.41	773	1.36	997	3.44
Cuajimalpa	3	8.11	2 285.00	4.03	2 809	9.68
Contreras	3	8.11	5 498.00	9.68	2 240	7.72
Milpa Alta	8	21.62	21 102.00	37.17	12 951	44.65
Tláhuac	7	18.92	2 602.00	4.58	3 808	13.13
Tlalpan	10	27.03	23 270.25	40.99	2 592	8.94
Xochimilco	4	10.81	1 238.35	2.18	3 610	12.45

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, *Censo Agropecuario 2007*.

En el suelo de conservación existen 37 comunidades agrarias (ejidales y comunales), cuyos miembros suman 29 007 personas que, según el censo agropecuario de 2007,

hacen usufructo de 56 768.6 hectáreas (INEGI; 2007). El territorio del suelo de conservación básicamente corresponde al sur del Distrito Federal y está distribuido en las delegaciones de Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco. Además de las mencionadas, existen otras pequeñas superficies de conservación en la sierra Santa Catarina, en la delegación Iztapalapa, y en la sierra Guadalupe, de la delegación Gustavo A. Madero, pero son insignificantes, incluso prácticamente inexistentes, por lo cual no son consideradas en este análisis.

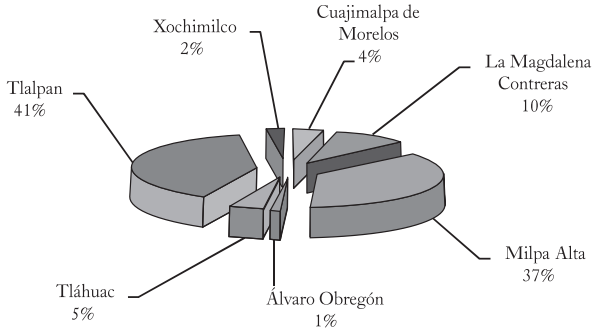
El imaginario social sitúa el origen de las comunidades agrarias en la era precolombina, y lo menos que se puede decir es que el virreinato dejó también su huella; pero más precisamente su institucionalidad, la figura jurídica y el nombre son resultado de la Revolución Mexicana (Aguirre Beltrán; 1954:84).

El suelo en las comunidades agrarias se rige por tres formas de uso: para asentamientos humanos, para actividades agropecuarias y para uso común. La conservación del bosque corresponde al área de uso común. Por su parte, las actividades agrícolas, comúnmente más cercanas a las zonas de viviendas, contribuyen a la transición entre el uso colectivo y la urbanización del suelo. Los asentamientos urbanos son una competencia fuerte para los otros usos del suelo y el principal impedimento o lento avance es una combinación de la orografía, la resistencia de los comuneros al cambio del uso de suelo y el riesgo que involucra para los compradores que no tienen la propiedad privada, así como los recursos públicos que se emplean en programas agropecuarios, forestales y de atención a la población marginal.

Hay delegaciones que tienen y han conservado espacios comunales mayores. De hecho, la distribución del suelo se concentra básicamente en dos delegaciones: Tlalpan y Milpa Alta, delegaciones que conservan en la actualidad cerca de 80% del suelo de las comunidades rurales, como se constata en la Gráfica 3.

GRÁFICA 3

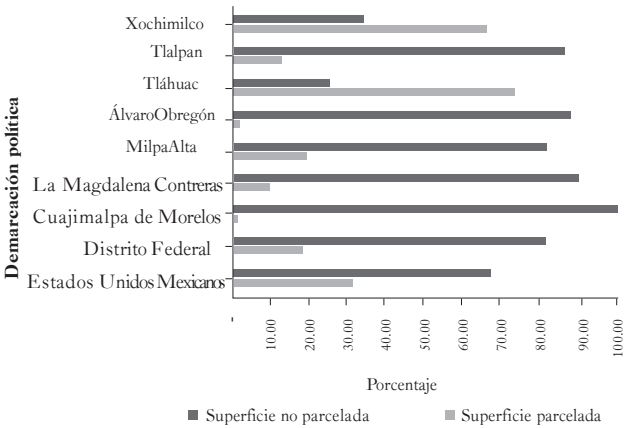
Distribución territorial de las comunidades agrarias del Distrito Federal (2007)



Usualmente, la parte urbana y para uso agropecuario de las comunidades agrarias es la menor. En el Distrito Federal la mayoría de las comunidades agrarias mantienen esa relación, con excepción de Tláhuac y Xochimilco, donde la superficie parcelada es mayor a la no parcelada. Eso se entiende porque su superficie es lacustre, chinampera y básicamente para el cultivo.

GRÁFICA 4

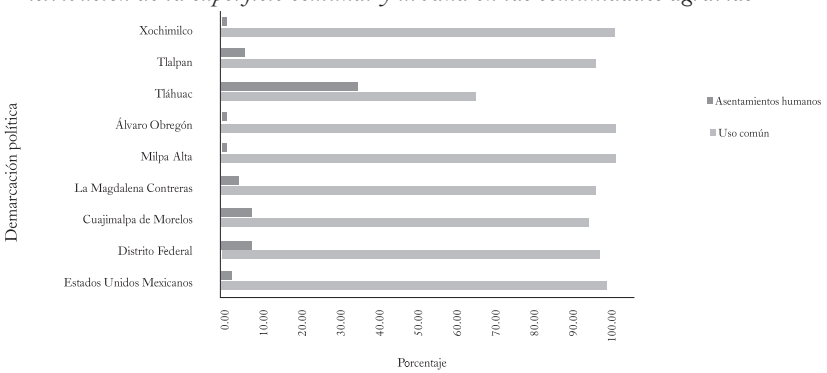
Distribución de la tierra en las comunidades agrarias (2007)



Lo que es aún más significativo es que la proporción de la superficie comunal es notoriamente superior a la destinada a las viviendas de la población. En la gráfica se puede ver que la superficie urbana es notoriamente inferior a la parte boscosa de las comunidades rurales.

GRÁFICA 5

Distribución de la superficie comunal y urbana en las comunidades agrarias



Los datos del suelo de conservación del Distrito Federal adquieren mayor relevancia en el contexto nacional si se consideran dos aspectos. Según los datos censales del medio agropecuario, en el país coexisten 31 514 organizaciones agrarias, a las cuales pertenecen más de 4 millones de personas. Si se considera que son jefes de familia (como son los usos y costumbre en esas comunidades, o basados en el derecho consuetudinario) con un promedio de cinco miembros en cada una de ellas, se puede decir que este tipo de propiedad articula la vida y es sustento de alrededor de 20 millones de mexicanos. Aún más significativo es que alrededor de la quinta parte de los mexicanos son poseedores de casi 105 948 306 hectáreas, es decir 1,059 483.06 de km^2, lo cual equivale a poco más de la mitad del territorio nacional de 1,947 156 km^2.

Gestión pública del desarrollo sustentable

El paso de las políticas públicas de lo que se dice a lo que se hace es crucial. Aunque ambos aspectos son componentes de las políticas públicas, sus funciones y gestión corresponden, además de dos momentos del quehacer público, a dos lógicas diferentes de la acción gubernamental. La primera corresponde al ámbito normativo y se finca en los propósitos del conjunto de la política económica, en tanto que el segundo se refiere a la distribución y operación de los recursos económico públicos.

Como se ha visto hasta ahora, el manejo de los recursos públicos ambientales, en lo que se refiere al manejo del agua, en realidad tiene tres aspectos articulados, dependientes entre sí: la captación, el consumo y el desalojo de ella. Estos programas recibieron para el año 2010 una asignación aproximada de 11 mil 800 millones de pesos. En términos de la gestión pública, estos tres aspectos corresponden a otro tanto de categorías programáticas de la gestión del Gobierno del Distrito Federal, como se puede ver en el Cuadro 3:

Cuadro 3

Estructura del gasto en desarrollo sustentable del Gobierno del Distrito Federal. 2010

Actividad institucional	Porcentaje
TOTAL	100.00
Agua potable	52.10
Drenaje y tratamiento de aguas negras	31.47
Protección al medio ambiente y los recursos naturales	16.42

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública 2010. Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Federal.

El cuadro muestra que la estructura del gasto que se destina a estos tres rubros se concentra en *Agua potable*. Aún más, que del conjunto de esos recursos, poco más de 80% corresponden a acciones de atención a la demanda del vital líquido y su desalojo, en tanto que a la *Protección al medio ambiente* sólo se destina 16.42%.

El Cuadro 4 ofrece otro ángulo de análisis, y es el de la evolución de la estructura del gasto en medio ambiente.

CUADRO 4

Evolución en la estructura del gasto en desarrollo sustentable del Gobierno del Distrito Federal 2004-2010

Actividad institucional	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Agua potable	59.36	60.44	58.55	56.01	50.19	52.69	52.10
Drenaje y tratamiento de aguas negras	20.12	21.96	25.09	27.88	30.30	33.68	31.47
Protección al medio ambiente y los recursos naturales	20.53	17.60	16.37	16.11	19.51	13.64	16.42

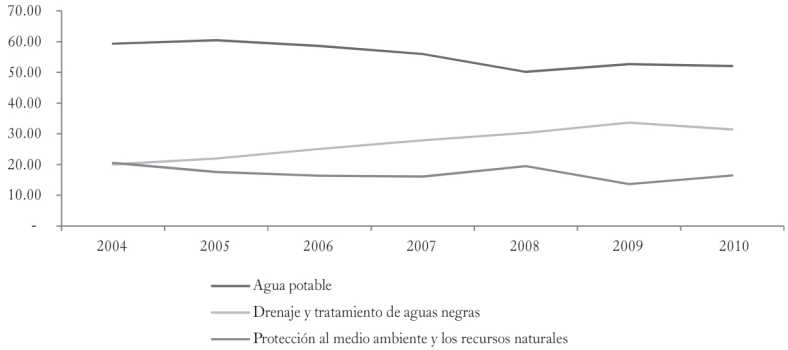
Fuente: Elaboración propia con base en las Cuentas Públicas 2004-2010. Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Fedral.

El Cuadro 4 muestra que la tendencia del gasto en agua es a la diminución progresiva. Por su parte, la tendencia del gasto en desalojo del líquido es ascendente, en tanto que la trayectoria que sigue la atención a los recursos naturales es ligeramente descendente.

La Gráfica 6 ofrece una imagen más ilustrativa de las relaciones entre esos tres rubros programáticos de las finanzas del Gobierno del Distrito Federal.

GRÁFICA 6

Relación entre los componentes del gasto en medio ambiente en el Distrito Federal, 2004-2012



Fuente: Elaboración propia con base en las Cuenta Pública 2004-2010, Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Federal.

Lo que se puede apreciar es que existe una relación inversa, en principio, entre el gasto en agua y el gasto en desalojo. Implica que cuando se requiere poner, en términos operativos, más atención a uno, se tiene por necesidad que desatender al otro. Aún más, cuando se procura emprender acciones, no sobre el papel sino en términos prácticos, en el propósito ambiental y de protección a los recursos naturales, también se hace a cuenta de alguno o de los otros dos rubros.

Existe otra forma de comprobar la afirmación anterior mediante métodos econométricos. El coeficiente de correlación confirma la estrecha relación existente entre las categorías programáticas de *Agua* y *Drenaje*. La relación entre ambas categorías ofrece una $r^2 = -80$, lo cual corrobora que cuando se atiende más un concepto se tiene que desatender el otro. No sucede lo mismo con la correlación del gasto en *Protección al medio ambiente y los recursos naturales*, cuya correlación con *Agua* es de 22 y en el caso de *Drenaje y tratamiento de agua y los recursos naturales* es de 38.

La gráfica permite también visualizar otra relación importante. En el último tramo, en el periodo correspondiente a 2008 y 2009, que son los años de inestabilidad económica, las tendencias parecen alinearse en el mismo sentido, con una pendiente positiva. Sin embargo, en tanto la participación en el gasto de *Agua y Drenaje* aumenta, esa tendencia se da en detrimento de la tercera, *Protección al medio ambiente y los recursos naturales*.

La explicación está relacionada con la elasticidad de la demanda, la cual es rígida (Hesselbach, 2009). Ello implica que en los desajustes en el presupuesto público, los rubros programáticos menos rígidos serán los más afectados. La gráfica muestra cómo en tanto los dos primeros aumentan, el tercero disminuye.

Estructura del gasto en agua

La rigidez de la demanda del agua se entiende por ser un bien indispensable para la vida de los seres humanos (Hesselbach, 2009): por lo tanto, la rigidez de la demanda del vital líquido también induce una estructura del gasto, la cual se analiza a continuación. En el Cuadro 5 se presenta la estructura del gasto en agua en términos de la participación relativa de las categorías programáticas que lo componen:

CUADRO 5

Gasto en suministro de agua potable en el Gobierno del Distrito Federal, 2010

Actividad institucional	*Porcentaje*
El suministro de agua potable es oportuno y de calidad + La infraestructura para el agua potable se amplía y mejora	100.00
El suministro de agua potable es oportuno y de calidad	90.34
Operación del sistema de agua potable	40.63
Apoyo de ejecución de obras para el saneamiento de la Cuenca del Valle de México	17.03
Control de la calidad del agua	0.06
Agua en Bloque	31.14
Potabilización y desinfección del agua	1.48
La infraestructura para el agua potable se amplia y mejora	9.66
Ampliación del sistema de agua potable	2.38
Mantenimiento de infraestructura del agua potable	4.15
Construcción de plantas y pozos	3.13

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública 2010. Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Federal.

En el presupuesto para agua del Distrito Federal de 2010 se hace la distinción entre *El suministro de agua potable es oportuno y de calidad* y *La infraestructura para el agua potable se amplia y mejora.* En el caso de *El suministro de agua potable es oportuno y de calidad,* el aspecto más sobresaliente que nos ofrece el Cuadro 6 es la problemática que tiende a agudizarse en la dotación de agua para el Distrito Federal, es decir, el dilema entre obtener el vital líquido del subsuelo o traerlo de cuencas más lejanas. El primer lugar lo tiene la *Operación del sistema de agua potable*, con una participación de 40.63%, en tanto que el segundo lugar corresponde a *Agua en bloque*, con una participación de 31.14%, que es la que proporciona la Comisión Nacional del Agua y es introducida al Distrito Federal desde otras cuencas externas al Valle de México.

Nótese un hecho: en tanto líquido, *Agua en bloque* representa alrededor de la cuarta parte del consumo en el Distrito Federal, en cambio en gasto es alrededor de un tercio. Es decir, el gasto por la atención a la demanda de agua en el Distrito Federal es creciente, en este caso por traerla de otras cuencas lejanas.

El otro rubro de importancia en la estructura del gasto en agua corresponde a *Apoyo de ejecución de obras para saneamiento de la Cuenca del Valle de México* (17.03%). El rubro *La infraestructura para el agua potable se amplia y mejora* registra en parte las intenciones de mejorar el sistema pero su participación es pequeña, apenas de 9.66%. Lo que se quiere recalcar es que el manejo presupuestal del líquido vital es básicamente de operación.

Estructura del gasto en drenaje y aguas negras

No solamente el consumo de agua tiene una demanda rígida, también el servicio de desalojo. Cuando el sistema de desalojo de agua presenta deficiencias o, dicho en sentido metafórico, abandona sus cauces de confinamiento o recorridos alejados de la vista de las personas, es motivo de airadas protestas y reclamos a la administración pública. Por esa razón, no desentona con las características semejantes del consumo, tales como su concentración. También por esa razón, el consumo y el desalojo mantienen una relación inversamente proporcional, porque cuando se destina más atención presupuestal a uno, el otro lo resiente. El Cuadro 6 ofrece la visión de una estructura concentrada y rígida.

CUADRO 6

Gasto en drenaje del Gobierno del Distrito Federal. 2010

Actividad institucional	*Porcentaje*
El sistema de saneamiento funciona eficientemente	100.00
Operación del sistema de drenaje	20.98
Desazolve	9.57
Apoyo de ejecución de obras para el saneamiento de la Cuenca del Valle de México	23.15
Operación del sistema de tratamiento de aguas residuales	8.66
Ampliación del sistema de drenaje	15.54
Mantenimiento de infraestructura del sistema de drenaje	18.46
Ampliación del sistema de tratamiento de aguas residuales	2.05
Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales	1.59

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública 2010. Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Federal.

Las categorías programáticas que canalizan mayores recursos son, en primer lugar, *Apoyo de ejecución de obras para el saneamiento de la Cuenca del Valle de México,* con casi la cuarta parte (23.15%) del presupuesto en este rubro. La segunda en importancia es la *Operación del sistema de drenaje*, la cual ocupa 20.98%, que si se suma al de *Mantenimiento de infraestructura del sistema* y al de *Ampliación del sistema de drenaje*, suman casi 80% del gasto. De cualquier manera que se le vea, tanto las mismas categorías como su estructura denotan gastos irreductibles y un curso ineludible; es decir, es una estructura del gasto con fuertes inercias, cuya composición responde a decisiones tomadas en el pasado y a la demanda que surge de los desdoblamientos poblacionales de la misma ciudad.

Estructura del gasto en protección al ambiente y recursos naturales

El gasto en recursos naturales recoge las intenciones para preservar y restaurar los recursos naturales dentro del territorio del Distrito Federal. No obstante, también es constancia de las tensiones que se generan en el diseño de la política económica, social y, en este caso, ambiental. Esa tensión se genera de diferentes formas, como es el caso entre las asignaciones presupuestales, donde las decisiones del pasado, la fuerza de los

beneficiarios y la rigidez de la demanda generan los sesgos de recursos limitados para la prestación de servicios públicos. Pero un dilema común del diseño de las políticas públicas es entre los aspectos normativos, es decir *ex ante,* y los hechos, o sea *ex post*; es decir, entre los deseos y los hechos.

Los nombres asignados a las categorías programáticas que aparecen en el Cuadro 7 muestran una preocupación por la preservación y restauración del medio natural como condición de un mejor ambiente para los pobladores de este territorio.

CUADRO 7

Gasto en recursos naturales del Gobierno del Distrito Federal, 2010

Actividad institucional	*Porcentaje*
LOS RECURSOS NATURALES SE PRESERVAN Y SE PROTEGEN	100.00
Operación de viveros	11.61
Sistema de bosques urbanos de la ciudad de México	19.77
Sistema de áreas naturales protegidas del Distrito Federal	3.79
Mantenimiento y recuperación del suelo de conservación	25.89
Financiamiento de proyectos ambientales	5.70
Complejo ambiental Xochimilco	12.27
Apoyos para la participación social para la conservación y restauración de ecosistemas (Apaso)	6.91
Promoción de acciones económicas para la explotación forestal sustentable	0.12
Fondos para la conservación y restauración de ecosistemas (Focore)	5.69
Construcción y ampliación de infraestructura para el medio ambiente	6.09
Mantenimiento de infraestructura para el medio ambiente	2.16

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública 2010. Secretaría de Finanzas, Gobierno del Distrito Federal.

Esa intención se refleja, por ejemplo en el gasto asignado a *Mantenimiento y recuperación del suelo de conservación*, el cual representa 25.89% de la partida presupuestal, y también en la intención de recuperar la zona lacustre de Xochimilco mediante el programa comprendido en la partida de *Complejo ambiental Xochimilco,* el cual representa 12.27%.

En contraste, sin que el comentario pretenda minimizar está acción, el *Sistema de bosques urbanos de la ciudad de México* refleja otra realidad y es que los recursos para el medio natural tienden a sesgarse hacia las zonas urbanas, y la razón es sencilla: reditúan más para el electorado ahí donde quedan a la vista de las personas. Esta última afirmación se corrobora si se pone atención a los recursos propiamente destinados a suelo de conservación en la categoría programática de *Sistema de áreas naturales protegidas del Distrito Federal*, el cual representa solamente 3.79%.

En conclusión, la explicación, decíamos arriba, de la composición estructural del presupuesto público es, en principio, la tensión entre las intenciones de dirigir el desarrollo económico y social hacia los objetivos planteados en sus documentos programáticos y las inercias de la realidad. Los factores que inciden son, en primer lugar, los recursos limitados de los que se dispone, y ello depende de la capacidad de la sociedad para generar recursos públicos. En segundo lugar, la demanda de servicios públicos básicos por parte de la sociedad. En este aspecto también intervienen los poderes fácticos en sus múltiples expresiones económicas, políticas, sociales y culturales. En tercer lugar, una parte sustancial del gasto responde a inercias que tienen su origen en decisiones tomadas en el pasado, las mismas que generan el gasto corriente de operación y mantenimiento. El cambio de sentido de las inercias requiere generalmente un esfuerzo mayor o, dicho en términos económico-financieros, inversiones mayúsculas.

Delegaciones políticas con suelo de conservación

Existen algunas dificultades para llevar el análisis hasta el nivel de las delegaciones políticas. Una de dichas dificultades es hallar los datos por medios convencionales y de acceso público. Por ejemplo, en los años recientes, en la Cuenta Pública del Distrito Federal el presupuesto delegacional desglosado por claves y categorías programáticas no existe en cuanto tal, sino al nombre delegacional se le agregan las claves programáticas para señalar que reciben los recursos financieros respectivos, sin que se consignen las partidas financieras presupuestales.

Las dificultades son infranqueables en algunos aspectos, en lo que se refiere a la presentación de los últimos años, pero en el año 2008 (GDF) existe la desagregación programática de la asignación presupuestal para medio ambiente para las delegaciones.

El análisis en este apartado se realizó precisamente con la cuenta pública de 2008, por estar consignados ahí los recursos financieros para las categorías programáticas que se analizan.

Agua

El monto de los recursos financieros para el suministro de agua, en este caso en las delegaciones con suelo de conservación, es mínimo, en total de 5.61% del total destinado al recurso hídrico. Esto es, del total de los recursos que tienen como destino el consumo, desalojo y recursos naturales, 52.10% tiene como destino el suministro de agua para la población del Distrito Federal. De esa cantidad, alrededor de la vigésima parte (5.61%) es manejada directamente por las delegaciones que tienen dentro de su territorio el suelo de conservación, es decir, la principal fuente de captación e infiltración de agua al subsuelo, como se puede corroborar en el Cuadro 8.

CUADRO 8

Participación relativa de las delegaciones en el presupuesto para suministro de agua en el Distrito Federal, 2008

Delegación	%
Delegación Álvaro Obregón	0.74
Delegación Cuajimalpa	0.11
Delegación Magdalena Contreras	0.53
Delegación Milpa Alta	0.35
Delegación Tláhuac	0.97
Delegación Tlalpan	2.55
Delegación Xochimilco	0.37
TOTAL	5.61

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública del D.F., 2008.

El Cuadro 8 también muestra que no es la extensión del suelo de conservación el determinante del gasto asignado a cada delegación. Pero a la duda sobre los factores

determinantes del gasto para la preservación de los recursos naturales le daremos respuesta más adelante. Por lo pronto, veremos lo que sucede con el gasto en drenaje.

Drenaje

El manejo de recursos públicos por parte de las delegaciones con suelo de conservación está aún más castigado. El gasto, en general, para *Drenaje y tratamiento de aguas negras* es de 31.47% del total del gasto en suministro, desalojo y recursos naturales. Dentro de ese monto, solamente el 1% lo manejan de manera directa las delegaciones políticas del Distrito Federal, como se aprecia en el Cuadro 9.

CUADRO 9

Participación relativa de las delegaciones en el gasto en drenaje y tratamiento de aguas negras, 2008

Delegación Álvaro Obregón	0.17
Delegación Cuajimalpa	0.08
Delegación Magdalena Contreras	0.12
Delegación Milpa Alta	0.10
Delegación Tláhuac	0.10
Delegación Tlalpan	0.11
Delegación Xochimilco	0.31
TOTAL	1.00

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública del D.F., 2008.

En este caso es la delegación Xochimilco la que dispone de un mayor manejo de los recursos financieros en este aspecto, sin que haya relación con el suelo de conservación que tiene en su territorio. Es la delegación con mayor población en el Distrito Federal. Su tasa de crecimiento, aun positiva, ha declinado en los últimos años para situarse en un nivel menor a la unidad, pero la demanda de servicios básicos continúa ejerciendo presión sobre los recursos públicos. Una parte sustancial de esa demanda y su acentuada inelasticidad se debe a los servicios públicos insatisfechos. Tanto la insuficiencia en el servicio como la baja calidad del agua que recibe una parte de su población son motivo de insatisfacción y sustento de áreas conflictivas.

Recursos naturales

Al parecer, el gasto en recursos naturales responde a otra lógica un tanto diferente a la de los dos rubros anteriores. En este caso, los recursos financieros que manejan las delegaciones políticas con suelo de conservación son mayores, de 17.38%, como se puede apreciar en el Cuadro 10. Por supuesto que ese porcentaje es respecto al 16.42% de los recursos programáticos destinados que corresponde a *la Protección al medio ambiente y los recursos naturales* del Distrito Federal.

CUADRO 10

Participación relativa de las delegaciones en el gasto en regulación y prevención de la contaminación y preservación de los recursos naturales, 2008.

Delegación Álvaro Obregón	3.30
Delegación Cuajimalpa	2.07
Delegación Magdalena Contreras	2.75
Delegación Milpa Alta	2.09
Delegación Tláhuac	1.80
Delegación Tlalpan	2.33
Delegación Xochimilco	3.02
TOTAL	17.38

Fuente: Elaboración propia con base en la Cuenta Pública del D.F., 2008.

El Cuadro 10 también muestra una mayor homogeneidad en la distribución del recurso entre las delegaciones, si que por ello haya un indicio de relación del suelo de conservación con los montos financieros destinados a su preservación y mejora.

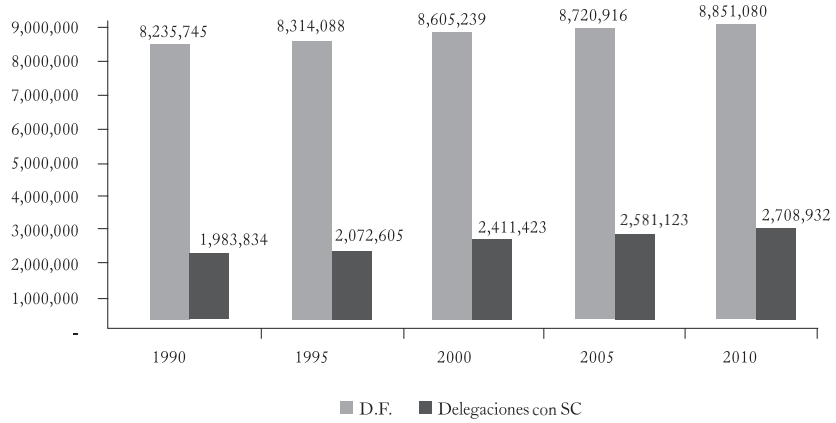
Queda, pues, en el aire la duda acerca de los factores que determinan el gasto en el manejo de los recursos naturales, y en particular en el suelo de conservación del Distrito Federal.

Determinantes del gasto en relación al suelo de conservación

Ya se mencionó que las delegaciones con mayor tasa de crecimiento poblacional del Distrito Federal coinciden con ser las que tienen suelo de conservación. La Gráfica 7 ilustra este dato, con el que se corrobora que, en conjunto, las delegaciones con suelo de conservación tienden a aumentar su participación relativa entre la población del Distrito Federal.

GRÁFICA 7

Crecimiento demográfico del Distrito Federal y de las delegaciones con suelo de conservación



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1990-2010), Censos de Población y Vivienda XI, XII y XIII.

La Gráfica 7 ilustra ese hecho. Si en 1990 estas delegaciones representaron 24.0% de la población del Distrito Federal, para el año 2010 ya era de 30.6%. La población en crecimiento requiere de servicios públicos, lo cual se expresa en relación con el presupuesto del Gobierno del Distrito Federal. El Cuadro 11 establece el grado de correlación entre la población de las delegaciones del Distrito Federal en conjunto y con las que tienen suelo de conservación.

CUADRO 11

Coeficiente de correlación R^2 de la población (1990, 1995, 2005 y 2010) con el gasto (2008) en ambiente y recursos naturales de las delegaciones del D.F.

	Distrito Federal	Delegaciones con suelo de conservación
2010	0.83	0.92
2005	0.84	0.92
2000	0.85	0.90
1995	0.86	0.80
1990	0.89	0.81

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1990-2010), Censos de Población y Vivienda XI, XII y XIII, México, y G.D.F. (2008) Cuenta Pública.

Hay dos observaciones pertinentes sobre los resultados. En conjunto, el gasto de las delegaciones del Distrito Federal (2008) tiene una correlación decreciente respecto a la población de los diferentes años (1990-2010). Esta observación puede denotar las inercias presupuestales que lleva el manejo de los recursos financieros, de manera que la asignación presupuestal, en este caso de 2008, no sólo es expresión de la voluntad de las autoridades sino también de decisiones tomadas en el pasado y que se han convertido en gasto corriente y de operación.

En contraste, las delegaciones políticas que tienen dentro de su territorio suelo de conservación muestran una mayor correlación y con una tendencia creciente conforme más cercano es a 2008. En este caso, hay que considerar que las delegaciones son las que padecen una urbanización hormiga y, por tanto, una creciente demanda de servicios públicos. Se vio en apartados anteriores que la demanda de agua (y servicios públicos) es inelástica (Hesselbach, 2009). Siendo las delegaciones con mayor tasa de crecimiento en el territorio del Distrito Federal, la correlación alta denota el crecimiento de la población, y siendo las delegaciones con posibilidades de sentamientos humanos y edificación, denota el crecimiento hormiga de la mancha urbana.

Estructura y fuentes de ingresos del Distrito Federal

Los ingresos públicos, dicho en sentido general, no son independientes del desempeño de la economía. La estructura de los ingresos públicos depende de las políticas públicas y de las características y estructuras que tenga la actividad económica.

En el caso del Gobierno Federal mexicano, las tres fuentes principales de financiamiento corresponden a los ingresos provenientes de la producción petrolera, la economía del país y los canales de comercialización. En el caso de los ingresos petroleros, tienen una fuerte liga con el mercado internacional de los hidrocarburos. Los impuestos que se originan en territorio nacional más importantes son el Impuesto Sobre la Renta (ISR) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Estos mecanismos de financiamiento representan alrededor de las tres cuartas partes de los ingresos públicos del gobierno federal. Por su parte, el ISR está asociado a las capacidades productivas del país. El IVA es el impuesto al consumo y está relacionado con la estructura social por medio del poder adquisitivo de la población. Por supuesto, estas estructuras económico-administrativas están cruzadas por decisiones políticas, como es el caso de exenciones y condonaciones fiscales para poderes fácticos (Aboites, 2011).

La Zona Metropolitana del Valle de México concentra una parte sustancial tanto de las actividades productivas como del consumo de la población. En particular, el Distrito Federal tiene una posición privilegiada en la aportación de los ingresos federales. No obstante, el esquema político de distribución de los recursos públicos no le favorece y, como se podrá ver más adelante, las reformas a este esquema modificaron el concepto de las partidas que en el pasado constituyeron las principales fuentes de sus ingresos.

En el Cuadro 12 se analiza la evolución, la estructura y las fuentes de financiamiento de los ingresos del Gobierno del Distrito Federal.

La Gráfica 8 muestra las diferentes fuentes de ingresos de las que dispone el Gobierno del Distrito Federal. Destaca un hecho, y es que tradicionalmente el gobierno de la ciudad obtenía más de la mitad de sus ingresos de las aportaciones del Gobierno Federal: *Participaciones* y *Transferencias* (en el Cuadro 12), pero entre los años de 2009 y 2010 se modificó la catalogación de esos ingresos y pasaron a ser clasificados como deuda pública del gobierno de la entidad.

Salvo por los impuestos, que han oscilado alrededor de 20% de los ingresos, los demás rubros son de poco significado. Sin embargo, los ingresos tributarios del Distrito Federal tienen una cualidad que merece ser destacada. Como se puede observar en la Gráfica 8, es la categoría programática más estable de todas las que componen los ingresos de la entidad, de tal suerte que además de ser una importante fuentes de ingresos, también proporciona estabilidad a las finanzas públicas.

Cuadro 12

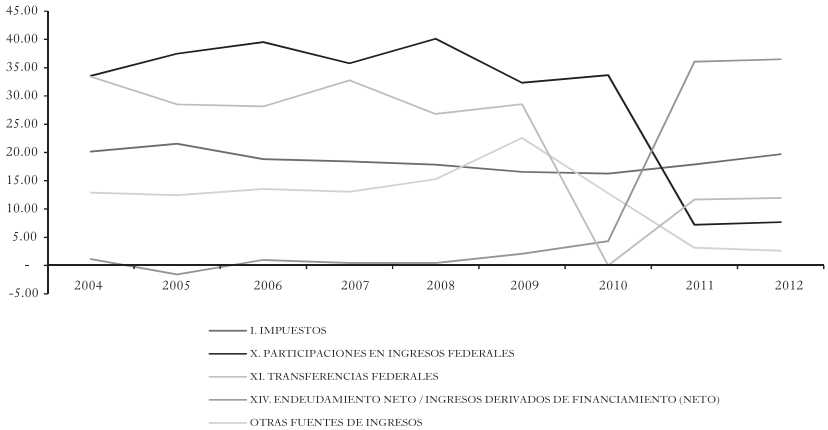
Evolución de los ingresos del Gobierno del Distrito Federal

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TOTAL (millones de pesos)	94.51	99.29	103.49	101.65	101.06	105.39	121.75	125.30	129.54	134.49	139,150.61	141,880.33	138,046.87
TOTAL DE INGRESOS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
I. Impuestos	20.28	21.46	20.47	21.11	20.17	21.53	18.82	18.42	17.81	16.56	16.27	17.87	19.69
II.Contribuciones de mejoras	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
III. Derechos	7.85	8.06	7.20	7.49	7.78	8.04	7.03	7.64	6.97	5.96	7.60	7.37	7.24
IV.Contribuciones no comprendidas en las fracciones precedentes	-	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-	-	3.76	3.87
V.Accesorios de las contribuciones	0.91	0.86	0.48	0.36	0.35	0.61	0.62	0.68	0.64	0.51	0.40	0.07	0.07
VI. Productos	11.26	2.06	9.07	6.73	9.40	7.81	7.16	6.80	6.39	6.45	6.89	0.14	0.15
VII. Aprovechamientos	1.18	8.08	1.98	5.42	6.27	5.71	3.87	2.90	4.54	3.35	3.35	-	-
VIII. Actos de coordinación derivados del acuerdo de colaboración administrativa/ participaciones por actos derivados de la coordinación fiscal con la Federación	6.91	7.96	6.26	6.15	6.41	6.70	6.79	6.71	6.53	6.64	6.70	-	-
IX. Productos financieros	-	-	-	0.27	0.34	0.64	0.78	1.00	0.82	0.24	0.08	0.49	0.50
X. Participaciones en ingresos federales	34.51	33.55	33.95	32.95	33.56	37.48	39.53	35.75	40.12	32.35	33.67	7.20	7.67
XI. Transferencias federales	5.52	9.58	8.81	11.67	12.88	12.47	13.51	13.06	15.26	22.56	12.78	3.11	2.60
XIII. Remanentes esperados del ejercicio fiscal anterior / Adeudos de ejercicios fiscales anteriores (ADEFAS)	-	-	3.69	2.67	1.72	-	-	-	0.92	0.48	-	0.23	0.24
XIV. Endeudamiento neto/ Ingresos derivados de financiamiento (neto)	-	6.46	6.80	5.03	0.72	- 2.01	0.57	-	-	1.63	3.86	35.62	36.05
XV. Otros / Ingresos extraordinarios no recurrentes	3.12	1.91	0.80	0.13	0.40	0.99	1.31	7.03	-	3.28		11.66	11.95

Fuente: Elaboración propia con base en Cuenta Pública del Gobierno del Distrito Federal (2000-2010) y Ley de Ingresos del Distrito Federal, (2011-2012).
Nota: Los ingresos se presentan a precios constantes del 2012.

GRÁFICA 8

Principales fuentes de ingresos del Gobierno del Distrito Federal



Fuente: Elaboración propia con base en G.D.F. (2004-2012), Ley de Ingresos del Gobierno del D.F.

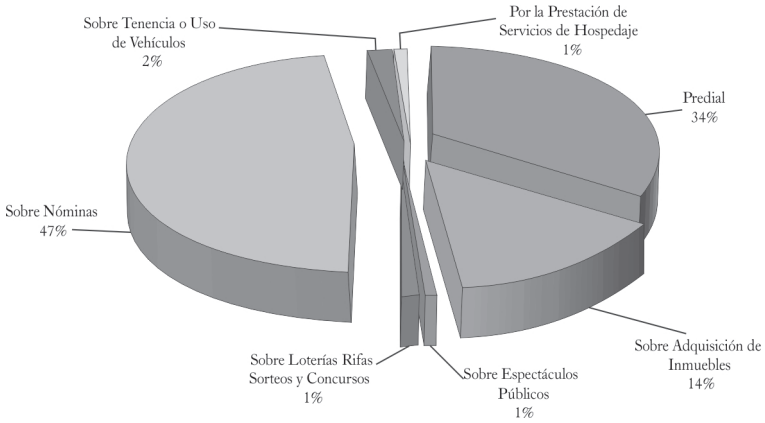
La misma Gráfica 8 muestra que en la clasificación previa a los últimos cinco años, se podría hablar de finanzas públicas relativamente sanas, sin un endeudamiento importante, y, lo que es más, en el año 2005 fue negativo, pero a partir de los años 2009 y 2010, con la caída y reclasificación de los ingresos por *Participaciones* y *Transferencias*, estos rubros son suplantados por la clasificación de *Endeudamiento*.

Es conveniente revisar las finanzas públicas del Distrito Federal para formular una opinión sobre las formas posibles de solución a los desequilibrios que se han generado con la reclasificación, principalmente en lo que se refiere a *Impuestos*, el tercer rubro en importancia.

En la Gráfica 9 aparecen las fuentes de financiamiento de los ingresos tributarios del Distrito Federal:

GRÁFICA 9

Ingresos por impuesto del gobierno del Distrito Federal (2012)



Fuente: G.D.F. (2011), Ley de Ingresos del D.F. de 2012.

En la gráfica se destaca que las principales fuentes de financiamiento de los ingresos del Distrito Federal son los impuestos sobre nóminas, los cuales representan 47%, en tanto que las aportaciones del impuesto predial son de 34%. Entre ambos impuestos aportan poco más de 80% de los ingresos tributarios capitalinos.

Los principales ingresos relacionados con el medio ambiente provienen de los *Derechos* que cobra el Gobierno del Distrito Federal por los servicios que presta a las personas, a las viviendas o a los negocios. En el Cuadro 13, tres de las categorías programáticas están relacionadas con el consumo y desalojo del agua. La cuarta categoría programática que aparece en el cuadro, *Recolección y recuperación de residuos sólidos*, decidimos incluirla por dos razones: una, porque es un factor importante en el azolve del drenaje y contaminación del agua, y la otra, porque su aportación a las finanzas públicas es mínima aunque podría hacer una mayor aportación a los ingresos públicos del Gobierno del Distrito Federal.[1]

En este caso se da la paradoja de que existe la negativa para pagar ese servicio y, sin embargo, en la práctica se paga a las personas recolectoras una propina por llevársela.

[1] En V. *Accesorios de las contribuciones* existen (Cuadro 13) otras fuentes de ingresos por el suministro y desalojo de agua, así como por recolección de basura. No han sido considerados por representar cifras insignificantes que no aportan información al análisis que aquí se realiza.

Cuadro 13

Evolución de los ingresos relacionaos con el consumo de agua en el Distrito Federal (2012 = 100)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TOTAL DE INGRESOS	94.51	99.29	103.49	101.65	101.06	105.39	121.75	125.30	129.54	134.49	139,150.61	141,880.33	138,046.87
III. DERECHOS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1. Por prestación de servicios por el suministro de agua	53.82	53.70	53.59	51.36	45.45	47.56	44.67	39.74	45.05	50.03	50.91	51.04	53.44
9. Por servicios de construcción y operación hidráulica y por la autorización para usar las redes de agua y drenaje	2.18	2.24	2.66	4.07	8.67	5.63	5.92	4.01	3.73	1.02	2.34	0.89	0.94
12. Por descarga a la red de drenaje	2.65	2.45	2.64	2.64	2.37	2.57	2.27	2.66	1.90	1.65	1.73	1.95	2.05
13. Por servicios de recolección y recuperación de residuos sólidos	0.16	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18	0.19	0.22	0.22	0.21	0	0.22	0.22

Fuente: Elaboración propia con base en G.D.F. (2000-2010) Cuenta Pública del Gobierno del Distrito Federal y G.D.F. (2011-2012), Ley de Ingresos del Distrito Federal.

Nota metodológica: las cifras de ingresos son a precios constantes de 2012.

El Cuadro 13 ofrece una imagen de la estructura de los ingresos por *Derechos* relacionados con el suministro y desalojo de agua. Destaca el hecho de que los ingresos *Por prestación de servicios por el suministro de agua* representan poco más de 50%, en tanto que los otros ingresos relacionados con el agua son insignificantes. El mismo cuadro muestra otra faceta de la estructura de los *Derechos*, y es su evolución desde el año 2000. La evolución de los ingresos por *Derechos* muestra tendencias muy estables.

Sería de suma trascendencia que la población comprendiera que no solamente el consumo de agua es un servicio importante y vital para el bienestar de la población sino que su contraparte, su desalojo y el mantenimiento de las redes de drenaje, son tan importantes como el primero.

En resumen, las finanzas del Distrito Federal deberían considerar los siguientes aspectos:

1. El incremento de los ingresos tiene en el consumo de agua su fuente principal.
2. Se tendría que procurar aumentar los ingresos por el desalojo y mantenimiento de la red de drenaje del agua. La gente no paga ese servicio o lo hace en una proporción que no compensa los gastos que genera.
3. Hay otros servicios que tampoco aportan ingresos, cuando menos no en término ni montos en los que se gasta para proporcionarlos, y que podrían hacer una mayor contribución a las finanzas del Distrito Federal, tal como el manejo y recolección de basura.

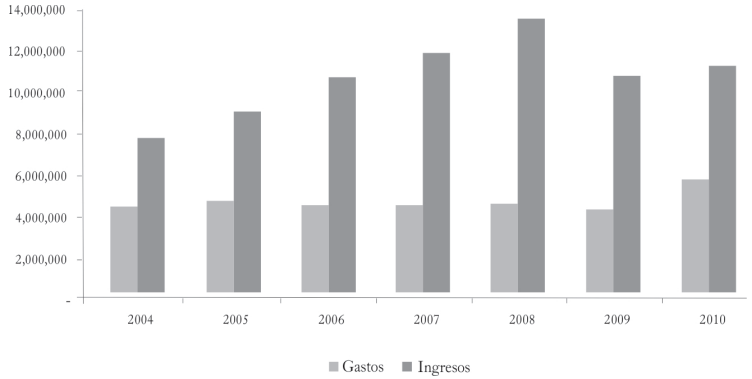
Balance presupuestal de los servicios ambientales del Gobierno del Distrito Federal

La estructura de las finanzas públicas del Distrito Federal en relación con los servicios ambientales relacionados con el consumo, desalojo y captación de agua ofrece una imagen de rigidez y desequilibrios difíciles de modificar, con posibilidades de generar tensiones. Por supuesto, las tensiones provienen de la demanda de la población, la cual muestra características de rigidez.

La Gráfica 10 muestra de manera resumida la relación de ingresos y gastos. La observación más gruesa es que hasta el año 2008 ambos rubros tendían a un distanciamiento, al grado de que para ese año la relación proporcional entre ambos era de 4 a 1 veces el gasto en relación al ingreso.

GRÁFICA 10

Relación de los ingresos y gastos en medio ambiente del Distrito Federal



Fuente: Elaboración propia con base en G.D.F. (2004-2010), Cuenta Pública y Ley de Ingresos del Gobierno del Distrito Federal.

La atención adecuada con un objetivo de saneamiento de las finanzas del Distrito Federal tendría que pasar por el incremento de los ingresos en todos sus rubros. Existe una suerte de efecto demostración en el consumo de agua. Cuando se ofrece garantía de calidad para el consumo del líquido, como es el caso de los embotellados, la gente (o cuando menos algunos sectores amplios de la población) está dispuesta a pagar una proporción de mil veces lo que paga por el agua que le llega por la red de suministro del vital líquido.

Conclusiones

Como se ha podido ver en el transcurso de este análisis, las finanzas del Gobierno del Distrito Federal muestran una tendencia crónica al desequilibrio, acentuado en los años recientes por la reclasificación de las categorías programáticas de *Participaciones y Transferencias.* Quizá haya un factor de fondo a considerar, y es que las diferencias políticas entre el Gobierno Federal y el de la ciudad acentúan las dificultades, pero este análisis no proporciona información al respecto, por lo que eso puede resultar una conjetura.

La estructura económico-financiera del presupuesto del Distrito Federal tiene un conjunto de características que producen rigideces y limitaciones para lograr un mayor equilibrio financiero:

1. El gasto tiende a concentrarse en la dotación de servicios básicos para la población. Destaca en primer lugar el suministro de agua. La escasez de los recursos financieros conduce a que su manejo se debata en un dilema: atender un tipo de demanda u otro, como sucede entre el suministro de agua y su desalojo. El tercero en discordia es la pretensión de atender el mantenimiento y restauración de los recursos naturales. Cuando la economía está en ascenso, la disyuntiva se diluye ligeramente y es posible canalizar más recursos a otros programas, en este caso a recursos naturales. Pero si la economía se desajusta, las finanzas públicas también entran por esa senda.
2. Las dificultades financieras del Gobierno del Distrito Federal no son ajenas a la población y a la economía de su territorio. Aunque la tasa de crecimiento de la población en el Distrito Federal ha disminuido al grado de que es menor a la unidad, las delegaciones políticas con suelo de conservación registran muy altas tasas de crecimiento. Este fenómeno se puede atribuir, según se ha podido analizar, al crecimiento hormiga de la mancha urbana hacia el suelo de conservación en un proceso especulativo inmobiliario.
3. En lo que se refiere al impacto de la economía sobre la demanda de servicios públicos básicos, hay que considerar que tiene muchas aristas. Una, por supuesto, es el consumo, desalojo y contribución a la contaminación del agua, pero desde un enfoque económico-financiero es pertinente considerar varios aspectos. La modificación de la geografía económica de la región centro del país sitúa al Distrito Federal en un panorama de creciente especialización en servicios corporativos. Aun los servicios aportan una parte sustancial a la demanda de agua y su desalojo, incluso a su contaminación. Ese uso del agua tendría que verse reflejado en sus aportaciones fiscales como una tributación ecológica.
4. Al respecto, los ingresos públicos también ofrecen una estructura rígida y, por lo que se ha visto, con crecientes problemas de captación. Las fuentes de financiamiento de los ingresos públicos se concentran básicamente en los

impuestos sobre nómina y el predial. Ambos ingresos son de alto impacto social y su incremento corre el riesgo de ampliar la brecha entre los sectores sociales. Por ello, además de procurar mantener un ritmo de ajuste adecuado para que la inflación tampoco merme las finanzas públicas y, dado el caso, atacar las prácticas elusivas y evasivas, sería conveniente ampliar la cobertura de otras fuentes de ingresos públicos.

5. Para tal propósito sería conveniente considerar aplicar donde no lo haya, e incrementar donde ya exista, un impuesto para el mantenimiento y rescate de los recursos naturales, así como para mantener y mejorar el ambiente, como sería el caso de los automóviles o las actividades económicas que usan y contaminan los recursos naturales.
6. Un aspecto que podría enfilarse hacia una mayor retribución de la prestación de los servicios públicos es la calidad. Si se atiende el efecto demostración, se constata que la presunción de garantía de calidad multiplica los precios de los bienes y servicios que entran al mercado, y no tendría por qué no ser así con los públicos. Es el caso, en general, de las bebidas embotelladas. Por su parte, el consumidor común paga por el consumo de agua alrededor de 2.6 pesos el metro cúbico (mil litros) por el suministro de agua hasta su vivienda, en tanto que una botella de un litro de agua de marca comercial, el consumidor la paga en alrededor de 10 pesos y más.
7. Hay un tema recurrente, y es el pago por servicios ambientales. Sin pretender descalificar esa posibilidad, es conveniente hacer tres consideraciones. Ese propósito al parecer sirve más para negociar recursos financieros proporcionados por organismos internacionales. En el caso de México, pero en particular en aquellos lugares que tienen un régimen de propiedad comunal, es difícil (no por ello imposible) que tanto los bienes y servicios como sus actores y propiedades entren de manera directa a la lógica del mercado. En principio porque el régimen de propiedad no tiene los mismos atributos de la propiedad privada, pero tampoco los actores pueden operar como sociedad de accionistas. Esto permite conjeturar que el proceso es tan lento que seguramente habrá quebrado el gobierno o cuando menos los programas de agua antes de que se logre la rentabilidad necesaria.

8. El otro aspecto que no se puede pasar por alto es que en esos lugares hay actividades y actores que han incursionado en el mercado, pero transitan por la economía informal. La opción entre formal e informal no es un acto de voluntad sino de economías de escala. Una parte de la economía nacional opera en la informalidad simple y llanamente porque no alcanzan las escalas para convertirse en empresas formales (Contreras, 2011).

Bibliografía

Aboites Aguilar, Luis y Mónica Unda Gutiérrez (2011), *El fracaso de la reforma fiscal de 1961*, Obras escogidas de Víctor L. Urquidi, El Colegio de México, México.

Aguirre Beltrán, Gonzalo y Ricardo Pozas Arciniega (1954), *La política indigenista en México,* tomo II, INI-CNCA, México.

Conapo (2009), *Informe de ejecución del Programa de Acción de la Conferencia*

Internacional sobre Población y Desarrollo 1994-2009, Recuperado de

[http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=3983Ainforme-de-ejecucion-del-programa-de-accion-de-la-conferencia-internacionalsobre-la-poblacion-y-el-desarrollo-1994-2009&catid=25%3Aque-esconapo&Itemid=1].

Contreras Montiel, José Enrique (2011), *Implicaciones territoriales de la producción industrial en la microrregión Tula-Tepeji,* tesis de doctorado en urbanismo, UNAM, México.

Delgadillo Macías, Javier y Alfonso Iracheta Cenecorta (2002), *Actualidad de la investigación regional en el México Central,* Plaza y Valdés, México.

Garza, Gustavo (2006*), La organización espacial del sector servicios en México*, El Colegio de México, México.

Garza, Gustavo, (2009), "Hacia una nueva teoría del desarrollo económico urbano", en Gustavo Garza, Jaime Sobrino (coords.), *Evolución del sector servicios en ciudades y regiones de México,* El Colegio de México, México.

Gobierno del Distrito Federal (2007), *Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2007-2012*, Gobierno del Distrito Federal, México.

Hesselbach, Hilda, Luis Miguel Galindo, Karina Caballero, Roberto de la Maza, Luis Felipe Sánchez, Yaatsil Guevara y Francisco Reyna (2009), *Estrategia de pago de servicios ambientales por desempeño hidrológico en Quintana Roo*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.

INEGI (1990), *XI Censo General de Población y Vivienda*, México.

INEGI (1995), *Conteo de Población y Vivienda*, México.

INEGI (1999), *Censos Económicos*, México.

INEGI (2000), *XII Censo General de Población y Vivienda*, México.

INEGI (2004), *Censo económico*, México.

INEGI (2005), *II Conteo de Población y Vivienda*, México.

INEGI (2007), *Censo Agropecuario 2007*, México.

INEGI (2007), *Censo agropecuario*, México.

INEGI (2009), *Censos Económicos*, México.

Morales Novelo, Jorge A. y Lilia Rodríguez Tapia (2007), *Retos y perspectivas de una gestión no sustentable del agua en el Área Metropolitana del Valle de México*, Miguel Ángel Porrúa-UAM, México.

SEDESO, CONAPO, INEGI (2005), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*, México.

Villarreal González, Diana R. (2010), "Efectos regionales del cambio de modelo de desarrollo económico de México 1980-2006", en José Flores Salgado (coord.), *Pensar el futuro de México*, UAM, México, pp. 163-198.

El desarrollo y sus quebrantos

Los conflictos entre el modo de vida campesino y el modelo de crecimiento urbano en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México.

*Carlos Rodríguez Wallenius**

Resumen

El presente trabajo parte de una crítica a los enfoques de la Nueva Ruralidad que excluyen de su análisis las relaciones de poder y dominación de los modelos de crecimiento urbano sobre los espacios rurales. Contrario a dicha posición, consideramos que esta intersección es conflictiva y da como resultado un estilo de desarrollo que el modelo de crecimiento urbano impone a las poblaciones rurales en la periferia de las ciudades.

En el centro del país, esta tendencia a la urbanización ha estimulado el interés en los terrenos ejidales y comunales cercanos a las zonas metropolitanas, donde no sólo el precio del suelo es más barato, sino que son los únicos espacios hacia donde pueden seguir creciendo las ciudades. Por ello se han intensificado los intentos de empresas inmobiliarias por apropiarse del suelo campesino mediante diferentes medios para construir grandes unidades habitacionales, así como una constante presión por la necesidad de abastecer los servicios de agua de dichas zonas habitacionales y residenciales, que impulsan procesos de privatización de agua (ya sea del servicio de distribución o embotellada). En especial se ubicarán expresiones de resistencia campesina en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), que muestran estilos de desarrollo contrapuestos.

*Profesor-Investigador del Departamento de Producción Económica y del Posgrado en Desarrollo Rural, UAM-Xochimilco.

Introducción

Críticas a la Nueva Ruralidad

En la década de 1990 se estaban expresando con crudeza los impactos de las políticas neoliberales aplicadas disciplinadamente por los gobiernos latinoamericanos unos años antes. Los efectos se mostraron con particular escarnio en el campo y provocaron importantes transformaciones en la vida de campesinos y agricultores, producto del drástico viraje de las políticas estatales y que se expresaron en la desaparición de instituciones de apoyo a la producción, de subsidios, financiamiento y comercialización, regulación de los precios, transferencia de tecnología, entre otros (Concheiro *et al*., 2006).

Sin embargo, las políticas neoliberales no se aplicaron como un conjunto de principios aislados[1] sino que se realizaron a la par que se intensificaba un modelo de producción y consumo a escala mundial, el cual fue integrando diferentes mercados y liberalizando el tráfico de mercancías, servicios y capitales, así como acentuando la apropiación de bienes públicos y recursos naturales bajo una creciente hegemonía de las grandes corporaciones e incidencia de los organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). A cuestas de estos organismos se impulsó la globalización económica neoliberal, lo que representó una profunda reorganización de la economía y de la sociedad, por la cual las sociedades rurales vieron aumentar sus niveles de marginación, pobreza y migración.[2]

Las formas en las cuales se expresaron los impactos de las políticas neoliberales llamaron la atención de muchos investigadores, en particular en Latinoamérica, que con un variopinto conjunto de posiciones y enfoques analíticos se fueron agrupando

[1] Por su referencia al llamado Consenso de Washington, que significó un conjunto de postulados promovidos por organismos internacionales que impulsaron la desregulación de los mercados financieros, productivos y laborales, que promovieron la privatización de los bienes y servicios públicos, fomentando la hegemonía del sector privado, a costa de disminuir las capacidades de regulación del Estado.

[2] Para conocer más sobre los impactos de las políticas neoliberales en al ámbito rural ver Romero (2001) y Rubio (2003).

en una corriente denominada Nueva Ruralidad. Nos referimos a investigadores como Luis Llambí, Héctor Ávila, Edelmira Pérez, Humbert de Grammont, Cristóbal Kay, Alexander Schejtman. Esta corriente de pensamiento dio forma, a finales de esa década de 1990 a un concepto polisémico que puso especial atención en los cambios que se dieron en la relación entre el campo y la ciudad.

Parte de la argumentación de la Nueva Ruralidad es que ya no puede pensarse en el campo únicamente en función de las actividades agropecuarias, sino que se deben tomar en cuenta las diversas actividades que realiza la población rural, además de resaltar la intensificación de los vínculos urbano-rurales en los distintos mercados (Schejtman y Berdegué, 2004:5).

En este sentido se ubica un proceso en el que van desapareciendo las diferencias entre el campo y la ciudad, debido a una creciente urbanización del campo, con un incremento de la ocupación no agrícola y la migración, cambios en el patrón de consumo de las población rural, en los que juegan un papel importante las tecnologías de la comunicación e información. Otra característica es la conformación de hogares plurifuncionales, en los que la familia rural deja de ser una unidad productiva agropecuaria para convertirse en una unidad productiva diversificada y multisectorial (Grammont, 2008). Pero también la Nueva Ruralidad expresa un incremento en la marginación y polarización, con una mayor concentración de la riqueza frente a la generalización de la pobreza, así como un mayor control de los procesos agropecuarios por parte de las empresas (Grammont, 2008:36-37).

Un aspecto que han resaltado algunos de los estudios de la Nueva Ruralidad es el de la especialización económica, en la cual los grupos locales enfrentan los cambios en el contexto de la globalización insertándose en productos y mercados emergentes, transformando sus actividades tradicionales para pasar a la elaboración de productos y servicios especializados, siguiendo la idea de los distritos industriales italianos[3]. Esta especialización económica construye redes para articularse a los mercados de las grandes ciudades, y puede expresarse, por ejemplo, en comunidades rurales periurbanas que incrementan su producción de hortalizas, flores, verduras, para aprovisionar a las ciudades (Arias, 2005).

[3] Los distritos industriales italianos enfatizan la proximidad geográfica como factor de difusión de externalidades tecnológicas específicas (mano de obra formada, difusión de la innovación, etc.).

Desde esta perspectiva, la transformación productiva realizada por distintos agentes rurales mediante actividades agropecuarias y no agrícolas, migración y multiempleo, hace suponer que los "sectores rurales pobres pueden por sí mismos desarrollar ciertos tipos de capacidades y competencias [...]. Sin embargo, los pobres sólo accederán a través de puentes que los vinculen con otros agentes económicos y sociales" (Schejtman y Berdegué, 2004:4-5).

Si bien muchos de los aspectos que resalta la Nueva Ruralidad son expresiones que reflejan cambios evidentes en el campo, como son la intensificación de las actividades rurales no agrícolas, una mayor vinculación con el espacio urbano, entre otros, hay otras características de la vida rural, como la multifuncionalidad, que siempre han definido al campesinado.

Sin embargo, hay además un elemento que ha sido criticado de los enfoques de la Nueva Ruralidad y es que excluyen de sus análisis las relaciones de poder y dominación en los territorios rurales, sin las cuales no se pueden explicar las formas en cómo impone el modelo urbano su hegemonía sobre las formas campesinas y de agricultura familiar. En particular, la intersección rural urbana es un espacio de confrontación y dominio donde el proceso de urbanización pretende subordinar las actividades campesinas y apropiarse de los recursos que están en sus territorios, como agua, suelo y bosques, de los que son despojados para satisfacer las necesidades industriales y de servicios de las ciudades. Por ello, al contrario de lo que supone la Nueva Ruralidad sobre un proceso que desdibuja las diferencias del campo y la ciudad, nosotros resaltamos que existen contradicciones entre el modelo urbano y las formas de vida campesina, por las cuales el primero trata de imponer sus relaciones de dominio, ante lo que se generan distintos tipos de resistencia que, de forma diferenciada, dispareja y cíclica son realizados por las comunidades campesinas que viven en las periferias urbanas.

El modelo urbano al acecho

El espacio de confrontación que se define en la periferia de las ciudades está delimitado por el modelo urbano, industrial y de servicios formado por el capitalismo, el cual ha privilegiado la creación de grandes ciudades que centralizan y concentran

la producción, los servicios, los mercados y la fuerza laboral. Con la implantación de políticas neoliberales se incentivó el crecimiento de ciudades grandes y medias, las cuales han sido incorporadas como nodos de la globalización (Borja y Castells, 2000).

Con esta tendencia, en nuestro país se conformó la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), una de las más grandes megalópolis mundiales,[4] la cual concentra a 22 millones de habitantes (19% de la población nacional) y el 24.2% del PIB nacional (ONU, *Habitat*, 2011, 21). Además, alrededor de la ZMVM se fue formando una red de ciudades metropolitanas (San Martín Texmelucan, Puebla, Tlaxcala, Apizaco, Pachuca, Tulancingo, Querétaro, Toluca, Cuernavaca, Cuautla) en creciente expansión. También hay otros polos importantes de crecimiento urbano como las zonas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey (ONU, *Habitat*, 2011, 15).

El modelo de crecimiento urbano de grandes ciudades ha generado varios campos de conflicto, debido a las condiciones contradictorias que impulsan su crecimiento, pues concentra servicios y fuentes de empleo que resultan una atracción permanente para la población rural en condiciones de pobreza y marginación, así que esa migración (más el crecimiento natural de la población urbana) acrecienta las necesidades de vivienda y servicios: sólo en la ZMVM hay un déficit de 1.2 millones de viviendas (ONU, *Habitat*, 2011, 49), lo que estimula la demanda de habitaciones en zonas periurbanas, la creación de vivienda popular (construida por los propios habitantes en terrenos irregulares), así como la construcción de viviendas residenciales como urbanizaciones de "fin de semana" en los alrededores de las grandes ciudades y que están destinadas para los sectores de población de ingresos medios y altos.

Esta tendencia dominante conforma un primer espacio de tensión con los terrenos cercanos a la zona metropolitana, donde no solamente el precio del suelo es mucho más barato que en el interior de las ciudades, sino que sólo esas zonas son donde la mancha urbana puede crecer. Estas condiciones representan un incentivo para la generación de ganancias extraordinarias para las empresas inmobiliarias y constructoras, lo que ha dinamizado en los últimos años un mercado de tierras a partir de los requerimientos de suelo que están tanto en propiedad privada como ejidal.

[4] Son consideradas megalópolis los conjuntos urbanos de más de 10 millones de habitantes, también llamadas megaciudades. La ZMVM es considerada la quinta megalópolis a nivel mundial después de Tokio, Nueva Delhi, Sao Paulo y Mumbai.

Un segundo campo de conflicto se define por la necesidad de abastecer los servicios esenciales para las nuevas zonas habitacionales y residenciales, en particular los requerimientos de agua potable, pero este bien natural se encuentra en posesión de las comunidades campesinas cercanas a dichas urbanizaciones, bien en forma de arroyos, manantiales o pozos de uso agrícola. Esta necesidad de abastecer de agua ha estado fortaleciendo procesos de privatización, ya sea en la distribución del vital líquido o en un amplio mercado de agua embotellada, procesos en los que tienen un peso importante empresas transnacionales y mexicanas. Baste mencionar que las ventas anuales de agua embotellada en México ascienden a 32 000 millones de pesos, en su mayor parte controladas por trasnacionales como Danone, Coca Cola, Pepsico y Nestlé, lo que nos coloca como el primer consumidor mundial (McCulligh, 2011, 11).

Así, las tendencias dominantes que impulsan el modelo de crecimiento urbano están fomentando el despojo de terrenos ejidales y comunales en las zonas periurbanas, así como una constante presión para la privatización del agua, ya sea del servicio de distribución o embotellada. Las fuentes de abastecimiento del vital líquido están, en buena parte, en los territorios campesinos. Todo ello configura campos de conflictos en torno a los bienes naturales y terrenos de los pueblos y comunidades cercanas a la ZMVM.

El estilo de desarrollo urbano

La ZMVM tuvo un acelerado crecimiento en su periferia desde mediados de la década de 1990, un proceso de rururbanización,[5] siguiendo un modelo de urbanización acelerada y desordenada de colonias populares, unidades habitacionales, zonas residenciales y destinos de fin de semana, los cuales han proliferado sobre todo en los municipios conurbados del estado de México y que muestran un proceso de concentración de servicios y dispersión en la periferia con zonas "dormitorio", lo cual

[5] Se considera la rururbanización como un proceso de urbanización de espacios rurales y agrícolas cercanos a las ciudades grandes y medianas, para destinarlos a la construcción de vivienda, parques industriales y centros de servicio y comercio (Aguilar 2002), que se convierten en lugar de residencia de pobladores con bajos recursos económicos, los cuales carecen de servicios básicos y se ven obligados a efectuar grandes desplazamientos, pero donde el precio de los terrenos es mucho más barato, propicio para que se fomente vivienda accesible a grupos pobres y a migrantes (Cruz, 2002).

está transformando los espacios para uso agrícola en habitacionales, cuyos residentes no tienen apego al territorio (Barba, 2005, 193-196).

Sin embargo, en términos del estilo de desarrollo del modelo urbano, lo que nos interesa remarcar es el impulso que recibieron los proyectos inmobiliarios con las políticas neoliberales de vivienda que han promovido los gobiernos federales y estatales, sobre todo por el interés que tuvieron en la desregulación del mercado inmobiliario y para mercantilizar las políticas de desarrollo de vivienda, así como una serie de incentivos que permitieron que recursos públicos se destinaran al financiamiento de programas de vivienda de interés social construidos por empresas privadas, entrando en conflicto con la población rural local por el uso del suelo (Aguilar y Escamilla, 2009:27).

En efecto, entre los años 1995 y 2010 el financiamiento para la construcción y adquisición de vivienda de interés social fue mediante el incremento del número de créditos hipotecarios otorgados por la banca comercial y respaldados por mecanismos de cofinanciamiento gubernamental provenientes de dinero público,[6] mediante un sistema de intermediación financiera fondeado por la Sociedad Hipotecaria Federal que, como banca de desarrollo, aporta recursos a las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (Sofol) y a las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple (Sofom), que promovieron la bursatilización de las carteras hipotecarias (Isunza, 2010).

Estos mecanismos fortalecieron a los grandes desarrolladores inmobiliarios en la construcción de vivienda, que crecieron a partir de la adquisición de terrenos baratos en las zonas rurales de la periferia. Nos referimos, para el caso de la ZMVM, a que las actividades de construcción han sido realizadas por empresas inmobiliarias como Homex, Casas Geo, Urbi, Consorcio ARA, Sare, Viveica, Vinte, Casas Beta y Sadasi.[7]

Así, la gran demanda de vivienda, la desregulación del mercado, los apoyos financieros fondeados con dineros públicos, la posibilidad de comprar o adquirir terrenos ejidales y comunales (gracias a las modificaciones al artículo 27 constitucional

[6] Para darnos una idea del aumento de los créditos hipotecarios para adquisición de vivienda, tomando el periodo 1993-1999 el promedio anual de créditos fue de 526 mil; en 2000-2006 fue de 745 mil créditos y en 2009 fue de 1 millón 348 mil para todo el país (Isunza, 2010).

[7] Las siete primeras desarrolladoras de viviendas están dentro de la lista de las 500 mayores empresas que publica la revista *Expansión* (de 2010), a pesar de las dificultades en el mercado inmobiliario producto de la crisis de 2008.

en 1992)[8], el apoyo oficial para fortalecer a las empresas constructoras de vivienda, etcétera, fueron acciones que provocaron, en su conjunto, una efervescencia en la construcción de unidades habitacionales en los municipios conurbados del estado de México. Para dar un ejemplo de ello, en el periodo de 1999 a 2008 se autorizaron en 27 municipios la construcción de 262 conjuntos habitacionales de alto impacto, que incluyen 430 mil viviendas para dos millones de personas (Isunza, 2010). En la tabla 1 podemos observar los municipios donde se ha construido este tipo de vivienda.

Tabla 1
Unidades habitacionales en el estado de México

Municipio	Unidades habitacionales	Viviendas
Ixtapaluca	80	120 000
Tecámac	63	103 000
Zumpango	24	48 000
Huehuetoca	20	42 000
Chicoloapan	23	39 000
Chalco	8	11 000

Fuente: elaboración propia a partir de Isunza (2010).

El impulso a la construcción de viviendas mediante la modalidad de unidades habitacionales de alto impacto está en sintonía con el espectacular crecimiento que ha tenido la población en los municipios del estado de México, como el caso de Ixtapaluca, que ha crecido en promedio 9% anual en la última década y en donde en conjunto con los municipios del oriente de ese estado, viven cerca de 6 millones de habitantes, con un crecimiento anual cercano al 4%, que casi duplica la media nacional (INEGI, 2011).

El crecimiento urbano en la periferia de la ZMVM se ha realizado tanto en terrenos de propiedad privada como de propiedad social. En los diez años que van de 1990 a 2000 la urbanización se hizo a costa de terrenos privados, con 57.8% del total y con una importante utilización de la propiedad ejidal y comunal, que alcanzó el

[8] La modificación del artículo 27 constitucional en 1991 eliminó el reparto agrario como responsabilidad del Estado mexicano y posibilitó la venta de tierras ejidales.

29.7% (Cruz, 2002:53). Sin embargo, para la primera década del siglo XXI el gobierno federal y las empresas inmobiliarias hicieron una mayor presión para incorporar terrenos ejidales, poniendo en marcha programas gubernamentales como el Programa de Incorporación de Suelo Social para el Desarrollo Urbano (Piso), que funcionó hasta 2007, y después, con la administración de Felipe Calderón se puso en marcha el Programa Estratégico de Ordenamiento y Regularización de la Propiedad Rural, ambos programas fungieron como instrumentos de política pública que generaron condiciones para que los capitales inmobiliarios desarrollaran sus proyectos en ciudades medias y metropolitanas con la incorporación de suelo apto de origen ejidal y comunal, por lo cual se espera que el 65% de suelo potencialmente urbanizable sea de origen ejidal o comunal, según los cálculos de la Subsecretaría de Ordenamiento de la Propiedad Rural (Sheffield, 2007:4).

Esto hizo que, con la presión gubernamental y de los capitales inmobiliarios, en la década de 2000 a 2010 se incrementara la incorporación de terrenos de propiedad social, sobre todo para construir desarrollos habitacionales de alto impacto. Maya González (2004:350) informa que en los primeros años del gobierno de Vicente Fox en el Estado de México fueron compradas 1 451 hectáreas de 15 ejidos para edificar cerca de 34 000 viviendas.

De esta manera se establece una red de actores en conflicto, en la que, por un lado, se ubican las inmobiliarias, empresas de desarrollos residenciales y comerciales, respaldadas por los gobiernos federal, estatales y municipales, así como la banca comercial y de desarrollo, con la complicidad de autoridades agrarias, y por el otro lado están campesinos y agricultores (organizados o no), los cuales tienen la propiedad de los terrenos ejidales, comunales y de pequeña propiedad y cuyas tierras son requeridas para la realización de los proyectos inmobiliarios. Junto con los desarrollos de vivienda se están construyendo centros comerciales y de servicio para que den abasto a las necesidades de los nuevos centros habitacionales, como parte de un negocio integral que combina vivienda, servicios, comercios, vías de comunicación, espacios de recreación, etcétera, como es el caso del centro comercial y de servicios Puerta Texcoco, en el municipio de Chicoloapan.[9]

[9] Primer centro comercial de la zona oriente del estado de México con más de 75 mil m^2 de construcción, dos mil cajones de estacionamiento, supermercado, tiendas departamentales, bancos, doce salas de cine y más de 180 locales comerciales.

Las estrategias que usan empresas y gobiernos se centran en hacer arreglos con las autoridades agrarias para que accedan a vender las tierras ejidales (previa incorporación al Procede[10]). Para ello, los programas gubernamentales como Piso ayudaron a facilitar el papeleo y que los dineros de las empresas fluyan para comprar conciencias y voluntades. El negocio lo vale. Por ejemplo, en 2001, con el apoyo del programa Piso, el Consorcio Inmobiliario Lomas S.A. (Cilsa) compró a los ejidatarios de San Cristóbal Texmelucan y San Bartolomé Coatepec sus terrenos a 110 pesos el m^2. Unos años después, al construirse el desarrollo Bosque Real Country Club (que incluye un club de golf) el m^2 se cotizaba en 1 200 dólares, es decir, una ganancia del 14 000% (Díaz, 2007).

Este modelo de crecimiento urbano ha provocado un aumento importante de la población en las zonas periféricas de la ciudad de México y municipios conurbados, y ello trajo consigo el incremento de las necesidades de abastecimiento de agua potable. Esta situación se conjuga con una disminución en la disponibilidad de agua debida a la contaminación de las fuentes superficiales y subterráneas del recurso hídrico, pero sobre todo por la sobreexplotación de los mantos acuíferos.

El problema es especialmente grave para la población de la Zona Metropolitana del Valle de México, con una población de 22 millones de personas, que tiene una disponibilidad media de 144 m^3/hab/año (CNA, 2011:85), cuando se considera como crítica una disponibilidad de agua menor a 2 000 m3/hab/año y catastrófica una de 1 000 m^3/hab/año.

La creciente escasez de fuentes para abastecer a la población de la ZMVM ha provocado una gran presión, en particular al acuífero de Texcoco, que es el más sobreexplotado de todo el país, pues su relación de extracción contra la recarga es de 9.57 (CNA, 2011), es decir se extraen casi 10 litros por cada uno que se puede recargar. Esta situación ha traído un incremento en la profundidad que deben tener los pozos para extraer el agua que se surte a las ciudades. Por ejemplo, en la periferia metropolitana es común perforar hasta 300 metros bajo el nivel del suelo para encontrar el líquido. Aun así, con poca disponibilidad y altos costos por el bombeo de los pozos profundos, el 70% del líquido que consumen los habitantes del ZMVM proviene de fuentes subterráneas (CNA, 2011).

[10] Programa de Certificación de Derechos Ejidales.

Esta situación ha provocado que la ciudad de México requiera para cubrir sus necesidades de traer el líquido de lugares fuera del valle, como el sistema Lerma (cerca de la ciudad de Toluca) y el Cutzamala, también del Estado de México.

Todo este contexto muestra otra de las facetas conflictivas que tiene el modelo de crecimiento urbano, pues al concentrar a la población y las actividades económicas, también va creando una dependencia de las fuentes de abastecimiento, en tanto debe traer agua para la población de lugares aledaños a las ciudades, es decir, de las comunidades campesinas. Por ello, la forma de abastecimiento de agua de la ZMVM es insostenible, pues requiere del 70% de su abastecimiento de mantos acuíferos que están sobreexplotados (CNA, 2011).

Para enfrentar la creciente escasez, dificultad e insostenibilidad para abastecer de agua a la población, la estrategia que se plantean los gobiernos neoliberales son mecanismos de mercado y la privatización del vital líquido. Bajo esta misma lógica se mueven las empresas trasnacionales, apoyadas por los organismos financieros internacionales, que han hecho del control de la distribución del líquido un buen negocio. En efecto, los servicios de operación de los sistemas de agua potable de ciudades medias y grandes resultan ser una notable fuente de ganancias, debido a las condiciones monopólicas en que se otorgan las concesiones del servicio y que abastecen, además, a un público cautivo por lo indispensable que resulta el agua para cualquier persona.

Esto ha convertido al negocio de la distribución de agua en una de las fuentes de acumulación más importantes de trasnacionales como Suez-Ondeo, Veolia y RWE-Thames Water, que son total o parcialmente dueñas de una amplia gama de empresas hidráulicas en más de 120 países de los cinco continentes y distribuyen agua a unos 250 millones de habitantes del mundo (Deckwirth, 2004, 16-17). En México, las concesiones más importantes son las de las ciudades de Aguascalientes, Saltillo, el Distrito Federal[11] y Cancún (Campero, 2011).

[11] En el DF el servicio de gestión del Sistema de Aguas (actualización de medidores, lectura de consumo, emisión de boletas y cobro) está concesionado a cuatro empresas: Proactiva de Medio Ambiente SAPSA (IC, Veolia y FCC), Aguas de México S.A., AMSA (de GUTSA), Industrias del Agua S.A., IASA., y Tecnologías y Servicios del Agua TECSA (ambas de Infraestructura Peñoles y Suez Enviroment).

Para crear las condiciones propicias para la participación del capital privado en el nivel local, se han promovido los cambios legales e institucionales dirigidos al municipio o la entidad encargada de prestar el servicio. Así, desde 1992 se modificó la Ley de Aguas Nacionales, que nuevamente se cambió en 2004 (Schmidt, 2005, 22), dándole la atribución a los ayuntamientos para concesionar los servicios públicos a la participación del capital privado en la distribución y operación de los sistemas de agua potable.

Estas modificaciones legales se dan en el contexto de una intensa presión de organismos internacionales[12] por impulsar las concesiones privadas en los sistemas de distribución del agua potable, lo que ha definido una red de actores vinculados al negocio del agua potable, en especial a las empresas trasnacionales, que se han convertido en actores principales en el impulso de este proceso.

También las empresas mexicanas están vinculadas a esta actividad, sobre todo a la parte de construcción de infraestructura para los sistemas de agua potable y las plantas de tratamiento de aguas residuales, como es el caso de Ingenieros Civiles Asociados (ICA), el Grupo Mexicano de Desarrollo (GMD), Promotora y Operadora de Infraestructura (Pinfra) y el Grupo Peñoles (Campero, 2011), que tienen asignados no sólo contratos para la construcción de plantas de tratamiento, sistemas de potabilización y distribución de agua potable, sino que en alianza con las empresas trasnacionales tienen asignadas concesiones tanto de sistemas de distribución como de tratamiento de aguas residuales (McCulligh, 2011).

La convergencia de estos actores fue evidente en los esfuerzos realizados desde 2001 por el gobierno federal para incentivar la incorporación del capital privado en la distribución de aguas domiciliarias, como el Programa para la Modernización de los Prestadores del Servicio de Agua y Saneamiento (Promagua), impulsado por la Semarnat, la Conagua y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras). Este programa está orientado para ciudades de más de 50 000 habitantes y tiene como fin explícito impulsar la privatización, mediante la concesión de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas municipales de agua, saneamiento y alcantarillado.

[12] Mediante condicionamiento de créditos a los gobiernos nacionales para que abran al capital privado el mercado hídrico, con modificaciones de su marco legal.

Otro negocio que implica la privatización del líquido es el del agua embotellada, el cual representa una de las vertientes más dinámicas de la economía, con ventas anuales de 32 000 millones de pesos, la mitad de ellas realizadas por las empresas trasnacionales Bonafont-Danone, Ciel-Coca Cola, Electropura-Pepsico y Nestlé, que abastecen un consumo *per capita* de 224 litros de agua al año, lo que nos coloca como el primer consumidor mundial (McCulligh, 2011:11).

Para poder mantener estos negocios (tanto de distribución de agua potable como de agua embotellada) las empresas deben asegurarse de contar con fuentes de abastecimiento de agua y ello está generando una disputa por el agua con las comunidades rurales cercanas a las ciudades. Este control muestra su crudeza en los espacios periurbanos de la ZMVM que no cuentan con servicios ni infraestructura y donde la población no tiene más alternativa que comprar agua embotellada. Tal vez el ejemplo más complejo de ello lo encontramos en el oriente de la ZMVM, donde el acuífero de Texcoco debe abastecer a seis millones de personas de la delegación Iztapalapa y de los municipios de Ecatepec, Netzahualcóyotl, Los Reyes La Paz, Texcoco y Atenco, que extraen buena parte de sus necesidades de agua de pozos profundos.

Tan sólo en el municipio de Texcoco, la extracción de agua a nivel municipal se hace a través de 280 pozos profundos, de los cuales 196 se dedican a usos agropecuarios, 10 pozos a usos industriales y 74 pozos se destinan a usos urbanos en general, de ellos el ayuntamiento tiene a su cargo 13 pozos para el servicio de agua potable en la cabecera municipal. El volumen de extracción de estos pozos asciende a 244 944 m^3 por día. Estos son los pozos reconocidos por la Conagua, pero existen al menos otros 250 que no están registrados. La intensa extracción mediante pozos está provocando que los mantos acuíferos en Texcoco se abatan 1.5 metros en promedio cada año (Espino *et al*., 2006:45).

Pero en el municipio vecino de Chimalhuacán la situación no es mejor: se estima que la parte del acuífero de Texcoco que abastece a 800 000 personas tiene apenas unos siete años de vida (CAM, 2010:28). El acuífero de Chalco-Amecameca en el que está el municipio de Ixtapaluca también se encuentra en peligro, pues tiene que surtir del líquido a 1.2 millones de personas. Los efectos de dicha sobreexplotación se están haciendo palpables: el fraccionamiento San Jerónimo, en Ixtapaluca, tiene tres

pozos que ya se están agotando, ahora realizan tandeo con el agua para surtir a los habitantes del fraccionamiento. Esto pasa con las unidades habitacionales que tienen ciertos privilegios, pero la situación es más dramática en los asentamientos pobres e irregulares como el de San Isidro, del municipio de Chicoloapan, con una población cercana a los 100 000 habitantes, que desde hace más de una década carecen del servicio de agua potable y dependen de la organización Antorcha Campesina, la cual controla el servicio de pipas, con el que no sólo se beneficia económicamente, sino que le permite controlar políticamente a la población (Portilla, 2005).

El modo de vida campesino en la periferia urbana

Ser campesino en la periferia urbana es como estar en el purgatorio, en una tensión constante entre la vida rural y la vida citadina, ignorados por los programas de apoyo al campo, acosados permanentemente por los intereses inmobiliarios y de intermediarios que desean sus terrenos, atraídos por los servicios y la oferta laboral de la ciudad. Pero ¿por qué su pertinaz y prolongada resistencia?, ¿qué es lo que está en juego en las comunidades y pueblos en el Valle de Anáhuac?

Las comunidades periféricas a la ZMVM son herederas de centros civilizatorios originarios de larga duración, como fueron las culturas teotihuacana y mexica. Dichos pueblos hicieron aportes fundamentales a la agricultura, como la adaptación del maíz y decenas de semillas, frutos y plantas de diversos usos a las condiciones del altiplano central, además del desarrollo de técnicas originales como el sistema de chinampas. Además de su base productiva y alimentaria, estos pueblos de raíz campesina e indígena han mantenido y reconstruido formas de organización social y política que tuvieron continuidad, a pesar de los reiterados intentos de los regímenes tanto colonial como independiente, que se empecinaron en desmantelar sus formas productivas, sociales y políticas.

Ahora, las formas rurales se expresan en la existencia de una gran diversidad de grupos sociales y comunidades: estamos hablando de 1.7 millones de personas que viven en zonas rurales o rururbanas, que incluyen a más de mil pequeñas localidades, medianas poblaciones, pueblos y barrios rururbanos, distribuidos en el Distrito Federal y en partes importantes del Estado de México, Hidalgo, Morelos y Puebla

(INEGI, 2011). También son dueños de 325 000 hectáreas de tierras ejidales y de comunidades agrarias[13] (Cruz, 2002). Estos campesinos mestizos e indígenas son herederos y custodios de conocimientos, prácticas y cosmovisiones que enriquecen y resguardan las pocas reservas naturales y parques ecológicos existentes en el Valle de Anáhuac, que son importantes resguardos de fauna y flora que habitan en bosques, arroyos y manantiales, tanto en los parques nacionales del Popocatépetl y el Iztacihuatl, en el oriente de la ZMVM, como en los bosques de la parte sur, con las sierras de Las Cruces, el Ajusco, Chichinautzin, Lagunas de Zempoala y Cadena que comprenden una superficie de 1200 km^2 (Miranda, 2010:219).

En este sentido, los pueblos indígenas y campesinos[14] en el Valle de México han sido constructores de un sistema productivo y tecnológico basado en la siembra del maíz y su producción diversificada (milpa), combinado con la siembra de productos destinados al mercado (hortalizas, flores, frutas), ello realizado en tierras de propiedad social (ejidos y comunidades agrarias) donde imperan formas de organización familiar y relaciones comunitarias. Además se mantiene una vinculación con la naturaleza, así como la presencia cotidiana de elementos cosmogónicos que revelan una estrecha e histórica relación de la sociedad con los bienes naturales, permeada por una perspectiva cultural de raíces milenarias, que podemos llamar modo de vida campesino, siguiendo las ideas de Toledo (1980) sobre un modo de producción campesino y de Shanin respecto al modo de vida campesino (citado en Bartra, 2008:15).

Hay que subrayar que este modo de vida campesino siempre ha estado en continua adecuación y reconstitución, pero que actualmente está viviendo fuertes contradicciones que amenazan su existencia, debido a la falta de tierra, de apoyos y programas públicos, creciente migración y pobreza, cacicazgos, exclusiones de género, problemas generacionales entre adultos y jóvenes, conflictos con avecindados, etc. No obstante, a

[13] El Distrito Federal tiene 83 ejidos y siete comunidades que conservan algo menos de 30 000 hectáreas con 26 000 ejidatarios y comuneros (Cruz, 2002).

[14] Bartra (2008) propone el término "campesindios", que incluye a diversos actores rurales en el campo mexicano, que engloba a aquellos grupos pluriactivos y con una base socioeconómica compleja y cambiante, con formas de organización multiescalar con adscripciones multiculturales y que ejercen ciudadanías diferenciadas y diversas. El campesindio es un actor diverso con una forma de vida que se expresa en la búsqueda de la autonomía política, autosuficiencia alimentaria y productiva, que tiene una base comunitaria y una impronta cultural étnica, con una relación estrecha sociedad-naturaleza.

pesar de estas problemáticas, los elementos generales de la vida campesina se encuentran presentes en cientos de comunidades de la ZMVM y la podemos observar, por ejemplo, en poblaciones de la zona serrana del municipio de Texcoco, como Tequexquinahuac, San Jerónimo Amanalco, San Pablo Ixayoc, Santa Catarina del Monte, Santa María Tecuanulco, Santa María Nativitas, San Miguel Tlaixpan y San Nicolás Tlaminca, en las que sus pobladores han desarrollado una serie de prácticas socioproductivas campesinas, en las que destaca el uso de agua de los arroyos, que ha sido aprovechada por las comunidades mediante una red de canales y ductos para regar las parcelas y los sistemas de producción de terrazas, que utilizan desde tiempos prehispánicos y que actualmente se mantienen en funcionamiento (Rodríguez, 2010).

Por su parte, los manantiales que hay en su territorio tienen un papel fundamental para las comunidades de la sierra, no sólo porque les provee del líquido para el riego o el consumo humano, sino también porque a través de ellos se han desarrollado una serie de creencias importantes para la cosmovisión campesina, como el caso de los ahuaques, que son espíritus que residen y cuidan de las fuentes de agua superficial como manantiales o arroyos (Lorente, 2006:153). Relacionados con éstos están los graniceros, que son especialistas en rituales, que según las creencias de la población local, saben manipular los fenómenos atmosféricos y también curar los males que causan la lluvia, el granizo, las tormentas, el viento. Asimismo utilizan sus conocimientos para orientar a los productores agrícolas en acciones como atajar el granizo que perjudica las cosechas o traer el agua para el buen crecimiento del maíz (Broda y Albores,1997). También está la fiesta de San Isidro Labrador, celebrada en varias comunidades el 15 de mayo y que es conocida como la fiesta del agua, en la que se realizan rituales en pozos, manantiales y parcelas para pedir por la llegada de las lluvias (Nieves, 2005:84-85).

Estas localidades han desarrollado un sistema normativo comunitario basado en los usos y costumbres, al cual le han incorporado las instituciones y espacios de organización provenientes de la legislación agraria y municipal, creando un complejo sistema de cargos en las comunidades que combinan las responsabilidades civiles, políticas, agrarias y religiosas (Martínez M., 2000; Nieves, 2005). De esta manera, en cada comunidad existen funciones de comisarios ejidales, delegados municipales, consejos de participación ciudadana, mayordomías, así como espacios para la gestión y funcionamiento de los servicios en las comunidades, como los comités de salud, educación o agua.

En especial, la participación en el Comité de Agua es un aspecto importante, pues tiene la función de construir y controlar la distribución de agua tanto para uso agrícola como para uso residencial.[15] Es mediante los comités (y la relación de éstos con las estructuras de cargos) que se determina el derecho de los habitantes de las localidades a tener acceso a líquido conforme a la participación en actividades comunitarias, ya sea en las faenas de trabajo colectivo o en el pago de las cooperaciones no sólo del servicio del líquido sino del conjunto de cuotas civiles y religiosas de la comunidad.

Vale la pena resaltar que los campesinos de esta zona todavía son importantes productores de maíz, avena, calabaza, tomate de cáscara, lechuga, alfalfa, haba y zanahoria que, en parte, comercializan en la ZMVM (Ayuntamiento de Texcoco, 2006). De forma adicional, la producción de flores de invernadero es una alternativa económica en las poblaciones como San Pablo Ixayoc, Tequexquinahuac, Santa María Nativitas, San Miguel Tlaixpan, San Nicolás Tlaminca, San Diego Xochimilca, en donde ha proliferado la producción de flores de tulipán, lirios, crisantemos, margaritas, noche buena, etc., que requieren alto consumo de agua para su sostenimiento (Nieves, 2005:107).

Frente a esta forma de organizarse y producir, el crecimiento de la ZMVM representa una amenaza para las fuentes de agua que tiene esta región de Texcoco, debido a las necesidades del líquido que tienen tanto la cabecera municipal como los nuevos desarrollos urbanos cercanos al municipio, ya que no se pueden abrir nuevos pozos para abastecer de agua por el decreto de veda del acuífero.[16] Los requerimientos de agua y manantiales han provocado una serie de rechazos por parte de las comunidades serranas, como San Pablo Ixayoc, en la que sus pobladores se opusieron en la década de 1980 a que la entidad estatal de agua desviara parte del caudal de sus manantiales (Martínez G., 1994). En Santa Catarina del Monte, que tiene tres manantiales, han tenido que defender sus fuentes de agua ante los intentos por apropiárselas por parte del ayuntamiento de Texcoco para abastecer la cabecera municipal, como sucedió en el año 2000. Después de tensas negociaciones, el ayuntamiento acordó realizar obras de mantenimiento para la comunidad a cambio

[15] Los Comités de Agua de las comunidades trabajan de manera independiente del gobierno municipal, a pesar de que el agua potable es una atribución y responsabilidad de los ayuntamientos.

[16] La veda para la construcción de nuevos pozos en los acuíferos de la cuenca del Valle de México fue decretada el 19 de agosto de 1954.

del agua. Por su parte, comunidades como San Jerónimo Amanalco y San Pablo Ixayoc también se niegan a que el municipio utilice sus manantiales, creando mecanismos internos para definir el uso y control de sus fuentes de agua (Rodríguez, 2010).

Aparte de los conflictos entre comunidades y gobierno municipal, hay una pretensión de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) de hacer desaparecer los comités comunitarios de agua, en la perspectiva de quitarles el manejo y operación de pozos y manantiales y entregar su administración a los organismos municipales de agua (Alonso, 2007), lo que facilitaría su posible concesión.

Otro elemento importante de la vida campesina es el manejo y cuidado del bosque, y en esta región serrana de Texcoco todavía se conservan los bosques en manos de ejidos y comunidades agrarias como San Jerónimo Amanalco, San Pablo Ixayoc, Santa Catarina del Monte y Santa María Tecuanulco. Los bosques son aprovechados por la población de diferentes maneras: extracción de madera para leña, recolección de hongos, heno, musgo y tierra. Aunque la población de las comunidades podía utilizar estos recursos, son los ejidatarios y comuneros quienes tienen la autorización de cortar y vender los árboles del bosque (Rodríguez, 2010).

Los bosques no sólo son para el uso de los ejidatarios, sino que son codiciados por instituciones gubernamentales, talamontes y comercializadores de madera debido a la demanda generada por la construcción de los desarrollos inmobiliarios en el oriente de la ZMVM, ya que la madera es utilizada por fabricantes de muebles y de cimbra para la industria de la construcción, quienes están ubicados en la cabecera municipal de Texcoco, San Salvador Atenco y Chiconcuac.

En Santa Catarina del Monte y San Pablo Ixayoc han desarrollado algunas prácticas comunitarias para enfrentar los intentos de despojo de sus bosques. En ambos casos la Asamblea del Pueblo es el espacio de deliberación, que incluye a todos los ciudadanos (tengan o no propiedad agraria), es la que toma las decisiones sobre la forma de aprovechamiento del bosque, mandatando a los comisariados de bienes comunales y comisarios ejidales en sus acciones (Martínez M., 2000).

Pero no en todos lados se tiene la misma posibilidad de enfrentar las tendencias del crecimiento urbano. Un poco más al sur, en la zona rural que rodea al municipio de Chalco, están las comunidades de Candelaria Tlapala, San Martín Cuautlalpan, San Gregorio Cuautzingo, San Lucas Amalinalco y Cocotitlán. Son ejidos que se dedican

a la agricultura, sobre todo a la producción de maíz, hortalizas y alfalfa, que venden, en parte, a distintos mercados de la ZMVM. Adicionalmente complementan sus ingresos trabajando en la ciudad de México.

En esta zona, la empresa Procsa (vinculada a la inmobiliaria Sadasi) tenía la intención de construir una unidad habitacional, para lo cual sus agentes inmobiliarios indagaron si los ejidatarios de Tlapala querían vender sus tierras, pero encontraron resistencia por parte de los campesinos. Ante la imposibilidad de negociar con la asamblea de ejidatarios, Procsa decidió comprar un rancho privado cercano al ejido. Ahí empezó la construcción del conjunto habitacional Los Álamos, con 3500 casas para unos 12 mil habitantes (Clajadep, 2006).

Poco a poco la construcción de este conjunto habitacional despertó la oposición de los pueblos de La Candelaria Tlapala, San Martín Cuautlalpan, San Gregorio Cuautzingo, Temamatla, Cocotitlán y San Lucas Amalinalco, no sólo porque iban a requerir de un recurso escaso en la zona como el agua, sino que la llegada de tanta población "externa" alteraría el paisaje y la armonía entre los pueblos. La gota que derramó el vaso fue la intención de la empresa de conectar el drenaje del conjunto habitacional Los Álamos a la red de Tlapala. Los campesinos se organizaron y formaron la Unión de Pueblos del Oriente de Chalco y Municipio de Cocotitlán y comenzaron a movilizarse para evitar la conexión del drenaje. Las acciones colectivas también incluían negociaciones con las autoridades municipales de Chalco para evitar la instalación de la red del drenaje. Sin embargo, la maquinaria de la empresa comenzó a construirlo. Ante esto, los habitantes de Tlapala llamaron a la movilización por los compromisos incumplidos por el municipio y exigieron que se retirara la maquinaria, lo que derivó en enfrentamientos[17] de los habitantes de la región con la policía municipal y estatal en marzo y abril del 2004, donde sufrieron encarcelamientos de personas y varias demandas penales en contra de los líderes de la comunidad que defendían su territorio (Moreno, 2008).

Aquí la estrategia de la empresa fue convencer a 26 ejidatarios (de un total de 146 del ejido de Tlapala) para que autorizaran que la línea del drenaje pasara por sus parcelas. La Unión de Colonos insistía en que ese acuerdo no se discutió en la Asamblea Ejidal y que la constructora había pagado por la aceptación de los ejidatarios

[17] Siete lesionados y varios activistas con orden de aprehensión por delitos como secuestro, lesiones y amenazas.

$100 000 pesos. Finalmente, después de otro intento, la empresa logró conectar el drenaje de Los Álamos, con apoyo de la policía municipal y estatal (Clajadep, 2006).

La tensión continúa, por que en esta región se aprobaron ocho conjuntos habitacionales, entre ellos El Portal de Chalco, Hacienda San Juan (Casas Ara), Héroes de Chalco (Sadasi), entre otros. Incluso se han cambiado los derechos para la explotación de un pozo de agua de uso agrícola.

Otro punto de tensión lo encontramos en el sur de la ZMVM, donde hay una amplia zona boscosa y de recarga de agua para los mantos subterráneos, que se ubica en siete delegaciones del Distrito Federal: Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Álvaro Obregón, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac. En estas delegaciones hay un conflicto constante ente las nuevas construcciones y las suelos de conservación ecológica,[18] sobre todo en las zonas donde se ponen en riesgo los llamados "bosques de agua" que están en la sierra de las Cruces y el sistema Ajusco-Chichinautzin, y que permiten la conservación de los manantiales y pequeños arroyos intermitentes de esa zona para la captación y filtración del líquido a los mantos freáticos del sur de la ciudad.

Una experiencia relevante de conservación sustentable de estos bosques es la del Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, ubicado en el ejido del mismo nombre, al suroeste de la ciudad de México, perteneciente a la sierra del Ajusco, en la delegación Magdalena Contreras. Este parque tiene una extensión de 1800 hectáreas y empezó a funcionar desde 1998 como una estrategia de los ejidatarios para cuidar su bosque y frenar las presiones por parte de invasores que pretendían construir en la zona. Ahora es un proyecto reconocido internacionalmente,[19] que permite que 336 ejidatarios tengan formas de ingreso complementarias del bosque (por la visita de cientos de capitalinos cada semana), además de trabajar sus parcelas y poder cuidar el bosque, los manantiales y pequeños arroyos. Con ello han puesto ciertos límites al crecimiento urbano en la zona, a la invasión fraudulenta de terrenos, a la tala clandestina de árboles y la deforestación, posibilitando con ello la recarga de acuíferos en la parte surponiente de la ZMVM (Miranda, 2010:219-239).

[18] El 59% del territorio del Distrito Federal es de suelo de conservación, está ubicado en partes de las delegaciones de Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, y en cuya superficie se limita el establecimiento de asentamientos humanos.

[19] El parque está catalogado entre los cinco proyectos de liderazgo comunal en materia de ecoturismo más importantes a nivel latinoamericano.

Conclusiones: el desarrollo como quebranto

En este trabajo partimos de las críticas a ciertos enfoques de la Nueva Ruralidad que insisten en presentar las interacciones campo-ciudad como un proceso de cambio de las sociedades rurales a sociedad urbanas en el cual se nivelan los estándares de vida y de consumo entre ambas poblaciones, sobre todo debido a la inserción de la economía rural (agrícola y no agrícola) en los mercados de las grandes urbes. Esta perspectiva ha sido la base para fundamentar los enfoques sobre Desarrollo Territorial Rural del Banco Interamericano de Desarrollo y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Es decir, no sólo es una forma de caracterizar los procesos en las zonas rurales, sino que sirve como fundamento para el establecimiento de políticas públicas en América Latina. Pero una realidad que se oculta bajo este enfoque es que no se señalan los mecanismos de dominación y poder que se tratan de imponer mediante un determinado modelo urbano sobre los espacios campesinos y rurales. En el caso de la periferia de la ZMVM, se muestran claramente las acciones que impulsan los actores dominantes (empresas constructoras, desarrolladoras inmobiliarias, embotelladoras, distribuidoras de agua) por despojar de terrenos, agua y bosques a ejidos y comunidades. En este sentido, son los actores dominantes del desarrollo urbano los que representan una verdadera amenaza para la sobrevivencia de campesinos y pequeños productores, debido a las formas en que los espacios urbanos imponen su modelo sobre los espacios rurales.

Por ello es necesario incorporar en el análisis de los procesos rurales contemporáneos a las relaciones de poder y dominación, así como la confrontación entre distintos estilos de desarrollo que se expresan en las periferias de las ciudades metropolitanas, ya que visto desde esta perspectiva, nos ayuda a ubicar los procesos de imposición del modelo urbano sobre las formas campesinas en la intersección de los espacios rurales con los de las ciudades, procesos que han agudizado las desigualdades económicas, sociales y territoriales en el medio rural, con la implantación asimétrica de relaciones de poder y con una participación desigual de los campesinos en los espacios de decisión y de elaboración de políticas públicas.

Así, más que un solo modelo de desarrollo, lo aquí podemos observar es una confrontación de varios estilos de desarrollo, lo cual nos remite a la existencia de distintos

intereses, formas de relacionarse con la naturaleza y proyectos de sociedad. Esto se expresa en formas concretas de organización social y económica que cada grupo pretende imponer, o en su caso, resistir.

Sin embargo, en esta disputa por el desarrollo se muestran quebrantos en las maneras de imponer la forma dominante del desarrollo. Esto podemos verlo en la constante confrontación de los campesinos con los gobiernos locales y empresas constructoras, como se reseñó en la región serrana de Texcoco o las comunidades de la zona de Chalco. En esas zonas la población busca mejores condiciones de vida en sus comunidades, pero tiene que enfrentar a empresarios, políticos y funcionarios gubernamentales que quieren mantener sus formas de obtener ganancias, de ejercer sus mecanismos de control y extracción de recursos locales.

También es importante resaltar los quebrantos que se producen por la disputa del desarrollo, el papel que tienen las instituciones gubernamentales y sus políticas públicas, las cuales evidencian un claro sesgo hacia las empresas privadas. Esto se muestra en los programas de Incorporación de Suelo Social para el Desarrollo Urbano y el Estratégico de Ordenamiento y Regularización de la Propiedad Rural, que tratan de presionar a ejidatarios y comuneros para que vendan sus tierras a las empresas inmobiliarias, o el caso de Programa para la Modernización de los Prestadores del Servicio de Agua y Saneamiento, que tiene como objetivo promover la privatización de los servicios de distribución de agua potable. Por ello, estas políticas gubernamentales están correspondiendo en afianzar a las grandes empresas en su modelo de crecimiento y acumulación, base del modelo urbano.

Por ello, la expresión de la ruralidad contemporánea en las zonas metropolitanas se muestra como un proceso conflictivo y lleno de quebrantos, en el que se trata de imponer un modelo de desarrollo basado en la apropiación del espacio y recursos naturales para apalancar el crecimiento urbano, lo que permite a las empresas inmobiliarias y de desarrollos residenciales, así como a las compañías de distribución de agua y embotelladoras, obtener ganancias extraordinarias, frente a un modo de vida campesino, basado en la propiedad social, la multifuncionalidad, en los espacios de decisión comunitarios, que están resistiendo de formas diversas, en condiciones de fuerza y poder desiguales provocadas por el apoyo que los goviernos dan a los actores dominantes, utilizando para ello programas públicos de forma clientelar y estrategias de cooptación y negociación corruptas y represivas.

Bibliografía

Aguilar, Adrián e Irma Escamilla (2009), *Periferia urbana. Deterioro ambiental y restructuración metropolitana,* Instituto de Geografía, UNAM, México.

Alonso, Eduardo (2007), "Señalan anarquía en comités de agua. Sólo una quinta parte tiene concesión de la Conagua, señalan", periódico *El Universal,* domingo 23 de septiembre, México.

Arias, Patricia (2005), "Nueva ruralidad: antropólogos y geógrafos frente al campo hoy", en Héctor Ávila (coord.), *Lo urbano rural, ¿nuevas expresiones territoriales?,* CRIM/UNAM, México.

Ayuntamiento de Texcoco (2006), Plan de Desarrollo Municipal Texcoco 2006-2009, Gobierno del Estado de México y Ayuntamiento de Texcoco.

Barba, Martín (2005), "Características del crecimiento urbano reciente en la zona metropolitana de la Ciudad de México", *Espacios Públicos*, vol. 8, núm. 15, febrero, México.

Bartra, Armando (2008), "Campesindios. Aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado", *Boletín de Antropología Americana*, enero-diciembre, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.

Borja, Jordi y Manuel Castells (2000), *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información,* Taurus, Madrid.

Broda, Johanna y Beatriz Albores (1997), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígena en Mesoamérica,* El Colegio Mexiquense-UNAM, México.

Campero, Claudia (2011) "Introducción: crisis, privatización y luchas del agua", en Carmen Díaz Alba y Claudia Campero Arena (coords.), *Las turbias aguas de la privatización en México,* Comda, Imdec, FWW, México.

CAM (2010), *Agenda de sustentabilidad ambiental para la Zona Metropolitana del Valle de México,* Comisión Ambiental Metropolitana, México.

Clajadep (2006) La Unión de Colonos de Tlapala, en [http://clajadep.lahaine.org/articulo.php?p=5926&more=1&c=1] consultado 2 de mayo de 2012.

CNA (2011). *Estadísticas del agua en México 2011.* CNA, México.

Concheiro, Luciano, Karina Ochoa, Sergio Grajales y Alex Anagua (2006), "Nueva Ruralidad: en la encrucijada de la globalización neoliberal", en Mario Hernández e Ivonne Meza, *Nueva ruralidad. Enfoques y propuestas para América Latina,* Cedrssa, México.

Cruz Rodríguez, María Soledad (2002), "Propiedad de la tierra, urbanización ejidal y poblamiento en la Zona Metropolitana del Valle de México 1990-2000", *Revista Agraria,* núm. 38, Procuraduría Agraria, México.

Deckwirth, Cristina. (2004), "Agua: sector hirviente de la economía", en Robert Grosse, Stefan Thimmel, Javier Taks (comps.), *Las canillas abiertas de América Latina. La resistencia a la apropiación del agua en América Latina y en el mundo,* Casa Bertolt Brecht, Montevideo.

Díaz, Gloria Leticia (2007), "Hueyetlaco: pleito de ricos", revista *Proceso* 1584, México.

Espino, José, David Delgado y Artemio Cruz (2006), "Sistema de manejo ecológico productivo en subcuencas de Texcoco", en Patricia Muñoz, (coord.) *Texcoco y la sustentabilidad. Siete propuestas para su desarrollo,* Universidad Autónoma Chapingo, México.

Grammont, Hubert C. de, (2008), "El concepto de nueva ruralidad", en Edelmira Pérez et al., *La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas,* Universidad Javeriana-Clacso, Bogotá.

INEGI (2011) "Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010". Disco compacto, INEGI, México.

Isunza Vizuet, Georgina (2010), "Efectos urbano-ambientales de la política de vivienda en la Ciudad de México", *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad,* vol. XVII, núm. 49, septiembre-diciembre.

Lorente Fernández, David (2006), "Infancia nahua y transmisión de la cosmovisión: Los ahuaques o espíritus pluviales en la Sierra de Texcoco (México), *Boletín de antropología,* vol. 20, núm. 37, Universidad de Antioquia, Medellín.

Martínez Rangel, María de Lourdes (2000), "Sistema de cargos e identidad cultural en la comunidad de San Pablo Ixayoc, Texcoco", tesis de maestría en Ciencias en sociología rural, UACH, Departamento de Sociología Rural, Chapingo.

Martínez, Gerardo (1994), *San Pablo Ixáyoc. Un caso de proletarización incompleta,* UIA, Colección Tepetlaostoc núm. 4, México.

Maya González, Lucy Nelly (2004), "El Procede y el Piso en la incorporación del suelo de propiedad social a usos urbanos en los municipios conurbados de la ZMCM", *Revista de Estudios Demográficos y Urbanos,* mayo-agosto, núm. 56, El Colegio de México, México.

McCulligh, Cindy (2011), "Un mal con muchas máscaras: las diversas caras de la privatización", en Carmen Díaz Alba y Claudia Campero Arena (coords.), *Las turbias aguas de la privatización en México,* Comda, Imdec, FWW, México.

Miranda Zambrano, Gloria (2010), "Procesos de resistencia y empoderamiento en el Bosque y Parque Ecoturístico Ejidal San Nicolás Totolapan, Ciudad de México", en Carlos Rodríguez, *Defensa comunitaria del territorio en la zona central de México. Enfoques teóricos y análisis de experiencias,* Juan Pablos, México.

Moreno del Castillo, Víctor (2008), "Respuestas sociales en defensa del agua y el territorio en la región de Chalco, estado de México", comunicación de resultados para obtener el grado de Especialización en Desarrollo Rural, UAM-Xochimilco, México.

Nieves, Mayra (2005), *El lenguaje de las flores. Identidad cultural y organización entre los floricultores de Texcoco,* tesis de maestría en Desarrollo Rural, UAM-Xochimilco, México.

ONU Habitat, (2011), *Estado de las ciudades en México 2011,* Sedesol, ONU Habitat, México.

Portilla Alcantar, Blanca (2005), "Proceso de urbanización en el municipio de San Vicente Chicoloapan, Estado de México", tesis de licenciado en sociología, UAM-Iztapalapa, México.

Rodríguez Wallenius, Carlos (2010), "Recursos naturales y geopolítica municipal en Texcoco, Estado de México", en Carlos Rodríguez, Luciano Concheiro y María Tarrío (coords.), *Disputas territoriales. Actores sociales, instituciones y apropiación del mundo rural*, UAM-Xochimilco, México.

Romero Sánchez, Antonio (2001), *El neoliberalismo en el sector agropecuario en México*. Facultad de Economía-UNAM, México.

Rubio, Blanca (2003), *Explotados y excluidos. Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal,* Plaza y Valdés, México.

Schejtman, Alexander y Julio A. Berdegué (2004), *Desarrollo territorial rural,* Rimisp-Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, Santiago de Chile.

Schmidt, Gerold (2005), *Cambios legales e institucionales hacia la privatización del agua en México,* Pan para el Mundo, México.

Sheffield Padilla, Ricardo (2007), "La incorporación de tierras de propiedad social al desarrollo urbano", ponencia presentada en la Reunión Nacional del Sector Empresarial-INFONAVIT. Acapulco, Guerrero, 22 de junio de 2007.

Toledo, Víctor Manuel (1980), "Ecología del modo campesino de producción", *Antropología y Marxismo,* núm. 3, México.

CAPÍTULO III

Desigualdad y bienestar

Las redes organizacionales de la sociedad civil en México y el cambio social

*Roxana Muñoz Hernández**

Resumen

Las redes organizacionales son la nueva forma que han adoptado las organizaciones de la sociedad civil (como las Asociaciones Civiles, las Instituciones de Asistencia Privada y las Fundaciones) para mejorar sus sistemas de cooperación. El trabajo en red ha facilitado el tránsito de un enfoque asistencialista a otro moderno de agencia y de derechos de las personas pertenecientes a los grupos vulnerables. Sin embargo, la evidencia empírica nos muestra que en México no contamos con el marco legislativo y las políticas públicas adecuadas que les garanticen el pleno goce y ejercicio de sus derechos.

Palabras clave: agencia, derechos, bienestar, capacidades, calidad de vida.

Introducción

Las preguntas principales de este artículo son:

¿De qué forma participan las redes organizacionales de la sociedad civil en el desarrollo social?

¿Por qué es importante cambiar un enfoque asistencialista por uno de agencia y de derechos en las redes organizacionales?

* Profesora-Investigardora del Departamento de Proucción Económica, UAM-Xochimilco.

¿Cuáles son las limitaciones de la agencia y de los derechos en las redes organizacionales?

Las redes organizacionales de la sociedad civil (Rosci) en México han contribuido al desarrollo social al incluir en su agenda no sólo el bienestar sino también los aspectos de la agencia y los derechos de las personas de los sectores vulnerables de la población. Sin embargo, aunque el cambio de enfoque de estas redes de asistencialista a uno moderno de agencia y de derechos es muy positivo por el papel que pueden desempeñar en la eliminación de las inequidades que reducen el bienestar de los grupos vulnerables, no contamos con el marco legislativo y las políticas públicas adecuadas para garantizar el pleno goce y ejercicio de sus derechos.

El artículo está dividido en dos partes. En la primera describimos el marco teórico que dividimos en dos apartados, el primero está dedicado a la propuesta de Amartya Sen sobre el desarrollo como libertad. De su planteamiento teórico recogemos principalmente las nociones de agencia y de derechos, nociones que nos van a ayudar a analizar el cambio de chip de asistencialista a agencia y participación en las redes organizacionales de la sociedad civil.

El segundo apartado está dedicado a las redes organizacionales y en él presentamos los diferentes enfoques que los estudiosos de las organizaciones han aplicado en sus investigaciones de las redes y describimos una primera caracterización de las que participan desde la sociedad civil.

En la segunda parte describimos la metodología utilizada y la presentación de la investigación empírica y analizamos dos redes de la sociedad civil a partir de las nociones de agencia y de derechos. Las dos redes organizacionales de la sociedad civil son la Red de los Derechos de la Infancia en México y la Red de los Adultos Mayores. También describimos la estructura y funcionamiento de los centros neurálgicos de estas redes. Finalmente ofrecemos las conclusiones y la bibliografía.

Primera parte

A continuación me propongo conocer las nociones de agencia y de derechos, para lo cual resulta indispensable describir el modelo de desarrollo que propone Amartya Sen y conocer la ubicación de estas dos nociones en su propuesta teórica.

El concepto de desarrollo en Amartya Sen

En este enfoque se considera el desarrollo como un proceso de expansión de las libertades de que disfrutan las personas. Se consideran dos tipos de libertades: a) la libertad constitutiva y b) la libertad instrumental.

La primera se relaciona con la importancia de las libertades fundamentales para el enriquecimiento de la vida humana.

La eliminación de la falta de libertades fundamentales es una parte constitutiva del desarrollo. Sin embargo, para comprender mejor la conexión entre desarrollo y libertad, nos dice el autor, es necesario incorporar las libertades instrumentales que se refieren a los derechos y oportunidades que contribuyen a mejorar la capacidad general de una persona. Las libertades instrumentales propuestas por Amartya Sen son cinco: las libertades políticas, los servicios económicos, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia y la seguridad protectora. Las relaciones entre los distintos tipos de libertad son empíricas y se complementan mutuamente. (Sen, 2000:57).

Las libertades instrumentales mencionadas anteriormente incorporan diversos derechos y oportunidades de las personas. Las libertades políticas incorporan, entre otros, los derechos humanos, el derecho a la participación y a la libertad de expresión; los servicios económicos incorporan los derechos económicos, las oportunidades sociales incorporan los derechos a la salud y a la educación, las garantías de transparencia incorporan el derecho a la información y la seguridad protectora incorpora el derecho a la alimentación.

Estos derechos mejoran directamente las capacidades de los individuos, pero también se complementan y pueden reforzarse mutuamente en una integralidad de derechos.

En el análisis del desarrollo las libertades de las personas constituyen la piedra angular. Por lo tanto el autor presta especial atención a la expansión de las capacidades de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y que tienen razones para valorar. Estas capacidades pueden aumentar por medio de medidas públicas mientras, a su vez, el uso eficaz de las capacidades de participación de las personas puede influir en el rumbo de estas medidas.

Por su parte el término "agente" a veces se emplea en la literatura sobre economía y sobre la teoría de juegos para referirse a una persona que actúa en representación de alguna otra y cuyos logros deben evaluarse a la luz de los objetivos de alguna otra. Amartya Sen utiliza el término "agente" en el sentido más antiguo de la persona que actúa y provoca cambios y cuyos logros pueden juzgarse en función de sus propios valores y objetivos, independientemente de que los evaluemos o no también en función de algunos criterios externos. El papel de agencia del individuo se refiere a su participación en actividades económicas, sociales y políticas.

Para comprender mejor el término agente tenemos que analizar, nos dice el autor, las relaciones empíricas relevantes, en particular las conexiones entre los distintos tipos de derechos relevantes, que se refuerzan mutuamente. Son estas interconexiones las que hacen que la agencia libre y viable constituya un importante motor del desarrollo. La libre agencia no sólo es una parte constitutiva del desarrollo sino que también –continúa el autor– contribuye a fortalecer otros tipos de libre agencia.

Bienestar y Agencia

Bienestar

Amartya Sen (1998:39) considera a las personas desde dos perspectivas: la del bienestar y la de su condición de agentes, ninguna de las dos puede subsumir a la otra.

El autor concibe el bienestar en términos de vectores de realización y de la capacidad para conseguirlos. Vectores de realización son el conjunto de realizaciones que logra una persona. La capacidad se refiere a la habilidad de una persona para lograr funcionamientos valiosos.

Los funcionamientos representan partes del estado de una persona, en particular las cosas que logra hacer o ser al vivir. Algunos funcionamientos, nos dice el autor, son muy elementales, como estar nutrido adecuadamente o tener buena salud. Otros pueden ser más complicados, como alcanzar la autodignidad o integrarse socialmente. Así vemos que la característica esencial del bienestar es la capacidad para conseguir realizaciones valiosas.

El aspecto de bienestar de las personas nos lleva a un concepto particular de libertad que el autor denomina "libertad de bienestar". Así también establece que la calidad de vida debe evaluarse en términos de la capacidad para lograr funcionamientos valiosos.

La faceta de bienestar puede ser importante para planificar la satisfacción de las necesidades básicas así como para hacer estudios sobre la calidad de vida de las personas.

Agencia

Además de la búsqueda de bienestar, otros valores como la libertad de ser agente tienen un papel importante en la valoración de las elecciones que hace una persona.

La "libertad de ser agente" de una persona –dice el autor– se refiere a que la persona es libre de hacer y conseguir en la búsqueda de cualquier meta o valores que considere importantes. La faceta de agente de la persona no se puede comprender sin tener en cuenta sus objetivos, propósitos, fidelidades, obligaciones y en un sentido amplio su concepción del bien. Mientras que la libertad de bienestar es la libertad para conseguir algo en particular –a saber, el bienestar– la idea de libertad de ser agente es más general, puesto que no está vinculada a ningún tipo de objetivo. Es la libertad para conseguir cualquier cosa que la persona, como agente responsable, decida que hay que conseguir (Sen, 1998:85).

Tal condicionalidad abierta no implica –continúa el autor– que la idea que tenga la persona sobre su ser agente no requiera disciplina. La necesidad de una cuidadosa evaluación de los objetivos, propósitos o fidelidades, así como de la concepción del bien, es importante y rigurosa.

Cuando no es posible satisfacer el requisito de evaluación rigurosa (por ejemplo en el caso de los menores o de personas con enfermedades mentales que les impidan tal evaluación), la faceta de ser agente será menos importante.

Aunque la faceta de ser agente y la de bienestar son importantes, son importantes por razones diferentes. Bajo una perspectiva –continúa el autor– la persona es considerada como alguien que actúa y juzga, mientras que bajo la otra se considera a esa misma persona como un beneficiario cuyos intereses y ganancias han de ser tenidos en cuenta.

Las redes organizacionales

En este apartado comienzo por describir los diversos enfoques que los estudiosos de las organizaciones han aplicado para el análisis de las redes organizacionales y presento una primera caracterización de las Rosci.

El concepto de redes ha sido aplicado en los últimos veinte años a una variedad de campos del conocimiento tales como la sociología (Adler Lomnitz, Larissa, Latour Bruno, Castells), la historia (Sánchez Santiro, N. Böttcher, B. Hausbeerg, A. Ibarra) y las matemáticas (W. Robin) y los estudios organizacionales (Porras S. y González C.).

En el sentido matemático una red está formada por una serie de elementos (nodos/vértices) conectados (enlaces/relaciones), directa o indirectamente; no obstante, en el campo de los estudios organizacionales las redes de esta clase son una innovación de las relaciones entre las organizaciones. Este proceso se inició en el sector privado en los años 70 del siglo pasado en el este asiático, cuando el proceso de globalización se instauró a nivel planetario (Castells, Manuel, 1999:200-207).

Las relaciones entre las organizaciones pasaron de un modelo jerárquico y vertical a uno horizontal, en el que las relaciones de confianza de colaboración y los acuerdos sobre criterios de trabajo son más importantes que la competencia y el comportamiento oportunista entre las mismas. Los cambios en el nivel de la gestión en las redes no son menos importantes: predominan las jerarquías planas, los sistemas de cooperación y el trabajo en equipo. También aparece en la red un componente integrador: el centro neurálgico de la red, que funciona como una unidad flexible, que asesora y apoya a cada organización de la red según conviene.

Los estudiosos de las organizaciones han analizado las redes desde diferentes perspectivas, una de ellas es la de la producción de conocimiento. En esta perspectiva se considera a las redes organizacionales como "nuevas formas de producción del conocimiento y de vinculación entre organizaciones con un mismo campo de interés, que permiten a través de flujos de información la resolución de problemas comunes a las organizaciones". (González. C, 2003:122-134).

Las redes sirven también de puente para transferir el conocimiento tácito al explícito o viceversa. Al hacerlo, aumenta el cuerpo formal de conocimiento de las organizaciones que participan en la red y se incorpora el conocimiento generado en el mundo exterior a los hábitos tácitos de los trabajadores, permitiéndoles mejorar los procedimientos tipificados (Castells, 2008:187).

Las redes organizacionales han agregado a su funcionamiento la colaboración virtual, por la que se comunican y se coordinan a través de las tecnologías de la información (Porras, S., Clegg, S., Hemens, A., 2006:15).

Otros estudiosos han resaltado la importancia de la confianza para el análisis de las redes organizacionales. "En las relaciones en las que las organizaciones colaboran con otras organizaciones, la confianza se incrementa cuando cada participante es autosuficiente e incluye además participantes externos a la relación. La confianza aumenta cuando las organizaciones participantes han tenido contactos previos entre ellos. Cuando los grupos tienen una dimensión social, los niveles de confianza se incrementan. Igualmente, cuando los participantes en un proyecto tienen experiencia previa en programas de colaboración, la probabilidad de éxito en un proyecto se incrementa. Otro elemento que tiene un efecto positivo en la confianza es la intensidad y la duración de la relación" (Porras, S., Clegg, S., Hemens, A., 2006:20).

Así también, dentro de la misma perspectiva otros consideran que "la confianza es un elemento fundamental para la colaboración organizacional. Se puede argumentar que en donde existe la confianza, las organizaciones estarán más dispuestas a colaborar con otras organizaciones en una base de reciprocidad. Más aún, las organizaciones tenderán a compartir recursos e información más abiertamente con otros participantes y a reducir el comportamiento oportunista a través del entendimiento mutuo y la voluntad de las partes" (Porras, S., 2003:213).

Otro aspecto a explorar en las redes organizacionales es el sistema de cooperación como lo desarrollan los clásicos de la administración, como Elton Mayo en su libro *Problemas humanos de una civilización industrial* y sobre todo Chester Barnard, que tiene una propuesta muy completa de los sistemas de cooperación y su relación con las organizaciones. "Un sistema de cooperación es un complejo de componentes físicos, biológicos, personales y sociales que se hallan relacionados entre sí de modo

específicamente sistemático a causa de la cooperación de dos o más personas para al menos un fin definido" (Barnard, C., 1959:85).

Para Barnard la organización es un campo de fuerzas personales igual que un campo electromagnético lo es de fuerzas eléctricas o magnéticas. Las actividades que evidencian el campo de fuerzas de las organizaciones son las actividades de las personas en palabras, miradas, gestos y movimientos.

En lo que respecta a las redes organizacionales de la sociedad civil (Rosci), estas tienen algunas particularidades que describimos a continuación: a) están integradas por Asociaciones Civiles, Instituciones de Asistencia Privada, Fundaciones y Universidades públicas y privadas que se han incorporado a estas redes en los últimos años, b) su estructuración es reciente, surgieron hace poco más de diez años en México. Algunas redes se formaron a partir de los desastres naturales como los huracanes (Gilberto y Paulina) para evitar la duplicidad de esfuerzos y reforzar la colaboración en un mismo campo de acción, otras por la presión de los organismos internacionales, c) cuentan con un centro neurálgico que apoya y asesora a las organizaciones que pertenecen a la red, este centro puede corresponder directamente a una red específica o ser el fundador de varias redes diversas a las que apoya y acompaña, d) su financiamiento se basa en donaciones nacionales e internacionales y de patrocinadores así como de la aprobación de proyectos de co-inversión con algunas dependencias del gobierno local y federal, e) están integradas principalmente por organizaciones no lucrativas, f) participan en la formulación de las políticas públicas, las leyes y sus reglamentos, para lo cual se han relacionado con diversas dependencias del gobierno y del Estado, como la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Salud, el Inapam, la Cámara de Diputados, etc.

Segunda Parte

Esta parte se compone de la presentación de la metodología cualitativa y la investigación de campo. En esta última describimos por un lado la aplicación de las nociones de agencia y de derechos en la Red por los Derechos de la Infancia en México y la Red de Adultos Mayores, y por el otro presentamos la descripción de la estructura y el funcionamiento del centro neurálgico de las dos redes.

Metodología cualitativa

La metodología que utilizamos es la metodología cualitativa que se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras habladas o escritas de las personas y la conducta observada. La metodología cualitativa, como dicen Taylor y Bogdan (1987:20), consiste en más que un conjunto de técnicas para recoger datos. Es un modo de encarar el mundo empírico: es inductiva con una perspectiva holística.

Como herramientas para desarrollar la investigación recurrimos a la entrevista en profundidad y la observación participante que produce notas de campo.

La investigación empírica la realizamos en dos redes organizacionales de la sociedad civil: la Red de los Derechos de la Infancia en México y la Red de los Adultos Mayores. La primera la descubrieron los alumnos del quinto trimestre de la Licenciatura en Administración de la UAM-Xochimilco al desarrollar su trabajo de investigación modular el trimestre pasado. Con la segunda red establecí relación hace un año para apoyar el artículo "Las políticas públicas de la vejez en México 2010", que está publicado en el último número de la revista *Iztapalapa*, núm. 71, que corresponde al año 2011. Las entrevistas y la observación participante en las dos redes se llevó a cabo durante los años 2011 y 2012 en la ciudad de México. Entrevisté en varias ocasiones a dos integrantes del equipo técnico de la Red de los Derechos de la Infancia y revisé las entrevistas que les hicieron los alumnos, también revisé la página web de la Red, que incluye diversas publicaciones, su directorio y visité sus instalaciones. Consulté el periódico *La Jornada* sobre la discusión del proyecto de la Ley General para la Protección de los Derechos de la Niñez. También revisé los artículos del Dr. Miguel Concha sobre las diversas actividades de la Red.

Las entrevistas de la Red de Adultos Mayores las realicé en varias ocasiones con la presidenta, la vicepresidenta y el fundador de la Red en el Centro de Comunicación Cristiana de Bienes IAP. Realicé otras entrevistas en ese lugar y revisé su sitio en internet y un disco compacto de divulgación de las actividades del Centro.

Presentación de la investigación empírica

Red por los Derechos de la Infancia A.C. (Redim)

La Redim es una de las redes organizacionales de la sociedad civil en México que desde 2001 trabaja con el enfoque de derechos. Los niños(as) y los adolescentes son considerados como sujetos de derechos y al Estado como garante de esos derechos y portador de obligaciones.

Según datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, en México hay 36.2 millones de personas entre los 12 y 29 años, de los cuales 13.2 millones son adolescentes entre los 12 y 17 años y 12.7 millones de niños(as) entre 0 y 5 años.

El enfoque de asistencialista a uno de derechos en las redes de las organizaciones de la sociedad civil que atienden a este sector de la población cambió desde la Convención sobre los Derechos de los Niño(as), aprobada en la ONU en 1989 y ratificada en 1990. La Convención es como un parteaguas entre el pasado, un pasado donde el niño se veía como objeto de caridad, y una visión moderna en la que el niño es un agente y sujeto de derechos y el Estado es el garante de estos derechos.

Esta visión moderna es garantista en la que el niño tiene derecho a la salud, a la educación, etc., a todos sus derechos que vienen enunciados en la Convención y el garante de esto es el Estado junto con su familia y después también las organizaciones.

Sin embargo, todavía hay organizaciones de la sociedad civil que siguen un enfoque asistencialista, donde el niño es objeto de protección y tutela. El niño no habla, no se toma en cuenta lo que dice, se habla de necesidades, el discurso de estas organizaciones es un discurso de cubrir necesidades básicas, y no es un discurso de agente y de garantizar sus derechos.

El nuevo discurso tiene también otro lenguaje y otro paradigma. Se considera a los niños(as) y adolescentes como agentes de su cambio, son personas que tienen los mismos derechos que los adultos, no son mini-personas con mini-derechos, sino personas como los adultos con derechos como los adultos. Cambian también las palabras, ya no se utiliza la palabra menores, son muy pocas las organizaciones y dependencias del Estado que hablan de menores. También se incorpora al nuevo discurso el enfoque de género, se habla de niños y niñas, y el enfoque de edad, niños o adolescentes, los niños se identifican de 0 a 12 años y de 12 a 17 años los adolescentes.

En las dependencias del gobierno, si bien algunas tienen un discurso de derechos, en la práctica todavía sigue predominando una visión asistencialista.

Un ejemplo de este enfoque es el reciente proyecto de Ley General de Protección de los Derechos de la Niñez, que por fortuna no se aprobó en la Cámara de Diputados de la pasada legislatura. Esta propuesta de ley general que sería una ley marco para todas las leyes estatales, tenía una mirada asistencial, negando la participación ciudadana en la vida pública del país.

A continuación presento dos programas de Redim coordinados por su equipo técnico que aplican el enfoque de derechos.

Auditoría de derechos

Uno de los programas de Redim en los que se trabaja el enfoque de derechos de los niños(as) y adolescentes es el de las auditorías de derechos, que por su importancia comentaremos a continuación.

La auditoría es una expresión de la participación infantil que implica reconocer a niños(as) y adolescentes como sujetos de derechos, no como objetos de protección, se les da el valor que tienen como personas. Las auditorías ponen en un nivel protagónico a los niños y las niñas. Se estudia a la comunidad como personas, se trabaja con los niños como sujetos. Con esta propuesta se les empieza a visibilizar, a tomar en cuenta su opinión, su voz, su propuesta y al empoderarlos poco a poco tiene como consecuencia que ellos mismos auditen sus derechos para observar qué tanto se cumplen. Estas auditorías se aplican en diversos países de América Latina, como Perú, Brasil, Paraguay, Argentina y Bolivia, y ahora México.

Para implementar estas auditorías el equipo técnico de la red capacitó a los educadores de las organizaciones de Redim en los estados sobre el enfoque de derechos y de participación infantil. Se les dan las herramientas para organizar los talleres. Ellos a su vez imparten estos talleres en sus estados, y hacen todo el trabajo con los niños y las niñas. Los educadores hacen el acompañamiento en algunas actividades pero los niños elaboran las preguntas y hacen las entrevistas.

Se comenzó con una consulta en siete estados de la República en el año 2010 (Chihuahua, Veracruz, Chiapas, Nuevo León, Jalisco, Puebla y Distrito Federal). En la consulta se preguntó a los niños(as) y adolescentes por diferentes temas como servicios de salud, hogar, escuela. Se encontró que las principales preocupaciones y problemas que veían estaban relacionados con el ambiente y con la violencia (casa, escuela, calle).

Algunos de los primeros resultados (todavía no están sistematizados) en los estados son los siguientes:

En relación con el tema de la violencia, los niños(as) y adolescentes, en Nuevo León lo enfocaron a la discriminación que sufren por pertenecer a una de las colonias más violentas de Monterrey, la colonia Independencia. Por su parte, en Puebla se orientó al acoso escolar que están viviendo en sus escuelas, y en Ciudad Juárez (Chihuahua) lo refirieron a los robos en la comunidad.

Por lo que respecta al tema del medio ambiente, en el estado de Chiapas lo relacionaron con la basura que tapa las coladeras. Cuando llueve y hay inundaciones ven violentado su derecho a la educación y a la vida, pues hay coladeras destapadas y se pueden caer. En este caso los niños(as) visitaron al presidente municipal y al director de protección civil para tratar de resolver el problema de la basura.

Los resultados de estas auditorías van a impactar en el mejoramiento de la calidad de vida de niños(as) y adolescentes en los diferentes estados de la República y van a contribuir para visibilizar e institucionalizar la participación de los niños(as).

Es de notar que las auditorías de derechos o auditorías sociales surgen primeramente en Perú con el movimiento de niños(as) y adolescentes (NATS) a finales de los ochenta del siglo pasado. Este movimiento se ve influido por la pedagogía de la ternura de Alejandro Cuossianovich, un educador y formador de Perú.

Los NATS conforman el Mantoc (Movimiento de Niños y Niñas Trabajadores Cristianos), lo que permite a los educadores trabajar en comunidades afectadas por la guerrilla a partir de una propuesta de que la ternura y el amor no implican ser débil, sino que ayudan reforzar los lazos humanos que tenemos.

Este año 2012 los NATS hicieron su propio informe alternativo o informe sombra, que es una gran auditoría de derechos que entregan al Comité de los Derechos del

Niño de las Naciones Unidas en Ginebra de manera periódica. El informe alternativo lo elaboraron los niños y niñas de Perú en todas las regiones del país.

Participación infantil del aire limpio

Para Redim la participación infantil es un derecho que engloba cinco derechos más, como el derecho al acceso a la información, el derecho a la libertad de pensamiento y de conciencia, a la libertad de expresión, a que sea tomada en cuenta su opinión y a que pueda organizar esa opinión, esa toma de decisiones. Se refuerza la integralidad de derechos. La participación es un derecho que cruza todos los anteriormente mencionados.

La participación infantil sobre la calidad del aire es otro programa de Redim con enfoque de agencia y de derechos que llevaron a cabo a finales de 2011. Con la misma metodología que el primer proyecto, primero capacitan a las educadoras, en este caso en Guadalajara y la Ciudad de México, con este enfoque y también sobre la calidad del aire: cuáles son los principales contaminantes, cómo impacta a la salud y las políticas públicas sobre el tema.

Después de capacitar a las educadoras se lleva a cabo un levantamiento de opinión con niños(as) sobre cuál es su percepción del riesgo sobre la contaminación del aire.

Los primeros resultados de esta encuesta (todavía no está sistematizada) arrojan que sólo una cuarta parte de los niños(as) observa como problema la mala calidad del aire. La mayor parte de los niños(as) no tiene una clara percepción del riesgo a su salud. Esto se explica porque no hay información ni difusión sobre los riesgos del aire contaminado así como por la ausencia de un monitoreo sobre la calidad del aire.

La propuesta de Redim es que los niños(as) empiecen a obtener información y ellos definirán qué hacen, cómo buscar más información, en dónde la buscan y qué pueden hacer, y a partir de ahí ellos van a proponer algunas acciones que acompañará Redim.

El programa de aire limpio impactaría las políticas públicas de salud que tienen que ver con las normas oficiales mexicanas, mejorarían la calidad de vida de niños(as) así como también de toda la población.

En estos proyectos sólo participan las organizaciones de la red que deciden sumarse, quienes en ese momento tienen espacio dentro de sus planes y sus líneas de trabajo. En los dos casos anteriores sólo participaron seis organizaciones en diferentes estados que pertenecen a la red.

Cabe mencionar que el Programa Infancia de la UAM-Xochimilco forma parte de la Redim. Este programa lo inició hace diez años la maestra Norma de los Ríos, quien trabaja con un enfoque de agencia y de derechos de la infancia.

Sus líneas de investigación son las siguientes: a) niños(as) con discapacidad, especialmente sordera, b) participación infantil con la niñez indígena, c) niños en instituciones (orfanatos y albergues), d) migración de niños jornaleros, e) derecho de los niños(as) al juego. También ha participado en los informes alternativos sobre los derechos de los niños(as).

La estructura de la Red y el funcionamiento de su centro neurálgico

La Redim la integran 73 organizaciones distribuidas en 15 estados de la República. Entre los integrantes de la Red se encuentra participando la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco con el Programa Infancia.

Redim está compuesta por diversas organizaciones como Asociaciones Civiles, Instituciones de Asistencia Privada y Universidades públicas que tienen sus propios proyectos. No todas las organizaciones de la Red trabajan sobre la misma infancia, hay unas que trabajan infancia callejera, otras niños(as) indígenas y jornaleros agrícolas, niños(as) migrantes, niños(as) discapacitados etc.

Las 73 organizaciones conforman la asamblea general, que es el órgano más importante y se reúne dos veces al año. El centro neurálgico de la Red está formado por el consejo directivo, el director ejecutivo y el equipo técnico, que se encuentran concentrados en un edificio en la ciudad de México donde se encuentran sus oficinas (ver organigrama). Éstas son las instancias que apoyan y asesoran a las organizaciones de la Red.

La asamblea nombra a un consejo directivo que se encarga de tomar las decisiones ejecutivas y que se reúne una vez al mes para ver todos los pendientes. El consejo directivo a su vez nombra a un director ejecutivo, que es la persona que ejecuta en

la práctica todos los proyectos. El director ejecutivo se apoya en el equipo técnico, que está formado por diez personas altamente calificadas y asalariadas. Este equipo tiene un papel muy importante en el funcionamiento del centro neurálgico de la Red. Son ellos los encargados de apoyar a las organizaciones de la Red con asesoría legal, organizando conferencias, boletines, libros, todos estos servicios son gratuitos. Además el equipo técnico gestiona sus proyectos de manera independiente de la Red para generar sus propios recursos. Desde el equipo técnico y desde la dirección ejecutiva se hace un trabajo de incidencia en políticas públicas para cambiar las políticas y la legislación para proteger y garantizar los derechos de la infancia.

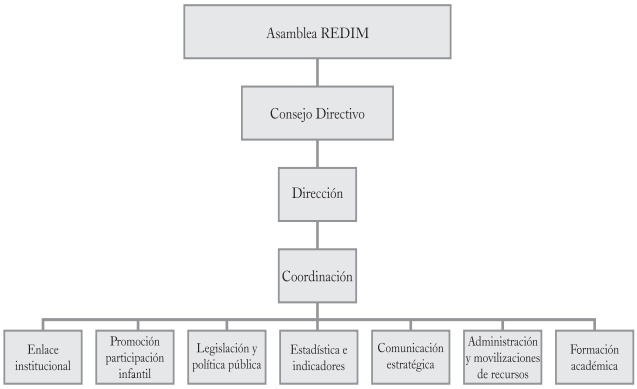
Los proyectos del equipo técnico son:

1. Proyecto de Participación Infantil, que tiene como objetivo la participación de niños y niñas en auditorías a sus autoridades en algunos temas de interés, como el tema de la violencia y del medio ambiente. El equipo acompaña este proceso.
2. Derechos de los Niños al Aire Limpio, en el que se trata el tema de la contaminación sobre todo en el Distrito Federal y en Guadalajara. El equipo técnico gestiona el proyecto y en algunas actividades se apoya en las organizaciones que participan en la Red.
3. Incidencia en Políticas Públicas, para lo cual trabajan con legisladores en la revisión y cambio de leyes. También con la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal trabajan para la implementación del programa de derechos humanos de los niños en el Distrito Federal.
4. Infancia Cuenta es un sistema de indicadores sobre la infancia, son indicadores de ciudadanía, de hábitos de salud, educación, legislación, violencia y seguridad. Estos indicadores son datos oficiales de gobierno que el equipo técnico analiza, colecciona y desglosa por edad, por sexo y por estado y en algunos casos también por municipio.
5. Formación Académica. Incluye un diplomado en los derechos de la infancia y otros proyectos de formación y capacitación con enfoque sobre los derechos de la infancia.

6. Comunicación estratégica. Área encargada de posicionar los temas de infancia en la agenda mediática, redactar boletines y pronunciamientos, gestionar entrevistas, organizar campañas. Entre ellas destaca la campaña Infancia sin Violencia, que se refiere a realizar acciones para visibilizar la violencia de la que son objeto los niños, en particular la violencia armada, los castigos corporales y la violencia sexual. Otra campaña de gran trascendencia es Las Niñas También Cuentan, cuyo objetivo es visibilizar la violencia y discriminación hacia las niñas, dar a conocer datos de incidencia, sensibilizar respecto al problema, así como promover y difundir los derechos de las niñas.

Gráfica 1

Estructura organizativa de Redim



Fuente: Organigrama del Centro Neurálgico de la Red. Archivos de Redim.

La Red de Adultos Mayores (Redam)

La Red de Adultos Mayores se fundó hace más de diez años, está integrada por 42 organizaciones de la sociedad civil e Instituciones de Asistencia Privada ubicadas en la Ciudad de México. (Según el Censo de Población y Vivienda 2010 en México hay 10 millones de adultos mayores, que corresponden al 9% del total de la población). La Red ha cambiado poco a poco sus objetivos de una lógica asistencialista por una

de agente y de derechos de los adultos mayores, según en la cual ellos son vistos por los demás y por ellos mismos como agentes de cambio y sujetos de derechos.

La aceptación de la vejez en cuanto categoría social distinta, compuesta de personas que por su edad merecen derechos y pueden ser consideradas como agentes de cambio, es reciente en México. Este nuevo enfoque de la vejez está apoyado en la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores publicada en el Diario Oficial de la Federación en junio de 2002.

En el nivel internacional este nuevo enfoque se estudió en diversos foros internacionales, si bien en un principio la Primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, con una perspectiva de envejecimiento saludable, celebrada en Viena en 1982, centró su atención en el máximo bienestar entre la población adulta mayor.

En 1991 la Organización de las Naciones Unidas dio énfasis a los adultos mayores como agentes de cambio y sujetos de derechos al aprobar los principios a favor de las personas adultas mayores, como independencia, participación, autorrealización y dignidad. Asimismo, el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre Envejecimiento en 2002 tiene un enfoque de envejecimiento activo. Sin embargo, en México los adultos mayores tienen un limitado papel en su agencia activa y esto es debido a que las instituciones que deberían dinamizar su agencia y sus derechos no funcionan adecuadamente, como veremos a continuación.

La libertad instrumental que menciona Amartya Sen se refiere a las facilidades económicas, es decir, las oportunidades para ejercer los derechos económicos. Tal libertad está limitada si observamos que el 83.3% de los adultos mayores en México no tiene derecho a una pensión por jubilación (Censo Nacional de Población y Vivienda 2010), situación que impacta la economía familiar y limita otras agencias como la de las mujeres y la de los niños. A esto se suma la feminización de la vejez por el aumento de la esperanza de vida en este sector, que repercute en su autonomía económica.

En lo que se refiere a la libertad política, si bien contamos con una Ley a favor de las personas adultas mayores que requiere modificaciones, falta por elaborar el reglamento de la Ley y sobre todo las políticas públicas de este sector. El Inapam sólo ha publicado hasta ahora los ejes rectores de las políticas públicas, que son propuestas muy generales que necesitan desarrollar acciones concretas y discusión pública.

En cuanto a las oportunidades sociales en lo que se refiere al cuidado de la salud de los adultos mayores, tenemos que el 71.39% de la población de 60 años y más cuenta

con atención médica, mientras que el 34.55% de los adultos mayores de 85 años carece de esta prestación (Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010).

Por lo que respecta a la escolaridad y analfabetismo, tres de cada diez personas adultas mayores que nacieron antes de 1940 no tuvieron acceso a la educación o sólo aprobaron hasta el tercer año de primaria, lo cual las llevó a ocupar empleos precarios y con bajos sueldos.

En relación al empleo, de los diez millones de personas adultas mayores, sólo tres millones trabajan y de éstos, únicamente un millón cuenta con seguridad social, pues los otros dos millones están insertos en el mercado informal (Censo Nacional de Población y Vivienda, INEGI, 2010).

Por lo que respecta a la protección de la seguridad para prevenir a la población en situación de pobreza, los adultos mayores tienen en el Distrito Federal y otros estados la pensión alimentaria mensual de 934 pesos, así como descuentos y pase gratuito en los transportes públicos.

Las libertades instrumentales interconectadas deberían aumentar las capacidades de los adultos mayores para llevar una vida con independencia y autonomía, sin embargo lo que tenemos en México, como acabamos de ver, es una agencia disminuida de los adultos mayores con pocas oportunidades y escasos derechos.

Estructura de la Red y funcionamiento de su centro neurálgico

La Redam está compuesta por 42 organizaciones de la sociedad civil que se dedican a la atención de los adultos mayores en la ciudad de México. Está compuesta por Asociaciones Civiles e Instituciones de Asistencia Privada. Tiene una estructura simple como la describe Mintzberg. En el ápice estratégico se encuentra su Presidenta y se reúnen una vez por mes con los representantes de diversas organizaciones de la sociedad civil para tomar acuerdos e intercambiar información.

El centro neurálgico de la Red de Adultos Mayores (Redam) es la Fundación Centro de Comunicación Cristiana de Bienes I.A.P. (ver organigrama). Este Centro fundó la Red de Adultos Mayores hace más de diez años y continúa dándole seguimiento y apoyándola.

El Centro de Comunicación Cristiana de Bienes se constituyó como Institución de Asistencia Privada. desde 1991. Su misión es “promover el desarrollo humano

integral mediante la creación de redes y alianzas sociales, que formen a personas y comunidades para prevenir y superar emergencias, generar iniciativas de desarrollo y crear estructuras sociales más justas" (Manual de organización de CCB s/p).

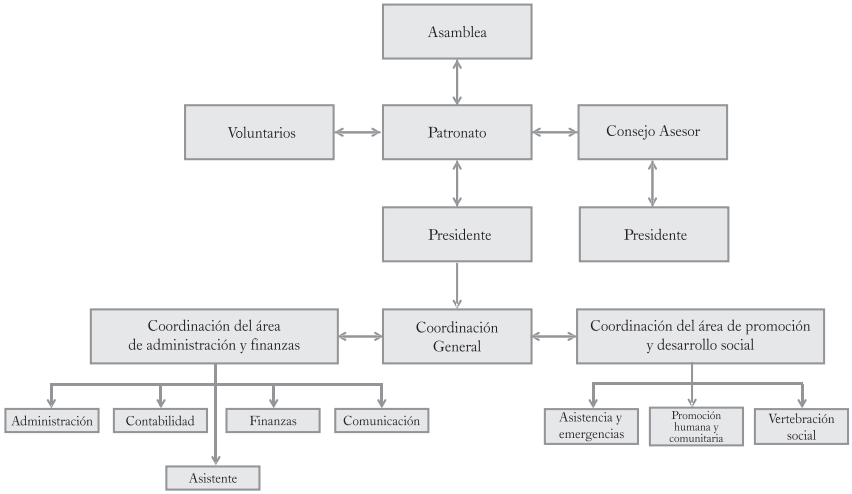
Desde el desastre natural del huracán Paulina en 1994, el Centro de Comunicación Cristiana de Bienes se interesó en crear redes, actualmente está activa, además de la Redam, la Red de Lucha contra el Cáncer A.C.

El Departamento de vertebración social que depende de la Coordinación del área promoción y desarrollo social (ver organigrama) está encargado de apoyar y asesorar a las redes, entre ellas Redam.

Además de la creación de redes, el Centro de Comunicación Cristiana de Bienes realiza otras actividades, como son la formación de diez centros comunitarios en las áreas de salud, empleo, educación y asistencia legal, también se atienden diversos grupos vulnerables como niños, mujeres y personas con discapacidad a través de comedores populares, guarderías y talleres de costura. Los centros comunitarios son atendidos por 153 voluntarias y voluntarios que reciben capacitación y formación continua.

GRÁFICA 2

Estructura del Centro de Comunicación Cristiana de Bienes



Fuente: Organigrama archivos CCB.

Conclusiones

Hemos querido a lo largo de este trabajo presentar los efectos positivos que genera el enfoque de agencia y de derechos en las redes de organizaciones de la sociedad civil que comparten la idea del desarrollo entendido como la expansión de las libertades para el enriquecimiento de la vida humana.

Este enfoque moderno les da poder a los niños(as) y a los adolescentes y adultos mayores, aumenta su participación y contribuye con acciones que ellos mismos proponen para disminuir las inequidades que limitan su calidad de vida.

Desde ahora se pueden ver algunas de estas acciones que coordinadas por las redes les han dado visibilidad, como la participación de los niños en las auditorías de derechos y su participación en el aire limpio, así como la participación de los adultos mayores en encuestas en las que han decidido permanecer en sus barrios y demandar su atención en su domicilio.

También hemos querido llamar la atención sobre las redes organizacionales como nuevas formas de producción de conocimiento y de nuevos sistemas de cooperación que privilegian la reprocidad y colaboración sobre la competencia y el comportamiento oportunista entre las organizaciones.

Aún queda mucho trabajo por hacer, tanto los adultos mayores como los niños(as) y adolescente en México tienen todavía una agencia disminuida, por no contar con las políticas públicas adecuadas para garantizar el pleno goce y ejercicio de sus derechos, entre los que hoy destaca el derecho a vivir sin violencia.

Bibliografía

André Mance, Euclides (2008), *La revolución de las redes. La colaboración solidaria como una alternativa pos-capitalista a la globalización actual,* Ecosol-Delegación Azcapotzalco, México.

Barnard, Chester (1959), *Las funciones de los elementos dirigentes,* Instituto de Estudios Políticos, Madrid.

Böttcher N., Hausberger B., Ibarra A. (2011), *Redes y negocios globales en el mundo ibérico. Siglos XVI-XVIII,* El Colegio de México, México.

Cabello Chávez, A., Conde Hernández, R., Reyes Avellaneda (2003), "Desarrollo sustentable y redes organizacionales: el caso de las Pymes en México", *Polis. Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial,* vol. 1, UAM-Iztapalapa, México.

Caballero Alonso, V. (2003), "Análisis de redes sociales. Aplicación de una metodología multidisciplinar", *Veredas. Revista de pensamiento sociológico,* año 4, vol. 6, UAM-Xochimilco, México.

Castells, Manuel (2008), *La era de la información. La sociedad red*. Vol. 1, Editorial Siglo XXI, México.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2002), "Redes de apoyo social a las personas mayores. Marco conceptual", Santiago de Chile.

Desai, M., Sen, A., Boltvinik, J. (1998), *Índice de progreso social. Una propuesta,* UNAM. Coordinación de Humanidades, México.

González Pérez, Claudia R. (2003), "Redes organizacionales y conocimiento. Una aproximación conceptual", *Gestión y Estrategia,* UAM-Azcapotzalco, México.

Lomnitz Adler, Larissa (1994), *Redes sociales, cultura y poder: ensayos de antropología latinoamericana,* Editorial Porrúa, México.

Márquez, Teresa (2005), "Tecnologías de información, poder y empresa-red en la sociedad del conocimiento", *Alteridades*, año 15, núm. 29, enero-junio. UAM-Iztapalapa, México.

Porras, Salvador, y Leal, Regina (2006), "Redes organizacionales y financiamiento en la UAM-I", *Denarius. Revista de economía y administración,* núm.13, UAM-Iztapalapa, México.

Porras, Salvador, Clegg Steward, Hermens Antoine (2006), "Colaboración virtual", *Administración y Organizaciones,* año 9, núm. 17, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco, México.

Porras, Salvador (2003), "Consideraciones en torno a la confianza y la colaboración en las redes organizacionales", *Gestión y Estrategia,* núm. 24, julio-diciembre, UAM-Azcapotzalco, México.

Sánchez Santiró, Ernest (2007), "Las incertidumbres del cambio: redes sociales y mercantiles de los hacendados-comerciantes azucareros del centro de México (1800-1834)", *Historia Mexicana*, LVI, 3, El Colegio de México, México.

Sen, Amartya Kumar (2000), *Desarrollo y libertad,* Editorial Planeta, Barcelona.

Sen, Amartya Kumar (2010), *La idea de justicia,* Editorial Taurus, México.

Sen, Amartya Kumar (1987), *Éthique et économie,* Presses Universitaires de France, Paris.

Sen, Amartya Kumar (2002), *La desigualdad económica,* Fondo de Cultura Económica, México.

Sen, Amartya Kumar (1998), "El bienestar, la condición de ser agente y la libertad", Conferencias Dewey de 1984, Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.

Sen, Amartya Kumar (2002), *Rationality and Freedom,* Harvard University Press, London.

Sen, Amartya Kumar (1995), *Nueva economía del bienestar,* Universidad de Valencia, Valencia.

Taylor y Bogdan (1987), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación,* Editorial Paidós, Buenos Aires.

Wilson Robin (1983), *Introducción a la teoría de grafos,* Editorial Alianza, Madrid.

Desigualdad entre los hogares mexicanos, 1992-2010

*Hilda Rosario Dávila Ibáñez**
*Leticia Palma Cárdenas***

Introducción

El presente artículo tiene como objetivo analizar los cambios en la desigualdad entre las zonas de alta y baja densidad y al interior de éstas en el periodo 1992 a 2010. La desigualdad en las condiciones de vida entre estas zonas, que tradicionalmente han sido equiparadas con las regiones urbanas y rurales, es uno de los fenómenos más referidos en el estudio sobre desigualdad en los países en desarrollo.

Para lograr el objetivo mencionado se utiliza la metodología de la descomposición de los coeficientes que miden la desigualdad del ingreso, lo cual permite analizar con mayor detalle los factores de la desigualdad del ingreso entre ambas zonas. Como argumenta Alejandro López-Feldman (2006), al descomponer los coeficientes se ofrece una visión más certera de los determinantes del ingreso al mismo tiempo que permite el cálculo del impacto que provoca un cambio marginal de diversas fuentes de ingreso en la desigualdad.

La pregunta clave alrededor de la cual gira este trabajo es la siguiente: ¿la desigualdad entre las zonas de alta y baja densidad continúa siendo el factor fundamental o, por lo contrario, es la desigualdad al interior de cada zona la que contribuye mayormente a la inequidad en nuestro país?

* Profesora-Investigadora del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.
**Egresada de la Maestría en Economia y Gestión del Cambio Tecnológico, UAM-Xochimilco.

El tema de la desigualdad está relacionado con el crecimiento de la economía, y por tanto, con el desarrollo económico de un país. Debray Ray define el desarrollo económico como un proceso permanente de transformación económica. Esta transformación involucra una amplia gama de fenómenos interrelacionados: políticos, institucionales, regulatorios, de estructura económica, patrones demográficos, costumbres sociales, estándares de salud y educación, niveles de desigualdad, imperfecciones de mercado, etc.

En un estudio del Banco Mundial se argumenta que el desarrollo económico de México ha propiciado un avance considerable para satisfacer las necesidades básicas de las zonas rurales y urbanas en las dos últimas décadas. Sin embargo, no se ha dado o es escaso el progreso en términos de pobreza en función del ingreso.

Al estudiar la desigualdad en las zonas rurales y urbanas en función del ingreso de 1992 a 2010 fue posible corroborar que se han dado cambios importantes en las características de la fuerza laboral y en las fuentes de ingreso y empleo en México, pero estos cambios no se han visto acompañados de un proceso de desarrollo económico dinámico, capaz de reducir la pobreza y la desigualdad, por lo que se tiende a recurrir a la ayuda externa, en particular a las transferencias públicas y privadas.

Al analizar el desarrollo económico en las zonas rurales es indispensable abordar el problema de la distribución del ingreso y su relación con la pobreza. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones recientes sobre las áreas rurales han priorizado el estudio de la pobreza desligándola de la distribución. Alain Janvry, de la Universidad de California, ofrece una nueva visión del desarrollo rural relacionándolo con el contexto territorial. Según este autor, el sector rural todavía aloja una cantidad desproporcionada de los pobres en México a pesar de la migración de este sector. "El crecimiento económico es importante para reducir la pobreza: el número de pobres aumenta con la recesión y disminuye con el crecimiento, especialmente en el sector urbano. La pobreza rural se beneficia menos del crecimiento global, lo cual sugiere la importancia de repensar la ubicación territorial del crecimiento económico" (Janvry, 2002, pág. 3).

En el trabajo de Janvry se señala el cambio que han experimentado los ingresos rurales en estas últimas dos décadas. En la actualidad el 50% de los ingresos rurales proviene de actividades no agrícolas, por lo que se sugiere la pluriactividad como

una vía de salida de la pobreza tanto para ricos como para pobres. Para este autor los determinantes del empleo rural no agrícola incluirían el acceso al empleo en manufactura y servicios y el autoempleo en microempresas. Además sugiere una estrategia tridimensional de reducción de la pobreza rural en la que se incluye invertir en las condiciones básicas (educación, salud, nutrición, etc.), fomentar el crecimiento regional para la generación descentralizada de oportunidades de ingreso y promover el desarrollo rural para lograr la incorporación económica de los pobres a las oportunidades locales.

Janvry asegura que la capacidad histórica de reducción de la pobreza rural y por tanto de lograr una menor desigualdad en esa zona, ha sido no satisfactoria a pesar del crecimiento económico nacional. Para reducir la pobreza rural y disminuir la desigualdad, sería necesario un crecimiento regional y un enfoque territorial del desarrollo rural. Siguiendo esta visión más particular de los temas de desigualdad y pobreza, la presente investigación analiza con detalle los cambios en la desigualdad entre las zonas rurales y urbanas.

Este artículo se compone de tres apartados. El primero describe las características de la metodología y las bases de datos utilizadas. El segundo ofrece el panorama general de la distribución del ingreso en México, presentando la trayectoria del ingreso corriente y del coeficiente de Gini de 1992 a 2010 y sus principales características, tanto en términos nacionales como por zonas poblacionales, y por último se analizan las desigualdades entre las zonas de alta y baja densidad. En el tercer apartado se presenta el análisis de la descomposición del coeficiente de Gini por fuente de ingreso, lo cual permite calcular el impacto que provoca un cambio marginal de las fuentes de ingreso en la desigualdad en México. Para terminar se presentan las reflexiones finales.

Metodología

Al utilizar la metodología de descomposición de los coeficientes de desigualdad en sus características y sus fuentes, se mide con mayor precisión el impacto que tiene un incremento marginal de una fuente de ingreso particular en la desigualdad. Este análisis se puede extender a nivel de zonas.

De los coeficientes más comúnmente utilizados para medir la desigualdad en la distribución del ingreso se encuentran el índice de Theil y el coeficiente de Gini.

Según Cortés y Rubalcaba (pág. 174), Theil utiliza el concepto de entropía como indicador de desigualdad. Su argumento central para sostener la eficacia de este coeficiente entrópico sobre los restantes, radica en su facilidad de descomposición y en el hecho de que cumple con todos los criterios que deben satisfacer los buenos indicadores (pág. 175).

Así, el índice de Theil forma parte de los índices de desigualdad agrupados en lo que se llama la Entropía Generalizada, que son obtenidos con la siguiente fórmula general (Jenkins, 1999):

$$GE(a)= 1/a(1-a)[\ [^{i=n}\Sigma_{i=1}\ (f_i)(y_i)/m)\hat{}a]-1]\ ,\ a\sim=0,\ a\sim=1$$

Donde

$i= 1$, n (población de hogares)

y_i es el ingreso

w_i es el peso, donde $f_i = w_i/N$

$N= {}^{i=n}SUM_{i=1}\ (w_i)$, cuando los datos no son ponderados $w_i=1$ y $N=n$

m= media aritmética del ingreso.

Suponiendo que hay una partición exhaustiva de la población en subgrupos mutuamente excluyentes $k = 1, , K$.

El índice de Theil se expresaría así:

$$GE(1)= {}^{i=n}\Sigma_{i=1}\ (f_i(y_i/m)[log(y_i/m)]$$

Cada índice $GE(a)$ puede descomponerse de la siguiente manera:

$$GE(a) = GE_W(a) + GE_B(a)$$

Donde GE_W es la desigualdad dentro de los grupos y GE_B es la desigualdad entre los grupos.

En este trabajo se utiliza el índice de Theil para descomponer la participación entre las zonas de alta y baja densidad a través de una herramienta proporcionada por el paquete estadístico STATA llamada "*ineqdeco*", que estima una serie de índices de desigualdad comúnmente utilizados por los economistas, más la descomposición de algunos de estos índices por subgrupos poblacionales. En este caso los dos grupos serían las zonas de alta y de baja densidad.

La segunda técnica utilizada en este artículo es la que se conoce como la descomposición del coeficiente de Gini. Según López Feldman (2006), el coeficiente de Gini es una técnica ampliamente usada para medir la desigualdad en la distribución del ingreso, del consumo y otras variables del bienestar. El descomponer este coeficiente nos ayuda a entender de mejor manera los determinantes de la desigualdad. Las técnicas utilizadas descomponen la desigualdad más comúnmente en subpoblaciones o grupos (como la descomposición del índice de Theil) o por fuente de ingreso. La herramienta utilizada en este caso también es proporcionada por el paquete estadístico STATA, es la conocida como "descogini".

El coeficiente de Gini de la desigualdad total del ingreso, *G*, puede ser representado como sigue (López-Feldman 2006):

$$G = {}^{k}\Sigma_{k=1}\, S_k G_k R_k$$

Donde

S_k representa la participación de la fuente k en el ingreso total.

G_k es el coeficiente de Gini de la fuente, que corresponde a la distribución del ingreso de la fuente *k*

R_k es la correlación del ingreso de la fuente k con la distribución del ingreso total.

De acuerdo con López-Feldman, la derivada parcial del coeficiente de Gini con respecto a un porcentaje de cambio *e* en una fuente *k* es igual a:

$$\delta G/\delta e = S_k\,(G_k R_k - G)$$

Donde *G* es el coeficiente de Gini de ingreso total antes de un cambio en el ingreso. El cambio porcentual en la desigualdad resulta de un pequeño cambio

porcentual en el ingreso de la fuente *k*, igual a la contribución original de la fuente *k* a la desigualdad del ingreso menos la participación de la fuente *k* en el ingreso total:

$$\delta G/\delta e/G = S_k\, G_k R_k/G - S_k$$

La interpretación intuitiva de esta técnica consistiría en considerar que la influencia que tiene cualquier componente del ingreso en la desigualdad del ingreso total depende de tres medidas:

1. La importancia de la fuente de ingreso en relación con el ingreso total (S).
2. Qué tan igual o desigualmente está distribuidao la fuente de ingreso (G).
3. Cómo está correlacionada la fuente de ingreso con la distribución del ingreso total (R).

Por ejemplo, si una fuente de ingreso representa una alta participación en el ingreso total, ésta tendría potencialmente un gran impacto en la desigualdad. Sin embargo, si el ingreso es igualmente distribuido (G =0), éste no puede influir en la desigualdad, aun cuando su magnitud sea grande. Por otra parte, si la fuente de ingreso tiene una alta participación y está desigualmente distribuida (S y G son grandes), esto podría incrementar o disminuir la desigualdad, dependiendo del tipo de hogares. Por ejemplo, si una fuente de ingreso está desigualmente distribuida y fluye desproporcionalmente hacia sectores de altos ingresos en la distribución (R es positiva y grande), su contribución a la desigualdad será positiva. Sin embargo, si está desigualmente distribuida pero se enfoca en los hogares pobres, la fuente de ingreso puede tener el efecto de homogenizar la distribución de ingreso.

En esta investigación se presenta la descomposición del coeficiente de Gini del ingreso corriente total trimestral de los hogares en México por fuente de ingreso, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (conocida por sus siglas como ENIGH), enfatizando la desigualdad entre las zonas de distinta densidad poblacional, tanto las localidades de alta densidad con más de 15 000 habitantes como las de baja densidad, de menos de 15 000 habitantes. Primeramente se observan en detalle dos años en particular, 1992 y 2010, después se presenta el desempeño del ingreso laboral en particular de 1992 a 2010, pues las remuneraciones por trabajo subordinado resultan ser la principal fuente de ingreso de los hogares en México, y la que impacta en gran medida sobre la desigualdad de este país a nivel nacional y por zona de densidad poblacional.

La distribución del ingreso en México, es decir, cómo se reparte el ingreso que fluye a los hogares o a las personas, es el hilo conductor en este trabajo, enfatizando las diferencias zonales. La información estadística que nos permite analizar este tema proviene de la ENIGH, una encuesta que partir de 1992 se levanta cada dos años, con la excepción de 2005. Esta encuesta ofrece muestras aleatorias, bietápicas, estratificadas y por conglomerados. En este trabajo se decidió considerar solamente las encuestas del periodo 1992 a 2010 porque ofrecen metodologías homogéneas que permiten la comparación, sin incluir dos encuestas anteriores publicadas por el INEGI, la de 1984 y 1989.

Trayectoria general de la distribución del ingreso de 1992-2010

Una breve descripción de la distribución del ingreso en los hogares mexicanos se puede observar en el Cuadro 1, donde se presenta la trayectoria del ingreso corriente total per cápita promedio clasificada en deciles de hogares a precios constantes de 1992 a 2010, así como los cambios del coeficiente de Gini en ese mismo periodo.

CUADRO 1

Ingreso corriente total trimestral per cápita promedio en deciles de hogares, 1984 a 2010
(Precios constantes 2011)

Deciles de personas a/	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2006	2008	2010
Total	11,616	12,290	9,056	10,087	11,560	11,162	11,964	12,238	13,514	13,091	11,606
I	1,450	1,563	1,214	1,157	1,395	1,500	1,605	1,575	1,912	1,767	1,726
II	2,595	2,736	2,152	2,169	2,543	2,762	3,019	3,001	3,487	3,236	3,164
III	3595	3,708	2,927	3,125	3,562	3,788	4,088	4,098	4,672	4,410	4,253
IV	4,622	4,840	3,764	4,082	4,644	4,850	5,175	5,234	5,874	5,624	5,340
V	5,898	6,129	4,745	5,094	5,899	6,017	6,363	6,555	7,273	7,041	6,574
VI	7,491	7,751	5,900	6,390	7,367	7,418	7,879	8,091	8,927	8,761	8,069
VII	9,574	9,897	7,494	8,138	9,249	9,360	9,852	10,137	11,248	10,999	10,100
VIII	12,669	13,142	9,847	10,679	12,286	12,361	12,891	13,255	14,704	14,307	13,096
IX	18,810	19,753	14,495	15,705	17,938	17,995	18,709	19,033	21,497	20,305	18,497
X	47,591	52,518	37,071	43,615	46,387	44,660	52,143	49,474	53,737	54,487	44,571
Coeficiente de Gini	0.539	0.545	0.529	0.549	0.546	0.515	0.523	0.526	0.515	0.522	0.496

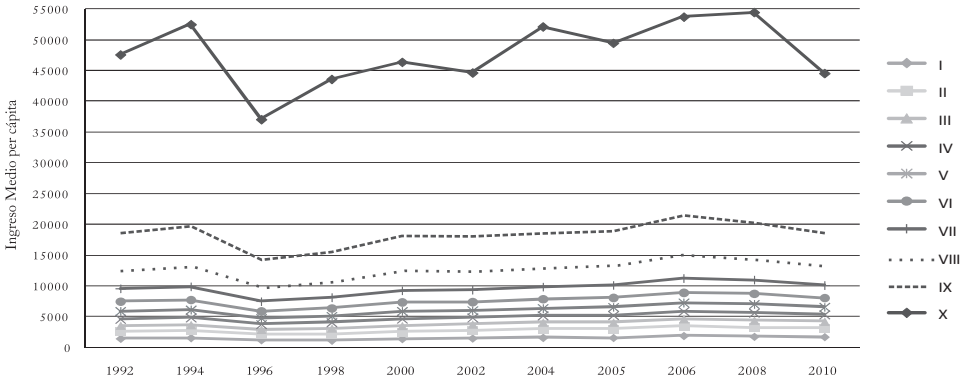
Nota: Los tabulados se realizaron para todos los años conforme a la definición de variables de la ENGH 2008.
El ingreso per cápita se calcula dividiendo el ingreso del hogar por el número de sus integrantes.
a/ Las personas están ordenados en los deciles de acuerdo con su ingreso corriente trimestralper cápita
Fuente: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, año correspondiente.

Para observar la evolución de los ingresos durante el periodo de análisis, 1992-2010, se presentan los ingresos medios por decil durante este lapso (Ver Gráfica 1). Los rasgos a resaltar de esta evolución son: a) la enorme distancia entre el decil más alto y el resto,

b) las caídas pronunciadas del ingreso en 1996 y 2010, relacionadas con las crisis severas de 1994 y finales de 2008, caídas que han sido más pronunciadas en el último decil, c) el estancamiento del ingreso hasta 2004, para posteriormente recuperar los niveles de antes de 1994, y volver a caer en 2010, d) las fluctuaciones más pronunciadas se observan en los deciles superiores, especialmente en el noveno y décimo.

GRÁFICA 1

ICT medio según deciles (precios constantes de 2011)



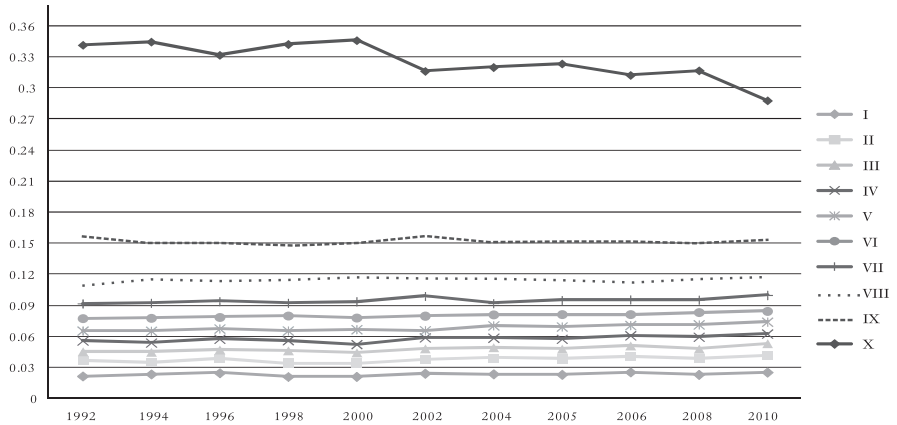
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de los Hogares. Año correspondiente. Elaboración propia.

Como se observa en la Gráfica 2, ninguno de los siete primeros deciles participa con el 10% del ingreso, que es lo que les correspondería si la participación fuera equitativamente distribuida. Solamente los deciles 8, 9 y 10 tienen una participación mayor al 10%. Además, hay que destacar que alrededor del 59% en promedio es para los deciles 9 y 10. En términos de tendencias se constata que el sector con movimientos más marcados es el decil 10. Dicho sector ha visto disminuir en alguna medida su participación en el ingreso total a partir de 2000. En contraparte, los nueve deciles restantes han aumentado ligeramente su participación, aunque a un ritmo moderado, sobre todo los primeros cuatro deciles, lo cual se explica, como se verá más adelante, por el aumento en las transferencias. Para observar con más detalle los deciles más pobres, se presenta otra gráfica considerando únicamente los deciles del 1 al 8. Gráfica 3.

Al seguir con la descripción del nivel y la tendencia de la desigualdad en México, se pasa a observar los coeficientes de desigualdad, en particular el coeficiente de Gini.[1]

GRÁFICA 2

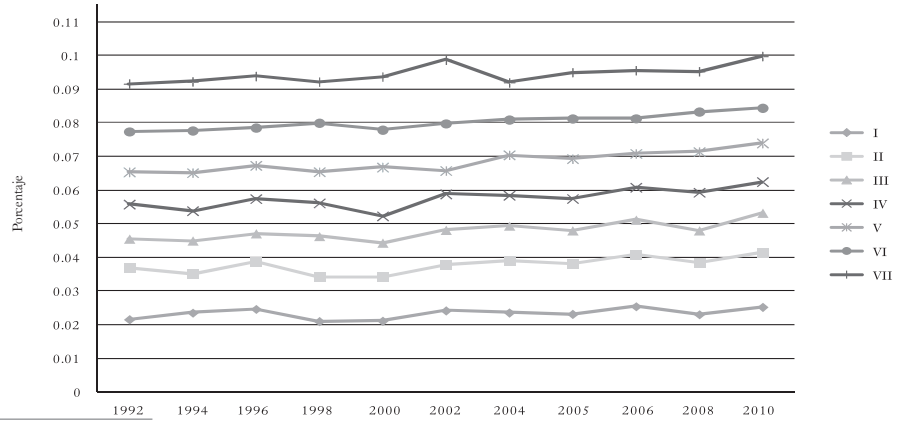
Participación de los deciles en el ICT



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos de los Hogares. Año Correspondiente. Elaboración Propia

GRÁFICA 3

Participación relativa de los deciles en el ICT (Sin decil IX y X)

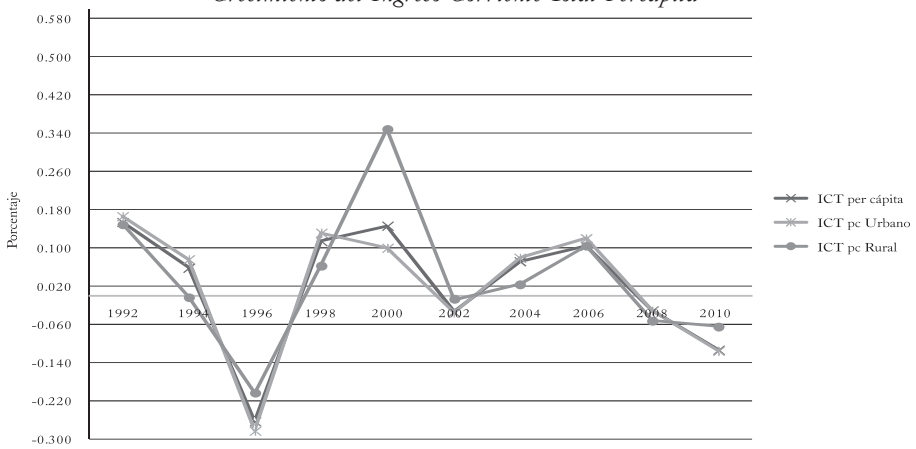


[1] El coeficiente de Gini fluctúa entre 0 y 1, donde el 0 corresponde a una distribución totalmente equitativa y el 1, a una concentración total.

En la Gráfica 4 se muestra el crecimiento del ingreso corriente total per cápita para ofrecer un marco general que permita situar y dar contenido a las tendencias observadas en México sobre este fenómeno. Como se puede observar, el crecimiento del ingreso corriente total (ICT) no implica necesariamente una mayor equidad en la distribución del ingreso, más bien se da un efecto contrario: ante un alza del ICT per cápita, la desigualdad aumenta, y ante la baja del ingreso, el coeficiente de Gini disminuye, en términos generales.

Gráfica 4

Crecimiento del Ingreso Corriente Total Percapita



Para completar el panorama general del nivel y la tendencia de la desigualdad en México, se calculó la relación entre los ingresos medios del décimo y primer deciles. Ver Cuadro 2.

En el trabajo de Fernando Cortés (2010) se afirma que al observar la relación entre los ingresos medios de 10% de los hogares más ricos y el 10% de los hogares más pobres en el periodo de 1992 a 2006 se puede apreciar un descenso de la desigualdad en la distribución del ingreso, originado por un aumento en la participación relativa de los sectores más pobres de la sociedad. Esto lo comprueba observando la disminución del promedio de esta relación.

Al observar nuestros datos, se corrobora este descenso de la desigualdad del ingreso, pero con ciertos matices. Ver Cuadro 2. Mientras que entre 1992 y 2000 el ingreso del hogar típico del décimo decil en promedio fue de 32.5 veces el del hogar medio del primero, en el periodo que va de 2002 al 2010, esta relación desciende a 29.4 veces en promedio.

CUADRO 2

Relación del los ingresos medios del décimo y primer deciles

	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010
ICT	32.8	33.6	30.5	37.7	33.2	29.8	32.5	28.1	30.8	25.8
Alta densidad	28.8	30.3	28.3	33.1	29.9	24.1	28.2	24.6	28.4	23.7
Baja Densidad	31.9	29.5	24.6	32.5	30.4	39.5	31.7	28.3	30.2	24.3

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Año correspondiente.

Lo que se confirma con base en el Cuadro 2 es que la trayectoria de la desigualdad no ha mantenido una tendencia regular sino, antes al contrario, durante todo este periodo ha tenido, como ya se comprobó anteriormente, una tendencia cíclica directamente relacionada con los ciclos económicos. En los periodos de crecimiento, la desigualdad se incrementa arriba de 30 veces y en periodos de crisis el coeficiente disminuye hasta menos de 30 veces la relación entre el ingreso medio del decil 10 sobre el ingreso del decil 1.

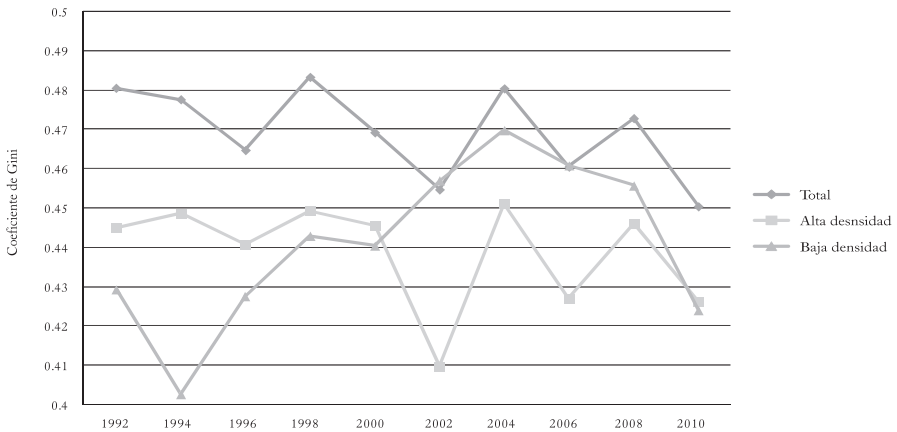
Desigualdad entre zonas de alta y baja densidad

Al observar la desigualdad por zona poblacional, veremos un comportamiento similar pero más marcado en las zonas de baja densidad, en la cuales se encuentran las regiones rurales y semiurbanas, ya que éstas además están sujetas a la influencia climatológica que ha impactado sobre los ingresos de este sector.

Al considerar la desigualdad regional en México, dividiendo el país en zonas de alta y baja densidad poblacional, como se observa en la Gráfica 5, la desigualdad rural y semiurbana (zonas de baja densidad) medida por el coeficiente de Gini del ingreso corriente total, aumenta de manera considerable a partir de 2000 hasta 2004, para después empezar a disminuir y alcanzar los mismos niveles de la desigualdad en las

zonas urbanas. Por otro lado, la desigualdad registrada en las zonas de alta densidad mantiene un nivel muy similar durante las últimas dos décadas.

GRÁFICA 5
Desigualdad por tamaño de localidad.
Ingreso corriente trimestral



Al tomar en cuenta la disminución del coeficiente entre el decil más rico y el más pobre, resulta que esta baja en el coeficiente se debe sobre todo a la baja en las zonas urbanas y no en las zonas de baja densidad. El promedio entre 1984-2000 en las zonas de alta densidad es de 29.9 veces, mientras que en las de baja era de 28.5. En el periodo de 2002 a 2010 la relación se invierte disminuyendo la desigualdad al interior de la zona de alta densidad e incrementándose en la de baja densidad. Los promedios son 25.8 y 30.8 veces respectivamente.

Según datos del INEGI para el año 2010, el 65% de los hogares en México se encuentran en las zonas de alta densidad, o las llamadas urbanas, localidades con más de 15 000 habitantes. Mientras tanto, el 35% de los hogares restantes estarían localizados en las zonas de baja densidad, o las nombradas localidades rurales y semiurbanas, con menos de 15 000 habitantes.

En el Cuadro 3 se muestran las principales características de los hogares a nivel nacional y por zona poblacional.

CUADRO 3

Caracteristicas generales de los Hogares

	Total		**Alta densidad**		**Baja densidad**	
	1992	**2010**	**1992**	**2010**	**1992**	**2010**
Tamaño del hogar	4.7	3.9	4.4	3.7	5.1	4.1
Niños <12 años	1.4	0.9	1.2	0.8	1.7	1.1
Número de ocupados	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6
Edad	42.91	48.30	42.76	48.29	43.17	48.32
Estado conyugal (%)						
Con pareja	79.66	71.49	77.11	67.68	84.07	78.57
Sin pareja	20.34	28.51	22.89	32.32	15.93	21.43
Género (%)						
Hombre	85.78	75.42	83.29	72.89	90.10	80.12
Mujer	14.22	24.58	16.71	27.11	9.90	19.88
Nivel educativo (%)						
Primaria y menos	66.13	47.51	53.9	36.89	87.35	67.24
Medio	15.78	26.02	20.32	28.58	7.90	21.26
Medio superior	7.52	11.96	10.26	14.42	2.76	7.38
Superior	10.57	14.51	15.51	20.11	1.99	4.12

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. 1992 y 2010

De acuerdo con los datos de la ENIGH, ciertas características de los hogares han logrado nivelarse entre las dos zonas poblacionales en el transcurso de 1922 a 2010, como es el caso del tamaño del hogar, con un promedio de 3.7 individuos en los hogares localizados en las zonas de alta densidad y de 4.1 en las de baja densidad. En lo que se refiere al número de niños menores de 12 años que habitan en los hogares, también se ha cerrado la brecha entre las zonas de alta y baja densidad, con promedio de 0.8 y 1.1 respectivamente. En el número de ocupados en los hogares, no se ve ninguna diferencia entre las dos zonas. Lo mismo sucede en la edad promedio del jefe del hogar, que se ubica alrededor de 48.3, tanto nacional como por zona poblacional.

Sin embargo, las diferencias son muy acentuadas cuando se observan las variables como estado conyugal y género y, sobre todo, en el rubro de educación. Los jefes/as del hogar con pareja en las zonas de alta densidad representan el 68% de los hogares, mientras que este porcentaje alcanza el 79% en los hogares localizados en las zonas de baja densidad. Por lo que se refiere al género del jefe del hogar, también se observa una diferencia significativa entre las zonas de baja y las de alta densidad, con porcentajes de 27% contra 20% de hogares que son comandados por jefas de hogar en 2010. La participación femenina en la jefatura del hogar ha registrado un crecimiento muy importante en los últimos 18 años. En 1992 esta participación era de 17% y 10% respectivamente.

Al observar el rubro del nivel educativo del jefe del hogar, la diferencia entre zonas urbanas, semiurbanas y rurales es muy notable. Aunque se ha visto una mejora en los niveles educativos en los pasados 18 años, la desigualdad en los niveles educativos del jefe del hogar entre las zonas poblacionales sigue siendo muy marcada. Mientras que los jefes del hogar con primaria o menos en las zonas de alta densidad representan sólo el 37% de los jefes de familia, en las zonas de baja densidad este porcentaje alcanza el 67% del total. La diferencia más dramática se observa en el nivel superior. Mientras que en las zonas urbanas los jefes de familia con licenciatura o más participan con 20% de los hogares, este porcentaje cae hasta el 4% en los hogares localizados en las zonas rurales y semiurbanas. Ver Cuadro 3.

Desigualdad dentro del grupo y entre los grupos

Con el objetivo de profundizar en el tema de la desigualdad del ingreso tanto entre las dos zonas poblacionales como dentro de cada zona, se utiliza la técnica de descomposición del índice de Theil, a través de los parámetros de la Entropía General (GE), como se mencionó antes.

Como se puede observar en el Cuadro 4, la desigualdad dentro de cada grupo, en este caso dentro de cada una de las zonas poblacionales, es la que tiene la mayor participación en el índice de desigualdad total, con un porcentaje promedio de 88.7% de 1992 a 2010, mientras que la desigualdad entre las dos zonas participa en promedio con sólo el 11.3% en el Theil agregado. Esto significa que en general la desigualdad

de la distribución del ingreso en México es determinada por la desigualdad que se registra dentro de cada una de las zonas poblacionales.

CUADRO 4

Desigualdad dentro del grupo y entre los grupos. 1992-2010

	1000 GE (1) Theil					
	Desigualdad agregada	Desigualdad dentro del otro grupo	(%)	Desigualdad entre los grupos	(%)	
1992	577	499	86.5	78	13.5	100.0
1994	594	504	84.8	90	15.2	100.0
1996	564	491	87.1	73	12.9	100.0
1998	667	585	87.7	83	12.4	100.1
2000	609	554	91.0	55	9.0	100.0
2002	511	458	89.6	53	10.4	100.0
2004	624	566	90.7	58	9.3	100.0
2006	536	478	89.2	58	10.8	100.0
2008	620	569	91.8	60	9.7	101.5
2010	488	434	88.9	55	11.3	100.2

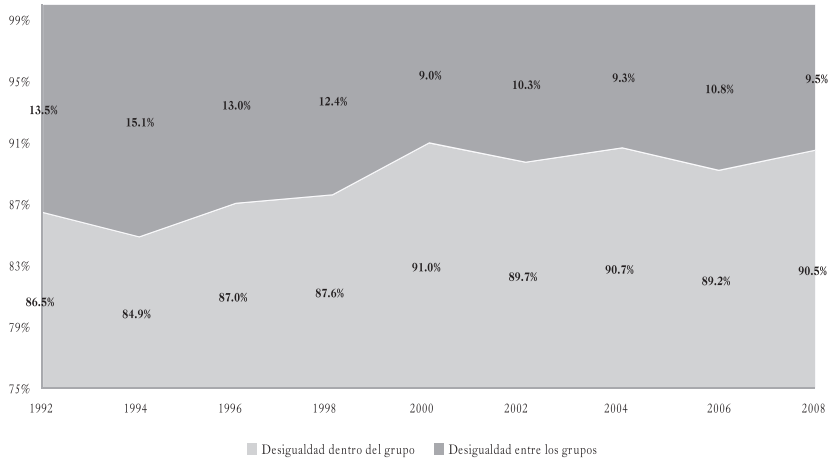
Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH, año correspondiente.

Otro dato interesante es observar la tendencia decreciente en la desigualdad entre las dos zonas poblacionales en los últimos 18 años. Mientras que en 1992 la desigualdad entre la zona urbana y la semiurbana/rural determinaba el 13.5% de la desigualdad agregada, para 2010 este porcentaje se reduce a 11.3%. A partir de 2000 esta participación llega a caer hasta menos del 10%.

En la siguiente gráfica resulta más evidente la tendencia decreciente de la desigualdad que se tendría entre la zona de alta y la zona de baja densidad.

GRÁFICA 6

Participación en la desigualdad dentro y entre los grupos. 1992-2010



La descomposición del coeficiente de Gini

En este apartado se aborda el análisis de la descomposición del coeficiente de Gini por fuente de ingreso, una técnica de descomposición de coeficientes alternativa para estudiar con mayor detalle la desigualdad en la distribución del ingreso en México. Primeramente, se observan en detalle dos años en particular, 1992 y 2010. Después se presenta el desempeño del ingreso laboral en particular en ese periodo, pues las remuneraciones por trabajo subordinado resultan ser la principal fuente de ingreso de los hogares en México, y la que impacta en gran medida sobre la desigualdad de este país a nivel nacional y por zona de densidad poblacional.

Descomposición del coeficiente de Gini en 1992

En 1992, las tres fuentes de ingresos más importantes en relación con el ingreso total son el trabajo, el gasto no monetario y los negocios, en orden de importancia. En conjunto estas tres fuentes participan con el 92.5% en el ingreso total. Mientras que su contribución conjunta a la desigualdad es del orden de 91.9% en las zonas de

alta densidad, en las localidades con menos de 15 000 habitantes la participación de estas tres fuentes de ingreso es similar, de 91.8%. Ver Cuadro 5. A pesar de que los ingresos provenientes de rentas, transferencias y negocios son los que presentan una mayor inequidad a su interior para este año, no contribuyen mayoritariamente en la desigualdad debido a su menor correlación con el coeficiente de Gini total y la participación en el ingreso. Por otro lado, los ingresos provenientes del trabajo y el gasto no monetario, que son los que contribuyen mayormente al ingreso total, tienen la mayor participación en la desigualdad total a pesar de que son las fuentes en donde mejor distribuidos al interior se encuentran sus ingresos, pero registran una alta correlación con el coeficiente de Gini total.

Los resultados del ingreso en las zonas de alta densidad cuya fuente son los negocios muestran una gran sensibilidad al coeficiente de Gini, ya que ante un incremento del 1% en este tipo de fuente, manteniéndose constantes todas las demás, se incrementa el coeficiente de Gini del ingreso total en 0.062%. El ingreso por negocios está muy desigualmente distribuido (0.90), y la correlación del coeficiente de Gini entre el ingreso por negocios y el ingreso total es de las más altas (0.677), todo lo cual nos indica que el ingreso por negocios favorece a los hogares ricos más que cualquier otra fuente de ingreso en las zonas urbanas en el año 1992.

Este comportamiento se puede observar también en las zonas rurales y semiurbanas, en donde a pesar de registrar un coeficiente de Gini menor (0.775) al registrado en las zonas de alta densidad, se observa una alta correlación del coeficiente de Gini entre el ingreso por negocios y el ingreso total (0.662), y la R más alta y positiva de entre todas las fuentes (0.0534), lo que significa que contribuye a una mayor desigualdad en el ingreso total.

Por lo que se refiere a las otras dos fuentes de ingreso de mayor importancia en el ingreso total, el trabajo y el gasto no monetario, presentan resultados que las colocan en el lado opuesto, esto es, contribuyen a homogenizar en cierta medida la distribución del ingreso total en el año 1992.

En relación con la fuente de ingreso por trabajo se observa un coeficiente de Gini de 0.542; esto no implica que la fuente de ingreso tenga un efecto de aumento en la desigualdad del ingreso total. Una fuente puede estar desigualmente distribuida pero a favor de los pobres, como es el caso del trabajo en las zonas de alta densidad,

CUADRO 5

Coeficiente de Gini desagregado por fuente de Ingreso y tamaño de localidad [a/]

Ingreso corriente total trimestral, 1992

Fuente	Participación en el ingreso total S	Gini fuente G	Correlación con Gini total R	Participación en la desigualdad total	% de cambio
Total nacional					
Trabajo	0.456	0.631	0.765	0.458	0.003
Negocio	0.199	0.858	0.635	0.226	0.027
Rentas	0.011	0.984	0.611	0.014	0.003
Transferencias	0.058	0.907	0.414	0.045	-0.013
Gasto no monetario	0.266	0.550	0.786	0.239	-0.027
Ingreso total	1.000	0.481		1.000	
Zona de alta densidad					
Trabajo	0.498	0.542	0.737	0.446	-0.052
Negocio	0.168	0.900	0.677	0.230	0.062
Rentas	0.011	0.981	0.552	0.013	0.002
Transferencias	0.052	0.914	0.427	0.045	-0.006
Gasto no monetario	0.259	0.539	0.774	0.242	-0.016
Ingreso total	1.000	0.445		1.000	
Zona de baja densidad					
Trabajo	0.353	0.677	0.644	0.358	0.005
Negocio	0.275	0.775	0.662	0.328	0.053
Rentas	0.013	0.988	0.654	0.019	0.007
Transferencias	0.073	0.890	0.381	0.057	-0.015
Gasto no monetario	0.283	0.490	0.718	0.232	-0.051
Ingreso total	1.000	0.429		1.000	

Nota: Los tabulados se realizaron para todos los años conforme a la definición de variables de la ENIGH 2008.

a/: Localidades de alta densidad: de más de 15,000 habitantes. Localidades de baja densidad: de menos de 15,000 habitantes

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Año correspondiente.

lo cual muestra que un incremento del 1% del ingreso por trabajo, manteniéndose los demás igual, disminuye el coeficiente de Gini del ingreso total en 0.0517%. Por el contrario, en la zonas de baja densidad, este efecto es el contrario, con signo positivo (0.005), pero casi nulo, mostrando también un coeficiente de Gini alto de 0.677 y una correlación alta de 0.644 entre el ingreso por trabajo y el ingreso total.

En el Cuadro 5 se puede observar que el gasto no monetario en las zonas de baja densidad presenta de manera contundente el efecto nivelador que se detectó en

el ingreso por trabajo en las zonas de alta densidad. Por un lado, esta fuente registra un coeficiente de Gini ligeramente mayor al observado en el coeficiente de Gini del ingreso total (0.49 vs. 0.42.9), una fuerte correlación con el coeficiente de Gini total, de 0.718, pero ante un incremento del 1% del ingreso por gasto monetario en las zonas de baja densidad, el coeficiente de Gini del ingreso total caería 0.051%. Esto es, se registra su contribución a equilibrar la desigualdad entre los sectores ricos y pobres.

En lo que respecta al ingreso por gasto no monetario en la zonas urbanas, esta fuente registra un coeficiente de Gini ligeramente mayor, 0.539, una correlación más alta de 0.774, pero el efecto de nivelar el coeficiente de Gini del ingreso total es poco significativo, de 0.016.

La cuarta fuente de ingreso en orden de importancia son las transferencias, con una participación en promedio del 5% en el ingreso total, muy similar a su participación en la desigualdad total. El ingreso por transferencias se muestra muy desigualmente distribuido, tanto en las zonas de alta como de baja densidad, en promedio 0.90, y su correlación con el coeficiente de Gini del ingreso total es baja, de 0.427 y 0.381, la más baja en comparación con todas la demás fuente de ingreso, y por tanto el efecto que podría tener para mejorar la desigualdad del ingreso (dado el signo negativo del % de cambio) es casi nulo, de −0.006 y −0.015, en las zonas de alta y baja densidad respectivamente. Esto deja ver claramente el escaso efecto de las transferencias en la distribución de ingreso en este país a principios de los años noventa.

Con la participación más baja en el ingreso total, del 1% en promedio, el ingreso por rentas registra la desigualdad más alta, arriba del 0.98, una correlación alta con el coeficiente de Gini del ingreso total de 0.552 y 0.654, en las zonas de alta y baja densidad respectivamente. Sin embargo, al igual que las transferencias, el efecto que podría tener para aumentar la desigualdad en México, dado el signo positivo del porcentaje de cambio, es poco significativo, de 0.002 y de 0.006 respectivamente.

Descomposición del coeficiente de Gini en 2010

Transcurridos 18 años, con tres crisis agudas en este periodo como se señaló anteriormente, el panorama que se presenta en relación a la descomposición del coeficiente de Gini por fuente de ingreso de acuerdo con las zonas de densidad poblacional en México es diferente, como se verá a continuación.

CUADRO 6

Coeficiente de Gini desagregado por fuente de ingreso y tamaño de localidad [a/]

Ingreso corriente total trimestral, 2010

Fuente	Participación en el ingreso total S	Gini fuente G	Correlación con Gini total R	Participación en la desigualdad total	% de cambio
Total nacional					
Trabajo	0.516	0.625	0.807	0.577	0.062
Negocio	0.90	0.888	0.458	0.081	-0.009
Rentas	0.037	0.980	0.784	0.063	0.026
Transferencias	0.121	0.793	0.437	0.093	-0.028
Gasto no monetario	0.209	0.512	0.688	0.164	-0.046
Ingreso total	1.000	0.450		1.000	
Zona de alta densidad					
Trabajo	0.540	0.580	0.787	0.578	0.038
Negocio	0.078	0.895	0.398	0.066	-0.013
Rentas	0.041	0.975	0.761	0.071	0.030
Transferencias	0.110	0.832	0.479	0.103	-0.007
Gasto no monetario	0.207	0.505	0.669	0.164	-0.043
Ingreso total	1.000	0.426		1.000	
Zona de baja densidad					
Trabajo	0.424	0.673	0.775	0.522	0.098
Negocio	0.133	0.869	0.602	0.164	0.031
Rentas	0.020	0.987	0.766	0.036	0.016
Transferencias	0.162	0.663	0.351	0.089	-0.073
Gasto no monetario	0.218	0.454	0.614	0.143	-0.075
Ingreso total	1.000	0.424		1.000	

Nota: Los tabulados se realizaron para todos los años conforme a la definición de variables de la ENIGH 2008.

a/: Localidades de alta densidad: de más de 15,000 habitantes. Localidades de baja densidad: de menos de 15,000 habitantes

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Año correspondiente.

El ingreso por trabajo mantiene su liderazgo como la principal fuente de ingreso, y como la fuente con la más alta contribución a la desigualdad total. En las zonas de alta densidad, la participación del trabajo en el ingreso total aumenta considerablemente, pasando del 49.8% en 1992 al 54% en 2010. Por su parte, en las zonas de baja densidad el aumento de la participación del ingreso laboral en el ingreso total es ligeramente mayor, de 7 puntos porcentuales (35% a 42%).

En términos de la participación de los ingresos laborales en la desigualdad total, los porcentajes son muy similares en el comparativo de los dos periodos en las zonas de

alta densidad. Sin embargo, en las localidades rurales y semiurbanas la contribución de esta fuente en la desigualdad presenta un incremento considerable, pasando de 35.8% a 52.2%, un nivel similar al observado en la zonas urbanas.

Como se puede observar en el Cuadro 6, el ingreso por trabajo registra un coeficiente de Gini alto en las zonas de alta densidad, que aunado a la alta correlación que guarda con el ingreso total, del 0.787 y el signo positivo en el porcentaje de cambio (0.038), nos indica que las remuneraciones por trabajo subordinado en el 2010 son el componente más importante en el ingreso y en la desigualdad.

Este mismo fenómeno se observa en las zonas de baja densidad, aunque de manera más dramática. El coeficiente de Gini es alto, de 0.673, casi igual al registrado en 1992, la correlación que guarda con el coeficiente de Gini del ingreso total es también muy alta, 0.775, mayor a la vista en 1992 (0.644), pero en donde se constata uno de los cambios más drásticos en la descomposición del coeficiente de Gini de 2010, es en el porcentaje de cambio. Así, en este año, un incremento del 1% en el ingreso por trabajo, dejando lo demás constante, incrementa el coeficiente de Gini del ingreso total en 0.098%.

El gasto no monetario registra una participación en el ingreso total similar a la observada en 1992, de 20% contra 25.9%, en las zonas de alta densidad. Una baja que se repite en la participación en la desigualdad total, de 24% a 16.4%. El coeficiente de Gini de esta fuente disminuye ligeramente, de 0.534 a 0.505, y la correlación entre el gasto no monetario y el ingreso total sigue siendo alta, de 0.669. En donde se percibe un cambio importante es en su contribución a disminuir la desigualdad, pasando de -0.016 a -0.043.

En las localidades rurales y semiurbanas, el gasto no monetario tiene una participación en el ingreso total de 21.8%, y de 14.3% en la desigualdad total. Esta fuente registra un coeficiente de Gini bajo, de 0.454, la correlación entre el gasto no monetario y el ingreso total de 0.614 y un impacto muy alto en la disminución de la desigualdad del ingreso, el más alto en las zonas de baja densidad. Un incremento del 1% en el gasto no monetario, dejando lo demás constante, disminuye el coeficiente de Gini del ingreso total en 0.075.

Un componente que sale claramente a la luz en 2010 por su mayor importancia en los ingresos son las transferencias, ejerciendo, como se esperaba, un gran efecto igualador del ingreso.

Las transferencias en las zonas de alta densidad, pasan del 4º al 3er sitio en términos de participación, de 1992 a 2010 (5% al 11%). Esta fuente de ingreso registra un coeficiente de Gini muy alto, de 0.832, pero una baja correlación con el coeficiente de Gini del ingreso total, de 0.479, indicando que las transferencias son una fuente que esta desigualmente distribuida a favor de los pobres, aunque el efecto nivelador es muy bajo de −0.007 en las zonas urbanas.

En las zonas de baja densidad, el efecto nivelador de la desigualdad tiene un mayor peso. Ante un incremento de 1% del ingreso por transferencias, manteniendo constantes las demás fuentes, el coeficiente de Gini del ingreso total disminuye en 0.073 en 2010. El efecto negativo en la desigualdad es igual de alto que el gasto no monetario. La distribución de esta fuente de ingreso no es tan desigual, de 0.663, y la correlación entre transferencias y el ingreso total es la más baja registrada durante el 2010, de 0.351.

Esto es resultado del mayor número de programas gubernamentales que se han instrumentado en las últimas dos décadas, los cuales han incrementado la ayuda económica a los sectores de más bajos ingresos. En particular es de resaltar el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, el cual alcanza la cifra de 23, 922,081 beneficiarios en la actualidad. Éste es un programa federal para el desarrollo humano de la población en pobreza extrema que brinda apoyos en educación, salud, nutrición e ingresos. Oportunidades fue iniciado en el 2002, y era antes el programa Progresa.

La importancia del ingreso proveniente de negocios ha disminuido considerablemente en las zonas de alta densidad de 23% al 6.6%[2]. Mostrando un alto coeficiente de Gini (0.895), una baja correlación con el coeficiente de Gini total, de 0.39, y con un impacto bajo en la medida de desigualdad, un cambio marginal de −0.013.

Mientras tanto, en las zonas de baja densidad el ingreso por negocios mantiene una participación alta en la desigualdad total, aunque con un porcentaje mucho menor, de 16.4% contra el registrado en 1992 de 32.8%. Confirmando de nueva cuenta que esta fuente de ingreso favorece a los ricos, en tanto presenta un coeficiente de Gini muy elevado, de 0.869, una correlación con el coeficiente de Gini del ingreso total de 0.60 y un cambio marginal positivo de 0.031 del coeficiente de Gini total ante un incremento del ingreso por negocio.

[2] Esta reducción drástica puede reflejar un cambio en el concepto de negocio en la ENIGH de 2010.

Por último, el ingreso por rentas sigue mostrando una contribución baja en el incremento de la desigualdad del ingreso en México en el año 2010. En comparación con los resultados registrados en 1992, el coeficiente de Gini es igual de alto tanto en las localidades urbanas como rurales (de 0.975 y 0.987 respectivamente), mientras que la correlación del coeficiente de Gini entre las rentas y el ingreso total es en donde se observa un cambio importante en relación con ese año. En 2010, la correlación aumentó de manera considerable pasando de 0.55 a 0.76 en zonas de alta densidad y de 0.65 a 0.76 en zonas de baja densidad, lo que provoca un impacto un poco mayor en el coeficiente de Gini del ingreso total ante un incremento del 1% en las rentas, de 0.03 y de 0.01, respectivamente.

Descomposición del coeficiente de Gini del ingreso proveniente del trabajo

De acuerdo con los resultados mostrados arriba resulta evidente el papel que juegan los ingresos laborales en la desigualdad en México. En esta sección se analiza con detalle esta fuente de ingreso en términos de la descomposición del coeficiente de Gini en el periodo de 1992 a 2010.

Al descomponer el coeficiente de Gini del ingreso laboral resalta la importancia que tiene el rubro sueldos y salarios, en comparación con las horas extras, comisiones y propinas, y otras remuneraciones. Tanto a nivel nacional como por zona de densidad poblacional, este rubro representa en promedio el 93% en el ingreso laboral total, un porcentaje muy similar al que representa este rubro en la desigualdad de ingreso del trabajo total en 2010 (92%).

Esta misma participación de los sueldos en el ingreso laboral total y en la desigualdad se puede observar igual en las zonas de alta y baja densidad. Por tanto nos centraremos en el comportamiento de los sueldos. Esta fuente del ingreso laboral registra un coeficiente de Gini alto en las zonas de alta densidad, de 0.584 en 2010, la correlación entre los sueldos y el ingreso laboral total de 0.98, pero un impacto bajo en la disminución de la desigualdad del ingreso. Un incremento del 1% en los sueldos, dejando lo demás constante, disminuye el coeficiente de Gini del ingreso laboral en 0.007.

CUADRO 7

Coeficiente de Gini desagregado por fuente de Ingreso y tamaño de localidad [a/]

Ingreso por trabajo, 2010

Fuente	Participación en el ingreso total S	Gini fuente G	Correlación con Gini total R	Participación en la desigualdad total	% de cambio
Total					
Sueldos	0.928	0.626	0.989	0.920	-0.009
Horas extras	0.006	0.978	0.622	0.006	0.000
Comisiones y propinas	0.032	0.973	0.653	0.033	0.001
Otras remuneraciones	0.034	0.932	0.831	0.042	0.008
Total del Ingreso		0.625			
Zona de alta densidad					
Sueldos	0.924	0.584	0.985	0.917	-0.007
Horas extras	0.006	0.974	0.533	0.005	-0.001
Comisiones y propinas	0.035	0.066	0.581	0.034	-0.001
Otras remuneraciones	0.035	0.915	0.798	0.044	0.009
Total del Ingreso		0.580			
Zona de baja densidad					
Sueldos	0.948	0.671	0.994	0.939	-0.009
Horas extras	0.006	0.986	0.779	0.007	0.001
Comisiones y propinas	0.019	0.987	0.735	0.021	0.002
Otras remuneraciones	0.026	0.965	0.872	0.033	0.007
Total del Ingreso		0.673			

Nota: Los tabulados se realizaron para todos los años conforme a la definición de variables de la ENIGH 2008.

a/: Localidades de alta densidad: de más de 15,000 habitantes. Localidades de baja densidad: de menos de 15,000 habitantes.

Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. Año correspondiente.

En las zonas de baja densidad, el comportamiento de los sueldos en la descomposición del coeficiente de Gini es muy parecido al observado en las zonas urbanas en el año 2010. El coeficiente de Gini registrado es de 0.671, con una correlación de 0.99, y ante un incremento del 1% en los sueldos, dejando los demás sin variación, el coeficiente de Gini del ingreso laboral disminuiría en 0.009.

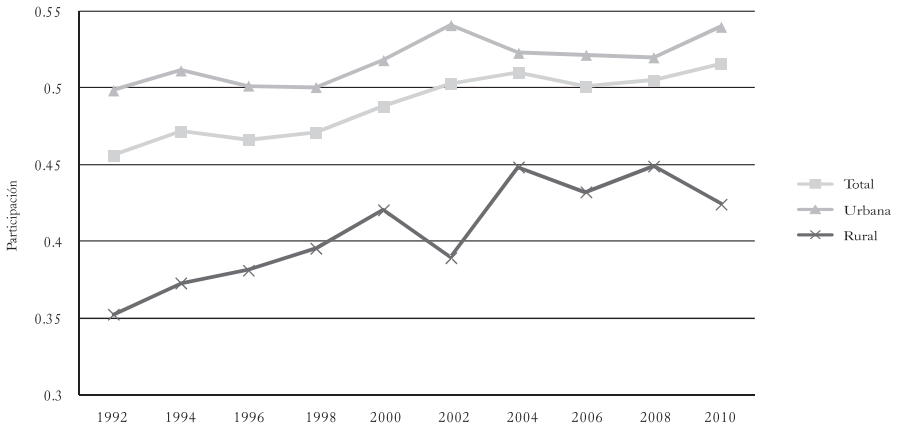
Evolución de las remuneraciones por trabajo subordinado

La importancia de los ingresos por trabajo en los ingresos corrientes totales resulta más que evidente, por lo que es de particular interés ver su desempeño a lo largo del periodo de estudio, 1992-2010, con el objetivo de identificar sus tendencias en el largo plazo.

Por lo que respecta a la participación del ingreso laboral en el ingreso total (el rubro catalogado como S) se pueden distinguir los siguientes rasgos: una participación casi constante del ingreso laboral en el ingreso total en las zonas urbanas, por arriba del 50%, el aumento de la participación de esta fuente en las zonas de baja densidad, la cual pasa de 34% al 42%. Gráfica 7.

Gráfica 7

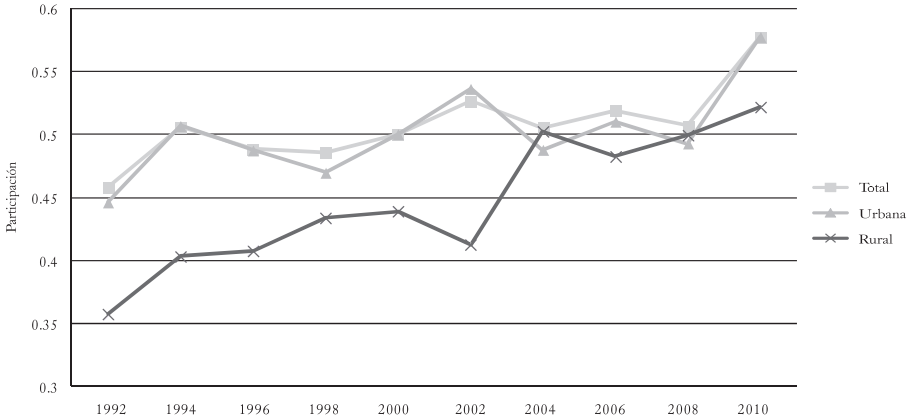
Participación del trabajo en el ingreso total



Este aumento vertiginoso de los ingresos laborales en las zonas rurales y semiurbanas, dejando atrás otras fuentes de ingreso, se puede ver muy bien reflejado en el incremento de la participación del ingreso laboral en la desigualdad total, el cual alcanza niveles por arriba del 30%, igualando casi la participación de estos ingresos en la desigualdad de las zonas de alta densidad, a un nivel por arriba de las 50 unidades. A partir del 2004, las zonas tanto urbana como rural registran una participación de su ingreso laboral en la desigualdad total muy parecida. Ver Gráfica 8.

GRÁFICA 8

Participación del ingreso laboral en la desigualdad total



Las tendencias que se observan en el coeficiente de Gini del ingreso por trabajo durante los últimos 19 años dejan ver pocos cambios. Es una constante la mayor desigualdad que se registra en las zonas de baja densidad, oscilando alrededor del 0.67, comparada con el coeficiente de Gini registrado durante este periodo en las zonas de alta densidad, con un promedio de 0.56. Gráfica 9.

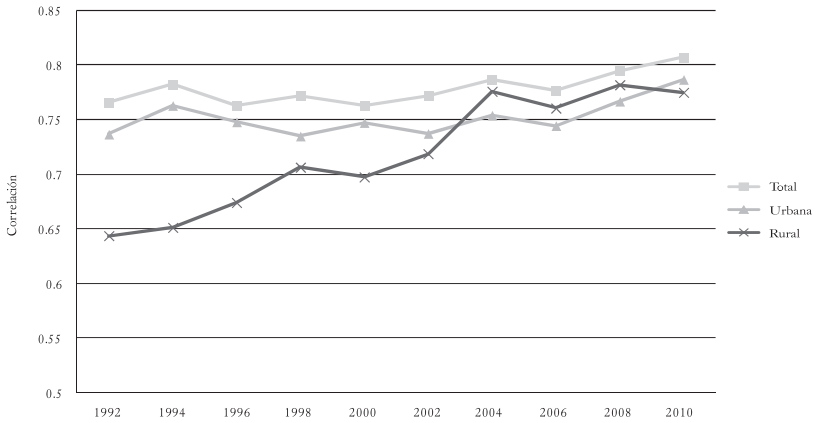
GRÁFICA 9

Desigualdad del ingreso por trabajo

Por lo que se refiere a la correlación del ingreso laboral con el coeficiente de Gini del ingreso total, la principal tendencia por notar es de nueva cuenta la importancia que van adquiriendo los ingresos laborales en las zonas de baja densidad. A partir de 2004 se empezaron a registrar niveles muy parecidos a la correlación del ingreso laboral con el coeficiente de Gini total de las zonas de alta densidad. Gráfica 10.

GRÁFICA 10

Correlación del ingreso laboral con el coeficiente de Gini total



Dados estos porcentajes tan altos registrados en los coeficientes de Gini del ingreso laboral y las correlaciones del ingreso laboral con el coeficiente de Gini total que se observan a lo largo de los años, no es de extrañar que esta fuente haya tenido un impacto importante en la desigualdad total del ingreso en México.

En la Gráfica 11 se aprecian dos tendencias muy importantes. Por un lado está el impacto que tiene el incremento de los ingresos laborales en las zonas de baja densidad en la desigualdad, el cual mantiene el signo positivo en la mayoría de los años, interpretándose como un aumento significativo en la desigualdad de este país.

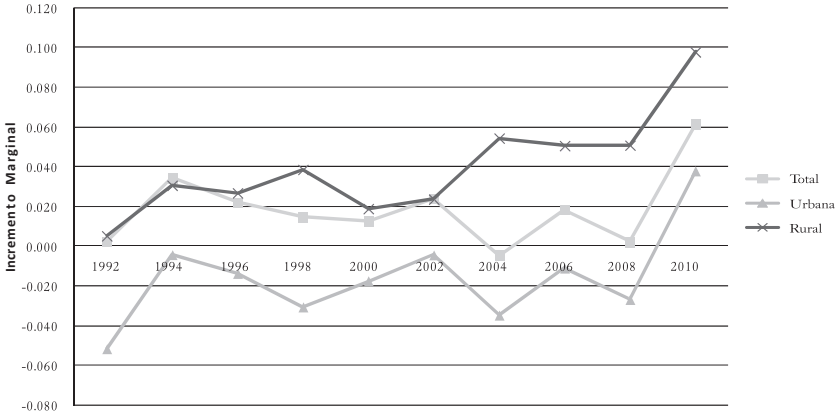
Por otro lado, de igual manera destaca que el impacto de los ingresos laborales en la desigualdad en las zonas urbanas ha mantenido un signo negativo, lo cual implica que ante los incrementos de los sueldos y salarios en esta zona, la desigualdad del ingreso disminuye en cierta medida. Un comportamiento que cambia drásticamente

con la crisis del 2008, lo cual provoca un cambio de signo del incremento marginal de los ingresos laborales en el coeficiente de Gini.

GRÁFICA 11

Incremento marginal de las remuneraciones en el Gini

Ingreso por trabajo



Resulta interesante comparar los resultados de este estudio con los datos publicados por Coneval sobre los índices urbano y rural de pobreza laboral. Este índice muestra trimestralmente la tendencia de la proporción de personas que no puede adquirir la canasta alimentaria con el ingreso de su trabajo. El punto de partida de esta serie es el primer trimestre de 2005. Según el Coneval, del inicio de 2005 al primer trimestre de 2008 los índices tanto urbano como rural de pobreza laboral tenían un comportamiento similar, como lo vimos en los resultados de nuestra investigación. Sin embargo, a partir del segundo trimestre de 2008 las tendencias varían, la pobreza laboral urbana crece mucho más que la rural. Esto último se podría explicar por el impacto de la reciente crisis internacional que ha afectado directamente el nivel salarial, aunado al incremento en el precio de los artículos de primera necesidad que en las zonas urbanas necesariamente se adquieren mediante el intercambio mercantil.

Conclusiones

Como se vio en los primeros apartados, al estudiar los ingresos durante el periodo de análisis, 1992-2010, resaltan rasgos importantes de la desigualdad de los hogares mexicanos: la enorme distancia entre el decil más alto y el resto, las caídas pronunciadas del ingreso en 1996 y 2010, relacionadas con las crisis severas de 1994 y finales del 2008, caídas que han sido más pronunciadas en el último decil; el estancamiento del ingreso hasta el 2004, para posteriormente recuperar los niveles de antes de 1994 y volver a caer en el 2010, y que las fluctuaciones más pronunciadas se observan en los deciles superiores, especialmente en el noveno y décimo.

La descomposición del coeficiente de Gini por fuente de ingreso nos deja ver con mayor claridad algunas características generales interesantes de la desigualdad en México, tanto a nivel nacional como por zonas de densidad poblacional, así como nos permite plantear varios cuestionamientos por resolver.

Después de analizar la descomposición del coeficiente de Gini de 1992 a 2010 se puede concluir que las remuneraciones por trabajo subordinado es la principal fuente de ingreso tanto en las zonas de alta como de baja densidad, en términos de su participación en el ingreso total. A su vez, el ingreso laboral es el componente más importante de la desigualdad total. Precisamente es en este rubro donde surgen cuestionamientos. ¿Qué papel tendrían que jugar las remuneraciones en la distribución del ingreso? ¿A esta fuente de ingreso se le considera un impulsor de la desigualdad o un aliado en la baja de ésta? Estas preguntas quedan en el aire al observar cómo de ser un aliado en la baja de la desigualdad del ingreso en México en 1992, pasó a desempeñar el papel de impulsor de la desigualdad en 2010.

En un futuro, el trabajo de investigación se centraría en particular en las remuneraciones del jefe de hogar. Para ello se estimaría la dinámica de este tipo de fuente de ingreso a partir de un pseudo pánel construido con información brindada por la ENIGH. Esta metodología nos permitiría encontrar características muy particulares de las remuneraciones que perciben los jefes de hogar en México, a nivel nacional y por zona poblacional.

Resulta importante que se profundice en el estudio del empleo rural y urbano, el cual ha mostrado cambios importantes, como un aumento del asalariado informal a expensas del trabajo no remunerado y la expansión en el empleo rural no agrícola

a costa del empleo agrícola. Además de estudiar con mayor detalle la composición del ingreso rural, donde según el Banco Mundial se ha registrado una caída en la importancia de la agricultura, un aumento sustancial del ingreso salarial (autoempleo e ingresos empresariales), un incremento en las transferencias públicas y un crecimiento en la importancia de la ocupación no agrícola de alto rendimiento como fuente de ingreso (Banco Mundial).

También se puede concluir que los ingresos por negocios y por rentas muestran de manera determinante su papel en el coeficiente de Gini en México como impulsores de la desigualdad, sobre todo en las zonas de baja densidad.

Los ingresos por rentas suelen representar una baja contribución en la desigualdad, lo cual es consistente con la teoría del ciclo de vida. Una gran proporción de los ingresos por rentas sustituirá a los ingresos laborales en los últimos años de vida de las personas, por tanto su contribución en la desigualdad en los estudios estáticos de corte transversal resulta bastante moderada.

Por el otro lado, tenemos el gasto no monetario que en el transcurso de 18 años no pierde su importancia en el coeficiente de Gini para contribuir a una menor desigualdad, sobre todo en las zonas de baja densidad, y en menor medida en las zonas de alta densidad.

Mientras tanto, las transferencias adquieren fuerza en la descomposición del coeficiente de Gini durante este periodo en las dos zonas, sobre todo en las rurales y semiurbanas, permitiendo una baja en la desigualdad observada a través de este coeficiente. Para 2010, las transferencias otorgadas a través de los programas de política social como Oportunidades fueron un factor fundamental en la reducción de la desigualdad, lo que obviamente muestra la gran dependencia del ingreso de los hogares respecto a esta fuente, sin que permita una solución más permanente.

Es así que se corroboran los resultados ofrecidos por el estudio del Banco Mundial sobre la pobreza rural en México, en el cual se asevera que en las últimas dos décadas se ha dado una modernización notable de las características de la fuerza laboral rural, por ejemplo, con el incremento de la participación de las mujeres, como lo vimos anteriormente, así como también por la pérdida de importancia del trabajo familiar y otras actividades laborales no remuneradas, la mejoría en los niveles educativos, en ciertos sectores y zonas, y el considerable envejecimiento de la mano de obra.

Bibliografía

Banco Mundial, *La pobreza rural en México*, trabajo elaborado por el Banco Mundial a petición del gobierno mexicano. Sitio de internet:

[http://siteresources.worldbank.org/INTMEXICO/Resources/La_Pobreza_Rural_en_Mexico.pdf].

Baum, Christopher F. (2006), *An Introduction to modern econometrics using Stata,* Stata Press Publication, Texas, USA.

Cortés, Fernando y Rosa Ma. Rubalcava (1982), *Técnicas para el estudio de la desigualdad social*, El Colegio de México, México.

Cortés, Fernando (2010), "Pobreza, desigualdad en la distribución del ingreso y crecimiento económico. 1992-2006", en Fernando Cortés y Orlandina de Olivera (coords.), *Desigualdad social,* 1ª ed., México, El Colegio de México.

Gajardo Polanco, Santiago (2009), *Análisis de los determinantes de los ingresos de los hogares en la región metropolitana de Santiago*, SERPLAC Metropolitana-MIDEPLAN, Santiago de Chile.

Granados, Paulina (2004), "Función de ingresos de los hogares chilenos: ciclo de vida y persistencia de *shocks", Economía Chilena*, vol. 7, núm. 1, Banco Central de Chile.

Janvry, Alain de, Caridad Araujo y Elisabeth Sadoulet (2002), "El desarrollo rural con una visión territorial", preparado para el Cuarto Foro Temático Regional de América Latina y el Caribe –Cosechando oportunidades: Desarrollo rural en el siglo 21", Costa Rica, 19 a 21 de octubre de 2004, Universidad de California, Berkeley. Sitio en internet: [http://www.alternativasociales.org/sites/default/files/biblioteca_file/de%20Janvry,%20Alain%20y%20Elisabeth%20Sadoulet.pdf].

Jenkins, Stephen P. (1999), "Analysis of income distributions", Stata Technical Bulletin, núm. 48, pp. 19-25.

Lerman, R.I., y S. Yitzhaki (1985), "Income inequality effects by income source: a new approach and applications to the United States", *Review of Economics and Statistics,* 67, pp. 151-156.

López-Feldman, Alejandro (2006), "Decomposing inequality and obtaining marginal effects", *The Stata Journal* 6, núm. 1, pp. 106-111.

Ray, Debray (2002), *La economía del desarrollo*, Ed. Antonio Bosh, Barcelona.

Taylor, J.E., J. Mora, R. Adams y A. López-Feldman (2005), *Remittances, inequality, and poverty. Evidence from rural Mexico*, Working paper núm. 05-003, Department of Agricultural and Resource Economics, University of California.

El derecho a la alimentación: entre el libre mercado y la vía campesina

*Gisela Espinosa Damián**
*Bárbara Valdés Benítez***

Introducción

En abril de 2011 fue aprobado en el Congreso de la Unión el *Derecho a la alimentación.* Para tal efecto se modificaron los artículos 4 y 27 constitucionales. En el 4º se agregó el párrafo siguiente: "Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará". El artículo 27 se modificó de esta manera: "El desarrollo rural integral y sustentable, también tendrá entre sus fines que el Estado garantice el abasto suficiente y oportuno de los alimentos básicos que la ley establezca".[1]

Ahora bien, si todo lo anterior se cumpliera realmente, estaríamos ante una conquista social y política indiscutible, más aún en un país como el nuestro, donde el hambre no ha logrado abatirse durante décadas, por no decir siglos. Sin embargo, como todo derecho, su aprobación es apenas un marco legislativo que permitiría exigir que se satisfaga una necesidad humana desde una perspectiva de *derecho.*

El derecho a la alimentación no es un tema nuevo: en el ámbito internacional fue reconocido desde 1948 en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, veinte años después quedó incluido en el Pacto Internacional de Derechos Económicos,

* Profesora investigadora del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco.
** Posdoctorante adscrita al área de investigación Economía Agraria, Desarrollo Rural y Campesinado, del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco.

[1] Adicionados mediante decreto en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 2011. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.

Sociales y Culturales (PIDESC). Más adelante, en la Cumbre Mundial de la Alimentación realizada en 1996, se ratificó el derecho y se discutió un código de conducta para hacerlo realidad mediante políticas y legislaciones nacionales.[2] El Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, a través del PIDESC, ha elaborado observaciones orientadas a "tomar medidas urgentes para garantizar que toda persona esté protegida contra el hambre y la malnutrición".[3]

No sólo gobernantes y organismos multilaterales han vertido sus propuestas en foros y acuerdos mundiales o nacionales, también las visiones y argumentos campesinos, con menor espectacularidad pero gran arraigo social, se han puesto sobre la mesa desde hace décadas, sobre todo a raíz de que las políticas de ajuste empezaron a hacer estragos en la agricultura de pequeños productores y productoras de alimentos de diversos países, en especial del nuestro. En ese sentido, el derecho a la alimentación no es una concesión graciosa, sino producto de una negociación y forcejeo en distintos niveles y entre distintos actores sociales y políticos.

Para revisar las anteriores discusiones y la viabilidad y retos para hacer efectivo el derecho a la alimentación, hemos estructurado el trabajo de la siguiente manera: en primer lugar exponemos los términos actuales del debate y sus actores. En el segundo apartado revisamos datos e hipótesis que permiten dimensionar el problema alimentario en México. En el tercer apartado reflexionaremos sobre el contexto global que enmarca el problema: la crisis alimentaria y el cambio climático. En el siguiente apartado analizamos brevemente las políticas alimentarias de México en el marco del ajuste neoliberal, así como algunas respuestas campesinas locales de productoras y productores. Finalmente reflexionamos sobre la necesidad de reorientar la política alimentaria, restituyendo el papel productivo de las y los pequeños productores campesinos con el objetivo de que el derecho a la alimentación no se convierta en letra muerta.

El hambre, el debate y sus actores

En nuestro país, el tema alimentario cobró mayor importancia luego de que, en medio de la crisis y el ajuste estructural, en diciembre de 1982 se dio por concluido el Sistema Alimentario Mexicano, último y amplio programa que intentó abatir el hambre recuperando la autosuficiencia alimentaria, el papel del campesinado como proveedor de

[2] [http://www.fao.org/worldfoodsummit/spanish/newsroom/focus/focus6.htm.]

[3] Observación General No. 12. PIDESC.

alimentos y el papel del Estado en la promoción de la producción y la regulación del mercado alimentario. Desde los primeros años ochenta se perfiló con más nitidez la lucha entre dos actores sociales con posiciones polares. Por un lado, la encabezada por la tecnocracia estatal y los organismos multilaterales, partidaria del librecambismo en los mercados de alimentos, la ley de las ventajas comparativas, la reducción del papel del Estado y de los subsidios a los agricultores, y por el otro, la de organizaciones de pequeños productores rurales, contrarias a la apertura total del mercado de alimentos, defensoras de la autosuficiencia alimentaria y, más tarde, de la soberanía alimentaria.

Las tensiones fueron constantes desde entonces y hasta ahora; sin embargo, aunque las organizaciones campesinas han tenido algunos logros, se impuso el ajuste neoliberal, lo cual no sólo significó un *shock* socioeconómico, pobreza y éxodo rurales, sino respuestas campesinas e indígenas que van desde la movilización beligerante hasta la resistencia cotidiana en el cultivo de autoconsumo o la organización económica en el terreno productivo y en la comercialización.

En el ámbito nacional hay movimientos campesinos que han sido pieza clave en la lucha por construir un campo más sano y con mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo. Por ejemplo, El Campo No Aguanta Más colocó reivindicaciones y propuestas campesinas (varias relacionadas con el tema alimentario) como prioridad en la agenda nacional[4] y sentó en el banquillo de los acusados a la política descampesinista impulsada desde dos décadas atrás.

[4] El Campo No Aguanta Más fue un movimiento surgido a fines de 2002 con el impulso de 12 agrupaciones campesinas de segundo y tercer nivel a las que muy pronto se sumaría otro tanto, sin duda fue el movimiento más amplio y representativo de la primera década del siglo XXI. En los primeros meses de 2003 logró la firma de un Acuerdo Nacional para el Campo mediante negociaciones de alto nivel con el gobierno federal. Entre sus "seis propuestas para salvar al campo mexicano" se enfatizaba la moratoria, suspensión provisional y renegociación del apartado agropecuario del TLCAN; en sus programas emergentes 2003 incluían: a) fomento a la producción agroalimentaria para el mercado interno, b) reducción de la dependencia alimentaria, c) eliminación del déficit comercial agroalimentario, d) construcción de cadenas agroalimentarias basadas en la producción primaria nacional, e) reducción de asimetrías entre productores y regiones rurales, f) inocuidad y calidad de los alimentos para el consumo nacional, g) fortalecimiento de organizaciones e instituciones de productores y pobladores rurales. "Nos oponemos a que se siga considerando a la mayoría de los campesinos y regiones rurales del país como no viables y sin potencial de desarrollo" (AMUCS, *et al.*, 2003:38-39). Las diferentes posturas respecto a la firma de este acuerdo derivaron en una fractura del movimiento, pero sus posiciones en relación a la producción y mercado de alimentos y el papel del campesinado fueron parte de este debate nacional y mundial sobre el tema.

Otra expresión actual de las propuestas campesinas en torno a la alimentación es la campaña Sin Maíz No Hay País,[5] que lleva un lustro de lucha por la defensa de la soberanía alimentaria, el apoyo a la producción campesina e indígena de granos básicos y la valoración de sus prácticas y tecnologías sustentables. En el plano local, cientos de miles de campesinas y campesinos impulsan proyectos agroecológicos y cultivan maizales, milpas y acahuales resistiendo la acción arrasadora del librecambismo y el poder potenciado que el neoliberalismo ha dado a los corporativos y las agroindustrias trasnacionales.

Esta fuerza campesina hondamente enraizada se expresa también en redes internacionales como Vía Campesina[6] que, para defender la existencia misma del campesinado, aboga por la *soberanía alimentaria*, es decir, la facultad de cada Estado para definir sus políticas agrarias y alimentarias de acuerdo con objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria, en el entendido de que ésta posibilita no sólo la inclusión del campesinado en el abatimiento del hambre, sino el reconocimiento del potencial alternativo del campesinado ante la crisis ambiental y la pobreza. En 1993, cuando se constituyó Vía Campesina, ya se vivía en plena etapa neoliberal, pero la globalización también se construye desde abajo y esta red mundial logró ser reconocida por organismos internacionales como la FAO, donde participa en el debate sobre el derecho a la alimentación, la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria.

---

[5] Campaña impulsada desde 2007 y hasta hoy por más de 300 organizaciones y personas que defienden la soberanía alimentaria y demandan políticas de reactivación para el campo mexicano. La inquietud inicial fue obtener una respuesta frente a la profunda crisis que ya atravesaba México, y que con la crisis de la tortilla de ese año había dejado en claro que el sector privado no puede garantizar el abasto alimentario, pues al subir el precio internacional optó por exportar maíz mexicano que era absolutamente indispensable para el consumo interno, generando escasez y un aumento desmesurado del precio de la tortilla. Esta organización surgió para defender la soberanía alimentaria y la cultura campesina. Su trabajo se divide en cinco grandes ejes: política pública, alimentación, lucha contra los transgénicos, agricultura sustentable y comunicación [http://www.sinmaiznohaypais.org/].

[6] Vía Campesina se constituyó en 1993, agrupa a 150 organizaciones locales y nacionales de 70 países de África, Europa, Asia y América, con el fin de "hacer realidad la soberanía alimentaria y detener el destructivo proceso neoliberal". Tiene la convicción de que las y los pequeños productores son capaces de producir con sustentabilidad y alimentar a sus comunidades y al mundo. Reconoce el papel de las mujeres en la producción alimentaria y defiende sus derechos, [http://viacampesina.org/sp/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=44].

En abril de 2002 Vía Campesina formuló la "Declaración de los Derechos de las Campesinas y Campesinos" que consigna el derecho a la vida y a un nivel de vida digno, a la tierra y el territorio, a las semillas, el saber y las prácticas de la agricultura tradicional, a medios de producción, información y tecnologías agrícolas, a la libertad para determinar el precio y el mercado para sus productos agrícolas, a la protección de valores en la agricultura, a la diversidad biológica, a la preservación del medio ambiente, a la libertad de asociación, opinión y expresión y al acceso a la justicia.[7]

En el plano mundial, la Organización Mundial del Comercio (OMC) encabeza las posturas librecambistas y proempresariales mientras Vía Campesina lo hace con las posiciones proteccionistas y campesinistas, pero en medio de estos extremos también hay matices. Por ejemplo, Oliver de Schutter, relator especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación, coincide con Pascal Lamy, director de la OMC, en que para abatir el hambre en el mundo no se necesita reivindicar la autosuficiencia ni la soberanía alimentaria, pero mientras Lamy propone radicalizar la apertura comercial con la idea de que el mercado y las empresas agroindustriales pueden asegurar el derecho a la alimentación, De Schutter sostiene que el libre mercado reduce la capacidad de los gobiernos de garantizar este derecho a los sectores sociales menos favorecidos[8] y que hay que reducir la dependencia alimentaria incluyendo a los pequeños productores como proveedores de alimentos.[9]

En los últimos años, también el Banco Mundial ha matizado su postura: luego de ser un acérrimo promotor del libre mercado, de políticas anticampesinas y de reducir al mínimo el papel del Estado, hoy propone mayor intervención estatal y recursos y políticas de fomento productivo para pequeños productores rurales, con el fin de reducir la pobreza y el hambre (Banco Mundial, 2008: 197-210). El Banco Mundial plantea que:

---

[7] Declaración de los Derechos de las Campesinas y Campesinos, [www. viacampesina. org].

[8] [http://www.wto.org/spanish/forums_s/debates_s/debate14_summary_s.htm]; [http://mexicosabroso.com/2012/03/23/sin-maiz-no-hay-pais/].

[9] Es un hecho que las empresas tienen un control cada vez mayor en los sectores de la agroindustria, la alimentación y el abastecimiento de agua. La participación de empresas privadas en estos sectores puede mejorar la eficacia, pero esta concentración de poder monopólico supone también el peligro de que no se beneficien ni los pequeños productores ni los consumidores. La privatización del abastecimiento del agua se ha llevado ya a cabo en diversas partes del mundo, incluido México (Scholz, 2012).

> El ajuste estructural desmanteló un elaborado sistema de agencias públicas que proveía a los campesinos con acceso a la tierra, al crédito, a los seguros, a los insumos y a las formas cooperativas de producción. La expectativa de que estas funciones serían retomadas por agentes privados no ocurrió. Mercados incompletos y vacíos institucionales impusieron costos enormes, un crecimiento que se frustró y pérdidas en bienestar para los pequeños productores, amenazando su competitividad y en muchos casos su sobrevivencia (…) es necesario volver a colocar este sector [de pequeños agricultores] en el centro del problema del desarrollo (Banco Mundial, 2008, citado por Bartra, 2011:18).

Aunque esta postura parece incluyente para un sector productivo hasta hace poco condenado a la extinción por el ajuste neoliberal, en realidad propone reintegrar a los pequeños agricultores al proyecto hegemónico conservando el espíritu neoliberal y la lógica instrumental de éste: cadenas productivas hegemonizadas por grandes agroindustrias, principios científico-tecnológicos y económicos que depredan los recursos naturales, pauperizan al campesinado y contribuyen a la crisis alimentaria y civilizatoria que hoy aqueja al planeta.[10] En ese sentido, el Banco Mundial mira al campesinado en la perspectiva de "combate a la pobreza" (también hoy está incluido en políticas asistenciales), o como proveedores de alimentos, pero subordinados al poder económico y tecnológico de las corporaciones multinacionales.

El Banco Mundial no incorpora el sentido de las propuestas de las organizaciones campesinas que abogan por restringir y renegociar el libre comercio de alimentos, dignificar sus condiciones de vida, sus ingresos y su alimentación; que se reivindican como productores de alimentos sanos, de calidad y del gusto de los consumidores como guardianes de la biodiversidad genética, depositarios de saberes y tecnologías sustentables. Ante una crisis alimentaria que no sólo radica en la distribución del ingreso y de los alimentos, sino que involucra la salud de las personas y el cuidado de los recursos naturales, las agriculturas campesinas aparecen como una opción deseable. Tocar el fondo del problema y asumir realmente el derecho a la alimentación implicaría un giro en las políticas públicas, sustituyendo las políticas de combate a la pobreza por políticas de fomento de la producción campesina sustentable, con

[10] El Banco Mundial considera que para impulsar las nuevas políticas agrícolas se requiere estabilidad política y económica; sobre esta base, para los países urbanizados (como México) propone: 1. incluir a los pequeños productores en los nuevos mercados de alimentos, 2. mejorar su productividad y ofrecer asistencia social junto con pagos por servicios ambientales y 3. seguir con el enfoque territorial para la promoción de la economía rural no agrícola (Banco Mundial, 2008:209-210).

precios justos, y como veremos más adelante, con equidad de género, pues en un campo feminizado no puede seguir ignorándose el papel de las mujeres. Desplegar el potencial productivo y civilizatorio del campesinado obliga a superar el espíritu ciegamente insustentable, proempresarial y librecambista que hoy priva en las políticas públicas.

En un país como México, donde alrededor del 80% (más de cuatro millones) de las unidades productivas agrícolas pertenecen al sector de pequeños productores (Suárez, 2012), el derecho a la alimentación no puede basarse exclusivamente en los grandes empresarios agrícolas ni incluir asimétricamente al pequeño productor para descapitalizarlo, como en los tiempos del milagro mexicano.[11] Hoy, no sólo se requieren más alimentos sino una relación económica más equitativa con las y los productores campesinos. Los términos del debate tienen que considerar las diversas aristas e interrelaciones de la crisis actual para idear respuestas adecuadas a la magnitud y profundidad de los retos.

Las paradojas del problema: hambre y obesidad

El derecho a la alimentación se aprueba en un contexto nacional donde uno de cada cuatro mexicanos padece desnutrición, pobreza alimentaria, inseguridad alimentaria o delgadez extrema, modos diversos de referirse al hambre; paradójicamente, nuestro país ya ocupa los primeros sitios mundiales en obesidad y sobrepeso, al tiempo que crecen los desórdenes alimenticios: anorexia, bulimia y "comedores compulsivos", signos todos ellos de que hacer efectivo el derecho a la alimentación tiene que remontar deficiencias en la ingesta y el acceso físico y económico a los alimentos, pero dejan en claro que el problema no sólo es de cantidad sino de calidad de los alimentos, de cultura alimenticia y de bienestar consigo mismo en el marco de la colectividad.

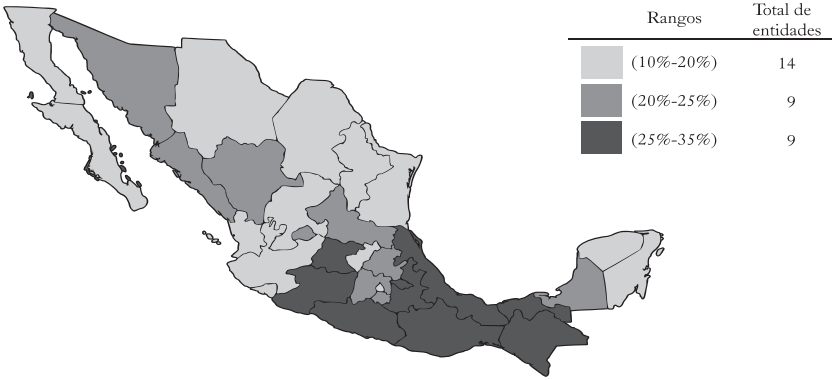
La geografía de la desnutrición indica que entre 1974 y 1996, hubo altibajos pero el saldo final fue una leve mejoría, pues si bien aumentaron las entidades con alto

[11] El visitador internacional de la ONU percibió claramente que en México no puede resolverse el problema alimentario sin campesinos: "(aquí) coexisten diferentes modelos de agricultura y el desafío que enfrenta el país consiste en velar por la coexistencia de estos modelos mediante políticas que reduzcan la pobreza en las zonas rurales donde vive el 23.2% de la población" (Scholz, 2012:29).

grado de desnutrición, se abatió la desnutrición extrema y aumentaron las que tenían un bajo grado de desnutrición (Rodríguez, 2011:7). Los avances logrados en ese periodo se vinieron abajo en la década siguiente, pues en 2008 se elevó el número de entidades con grados extremos de "carencia por acceso a la alimentación", sobre todo en el occidente, sur y sureste de México; otras como Chihuahua, Sonora, Durango y San Luis Potosí pasaron de un bajo grado de desnutrición en 1996 a una desnutrición moderada en 2008 (Scholz, 2012). Entre los sectores más golpeados por el problema se hallan la población infantil y la indígena, cuya pobreza alimentaria es alarmante.[12]

Gráfica 1

Distibución de carencia por acceso a la alimentación, 2008



Fuente: elaboración del CONEVAL con base en el MCS-ENIGH 2008.

Como decíamos antes, el problema no sólo es la carencia, sino la calidad de los alimentos y el cambio de hábitos alimenticios. La "transición alimentaria y nutricional" en México se caracteriza por el desplazamiento de dietas tradicionales con alto consumo de cereales y tubérculos por otras con alto contenido de energía,

[12] En junio de 2011, dos meses después de aprobarse el derecho a la alimentación, estuvo en México Oliver de Schuter, relator especial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo y la Alimentación. Visitó Jalisco, Chiapas y Nayarit y se reunió con representantes de comunidades rurales, organizaciones de la sociedad civil y autoridades de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal). Después de esos encuentros emitió un informe en el que menciona que en México persisten condiciones que hacen todavía lejana la meta de reducir el hambre en niños menores de cinco años y que éstos se encuentran por debajo de su peso normal. Otra cosa importante que advierte es que la población que está más golpeada por la desnutrición es la indígena (María de los Ángeles Moreno, *El Universal*, 2 de septiembre de 2011).

grasas y azúcares simples (Sedesol, 2010:10); alimentos chatarra, comida rápida y refrescos, ricos en azúcares y carbohidratos, van ganando la batalla a la comida casera o a la comida corrida y al agua simple y fresca; su triunfo se expresa en el cuerpo y la salud de las personas: 70% de la población mexicana padece obesidad o sobrepeso.

La obesidad y el sobrepeso ya son un problema de salud pública que va *in crescendo*, la diabetes *mellitus* y las enfermedades isquémicas del corazón son la primera y segunda causa de muerte en mujeres y varones; los males cerebrovasculares y las cardiopatías hipertensivas se hallan entre las primeras cinco (Gobierno Federal, 2010:23-25). Crecen exponencialmente estos factores de muerte que se asocian a una mala ingesta y también crecen los problemas financieros del sector salud que tiene que asumir nuevas tareas.

Aunque el problema es compartido por mujeres y varones, es un hecho que en las mujeres adquiere mayor gravedad.

La faceta global del problema: crisis alimentaria y cambio climático

En el hambre y la salud de las y los mexicanos también se resienten los efectos de la crisis alimentaria y el cambio climático.

a. La *crisis alimentaria* que se desata en 2008 es un proceso "… caracterizado por la financierización de los bienes básicos, hecho que genera recurrentes alzas de precios en el marco del dominio de las empresas agroalimentarias, afectando fuertemente al 72% de los países que son deficitarios en alimentos" (Rubio, 2011:22). Ciertamente, carestía, escasez y especulación son rasgos de esta crisis asociada no sólo a los movimientos financieros, sino al uso creciente de cosechas para producir biocombustibles –con el fin de evadir el alto costo del petróleo y el carbón– y al aumento de la demanda en países como China e India.[13]

[13] Blanca Rubio identifica dos momentos de la crisis alimentaria: el primero en 2008 con el alza de los precios internacionales de los alimentos (alcanzaron un récord histórico en el mercado mundial); el segundo, también caracterizado por especulación y aumento de precios, se presenta en 2010 y aún seguimos en él. "El cambio fundamental que ha ocurrido en el ámbito agroalimentario con la crisis actual lo constituye el hecho de que los bienes básicos son, cada vez más, mercancías para la especulación y para la producción de energéticos. Tal transformación tiene su origen en la dinámica de dos de los aspectos principales de la crisis capitalista: su dimensión financiera y su rostro energético, dimensiones de una sola crisis: la del régimen de acumulación, que repercute en el ámbito geopolítico y el declive hegemónico de Estados Unidos" (Rubio, 2011:23).

El aumento de precios tuvo un impacto enorme al lanzar al mundo de la pobreza alimentaria a cien millones más de personas en el globo terráqueo (Banco Mundial, 2010).[14] En México, entre 1992 y 2008 cinco millones de personas se sumaron a la pobreza alimentaria que incluye ya al 25.1% de la población. Pero el hambre no es pareja: en las ciudades agobia al 11% y en el campo al 32% de la gente (Coneval, 2009).

La crisis alimentaria es parte de otra crisis, la del desarrollismo capitalista, que en última instancia se enraiza en una perspectiva civilizatoria que ha sometido la satisfacción de necesidades humanas a la obtención voraz de ganancias y, en tiempos más recientes, a ganancias que surgen de la especulación en mercados de futuro. Es por ello que la escasez y carestía mundial de alimentos son síntomas de las perversiones y fracturas profundas del modelo hegemónico de "desarrollo" y no sólo asuntos pasajeros de la coyuntura.

Sin duda, en el marco de la crisis alimentaria mundial, hacer efectivo el derecho a la alimentación no es fácil, menos aún cuando a las tendencias y manipulaciones del mercado se suman los retos que está imponiendo el cambio climático.

b. *El cambio climático,* al igual que la crisis alimentaria, se gesta en un estilo de desarrollo que ha minimizado y externalizado el costo ambiental, asumiendo que los recursos naturales son gratuitos y que pueden explotarse sin medida o depositar en la tierra y el subsuelo, el agua y el aire, los desechos de la actividad económica sin importar el deterioro o la contaminación de la naturaleza ni el bienestar o la salud de las personas.[15]

Hay evidencias de que en nuestro país, la ocurrencia de fenómenos climáticos se ha dislocado e intensificado en los últimos tiempos: sin ir muy lejos, hoy se enfrenta la peor sequía de los últimos setenta años, que afecta la producción agropecuaria de 19 entidades y que prácticamente acabó con la cosecha de frijol, por decir lo menos,[16] las extrañas heladas que en 2011 azotaron la zona agrícola

[14] Informe trimestral "Food Watch" del Banco Mundial, 2011.

[15] El cambio climático y la crisis ambiental se asocian a la emisión de gases de efecto invernadero que provienen del consumo de combustibles fósiles (petróleo y carbón), a la deforestación, la contaminación y deterioro ambiental y la pérdida de biodiversidad (Banco Mundial, 2010).

[16] Las pérdidas en producción agrícola, sobre todo en maíz y frijol, superan los 16 mil millones de pesos, [http://www.jornada.unam.mx/2012/04/05/index.php?section=economia&article=025n2eco &partner=rss].

del Pacífico, de donde proviene 25% del maíz mexicano[17] las inundaciones de 2010 –el año más lluvioso del que se tenga memoria–[18] que devastaron la producción agropecuaria y la vida de la gente en amplias zonas costeras del Golfo y del sureste mexicano. La agricultura y las actividades del sector primario son hipersensibles a la variabilidad del clima, por ello, el cambio climático afecta las condiciones productivas, los rendimientos, la oferta y el precio de los alimentos, es decir, las condiciones para hacer efectivo el derecho a la alimentación.

En los próximos 50 años se espera que en el planeta haya más sequías, inundaciones e incendios forestales y que se pierdan amplias áreas de producción alimentaria. Todos ellos, problema generados en mayor medida por países industrializados del Norte –donde también la agricultura moderna contribuye al problema pues consume energía fósil en grandes cantidades– cuyos efectos y costos son y serán padecidos sobre todo por países del Sur, donde los recursos naturales son más sensibles y ya se padece inseguridad alimentaria y escasez de recursos financieros y técnicos para enfrentar los nuevos retos. Los problemas que genera el cambio climático afectarán más a la juventud y las nuevas generaciones que a los adultos, más a los sectores pobres que a la población de altos ingresos y más a las mujeres que a los hombres.

El pronóstico es negativo, pues si se mantienen las prácticas agrícolas y las variedades de cultivo actuales se prevé una caída mundial de rendimientos agrícolas de 1% a 23% (Banco Mundial, 2010),[19] al tiempo que se espera un

[17] Las heladas siniestraron 500 mil hectáreas de maíz y se redujo la producción de 5 a 3.5 millones de toneladas, lo cual no sólo se tradujo en un problema de abasto sino en pérdidas de 40 mil millones de pesos [http://biblioteca.iiec.unam.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=15998&Itemid=146]

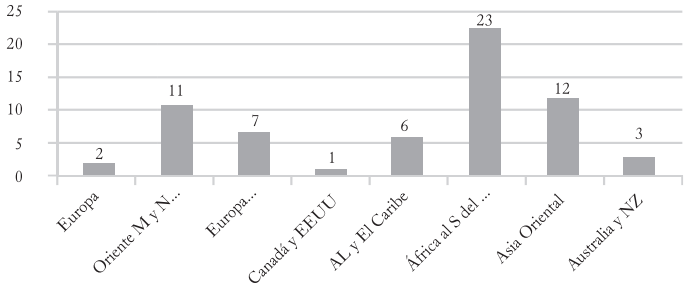
[18] [http://eleconomista.com.mx/sociedad/2012/01/22/mexico-umbral-sequia-historica]

[19] Variación porcentual de rendimientos prevista para 11 de los principales cultivos (trigo, arroz, maíz, mijo, guisantes, remolacha azucarera, batata, soja, maní, girasol y colza) entre 2046 y 2055, en comparación con el periodo 1996-2005. Los valores de la variación de los rendimientos se obtienen a partir de la media de tres situaciones hipotéticas de nivel de emisiones en cinco modelos climáticos mundiales, suponiendo que no se produce una fertilización carbónica (un posible impulso del crecimiento de plantas y la eficiencia en el uso del agua a partir de mayores concentraciones ambientales de CO^2). Las cifras indican la parte del PIB procedente de la agricultura en cada región. Se prevén importantes efectos negativos en los rendimientos de muchas zonas que dependen en gran medida de la agricultura (Banco Mundial, 2010).

crecimiento demográfico del 50% entre el 2000 y el 2050,[20] caída que tendrá mayor incidencia en los países pobres. Como se puede apreciar en la siguiente prospectiva, México se halla entre las regiones con riesgo moderado.

GRÁFICA 2

Variación porcentual del rendimiento agrícola de alimentos entre el presente y 2050



Elaboración propia con base en datos del Banco Mundial, 2010.

En México, un estudio sobre el impacto del cambio climático en la producción de maíz de temporal el cultivo más importante por su papel en la alimentación (Conde, *et al*., s/f), indica que aumentará la vulnerabilidad en la mayor parte de los maizales y que disminuirán los rendimientos y las superficies aptas para el cultivo, aunque en áreas pequeñas podría aumentar, el saldo global es negativo.[21]

> Pese a las incertidumbres[22] que rodean al cambio climático, se prevé que en el 2050 la disponibilidad de calorías per cápita será menor que en el año 2000, y que la malnutrición infantil se elevará 20% en el mismo periodo (Nelson, *et al.*, 2009).

Negros pronósticos que amplían los retos del derecho a la alimentación.

---

[20] [http://www.hispanidad.info/demograf3.htm], 2 de mayo de 2011.

[21] Aunque el estudio al que se hace referencia sólo incluyó maíz, siendo éste un cultivo que prácticamente se produce en todos los ecosistemas del país, los pronósticos para el maíz son indicativos de lo que puede suceder con la producción de otros alimentos.

[22] Conde (2005) estima que con el cambio climático es "muy probable" que haya más días calurosos y más eventos de precipitación pluvial intensa, que es "probable" un mayor riesgo de sequías y de ciclones tropicales, pero que también hay muchas "incertidumbres" en torno a la magnitud que alcanzará el aumento de temperatura, el nivel del mar, las precipitaciones pluviales, los eventos producidos por "El niño" y la frecuencia e intensidad de los huracanes.

En un contexto de cambio climático –con reducción de áreas de cultivo y de rendimientos– y de deterioro de la tierra agrícola por el uso prolongado de agroquímicos, es previsible que escasearán y se encarecerán más los alimentos. Ante este panorama, el neocampesinismo del Banco Mundial oculta sus verdaderas intenciones: incluir a la pequeña producción campesina como proveedora de alimentos bajaría el precio de éstos, pues es bien sabido que el campesinado es capaz de vender sus cosechas a precio de costo (sin ganancia), lo cual ahorra pago de la *renta de la tierra* que tendría que pagar la industria a la agricultura en caso de que los campesinos cuya producción es socialmente necesaria y que cultivan en las peores condiciones y con los costos más altos, vendieran su producción a precio de mercado (costos más ganancia); la otra ventaja que propone aprovechar el Banco Mundial, es la capacidad de las familias campesinas de reaccionar con flexibilidad a desastres económicos y naturales (Bartra, 2011:21-22).

El debate sobre la forma de inclusión del campesinado ante la crisis alimentaria no está cerrado. Es necesario reconocer la multidimensionalidad de esta crisis y de sus soluciones.

Políticas alimentarias, ¿problema o solución?

En concordancia con las tesis neoliberales que campean en el planeta, se hallan políticas de producción y mercado que desde hace tres décadas han renunciado a la autosuficiencia alimentaria e incluso a la soberanía alimentaria, en su lugar a una ficticia "ley de ventajas comparativas" para satisfacer las necesidades alimentarias de la población.

Así, pese a que en México existen poco más de cuatro millones de unidades con actividad agropecuaria (Robles, 2010:188),[23] los recursos estatales han privilegiado a no más del 20% del total, especialmente a las modernas empresas agrícolas con monocultivo, mecanizadas, con alto empleo de fertilizantes fósiles, agroquímicos

[23] Robles (2010:188) reporta un total de 5.5 millones de unidades de producción rural, de las que 1.5 millones no realizan actividad alguna por falta de dinero o apoyo, para descansar la tierra o por mal temporal. Suárez (2012) señala que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que de las 5.4 millones de unidades de producción rural que hay en México, tres millones se ubican en situación de pobreza, y 450 mil tienen alta capacidad productiva y de generación de ingresos.

y empleo de tecnologías de punta[24] (Espinosa, 2002:86-88; Suárez, 2012). A este selecto grupo de agricultores empresariales –varios asociados a agroindustrias trasnacionales– se les destina la mayor parte de subsidios y apoyos, no tanto para resolver las necesidades internas de alimentación como para producir frutas y hortalizas de exportación, para competir y ganar en el mercado mundial, especialmente el de Estados Unidos. El programa de fomento productivo más amplio en cobertura y recursos, Procampo, acentúa la desigualdad productiva y social pues está sesgado para favorecer a los más adinerados (Fox y Haight, 2010:21-22).

Cuadro 1

Porcentaje de unidades de producción rural que reciben Procampo, según su extensión

Hectáreas de las unidades de producción rural	Menos de 1	De 1 y 2	De 2 y 5	De 6 y 10	De 11 a 20	20 o más
Porcentaje de unidades que reciben Procampo	7	19	39	47	44	42

Elaboración propia con base en datos de Fox y Haight, 2010.

El abasto interno de alimentos depende cada vez más de importaciones de Estados Unidos, pues en 17 de los 18 años transcurridos desde la firma del TLCAN a 2011, el éxito agroexportador no alcanza a compensar la debacle de los granos básicos.

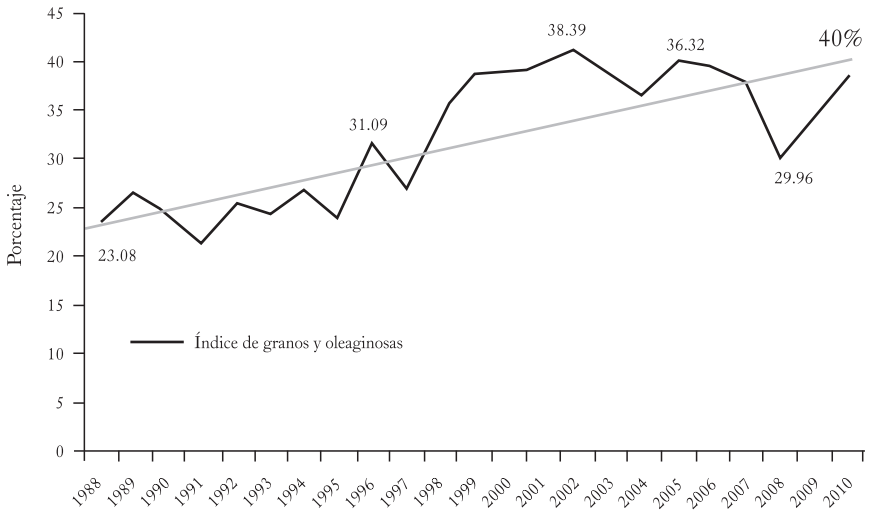
El maíz que se importa de Estados Unidos no sólo es de mala calidad (allá se usa como alimento para ganado e insumo de biocombustibles), sino que resulta muy costoso para México, pues si en 1994 el precio del maíz estadunidense era mucho menor que el del maíz mexicano (gracias a altísimos subsidios los productores de Estados Unidos vendían a precios menores del costo), su cotización no se mantuvo

[24] Aun cuando las tecnologías de la revolución verde logran elevar los rendimientos en un plazo corto y, en el mejor de los casos, mediano, está demostrado que consumen mucha más energía que la que producen, que agravan el problema ambiental y de disposición de recursos no renovables, además de agotar la tierra, generar problemas de salud a las y los trabajadores que entran en contacto con los agroquímicos y de que no garantizan inocuidad en sus productos. El uso de semillas transgénicas, en particular de maíz, del cual nuestro país es centro de origen, ha desatado la oposición de organizaciones campesinas y científicos por los efectos aún no esclarecidos que pueden tener en los ecosistemas y la salud de las personas.

en ese nivel sino que ha llegado a subir 30% con respecto a 1994 y se esperan mayores alzas; además, la devaluación del peso ha encarecido las importaciones. Entre 1997 y 2005, quebrar a los pequeños productores mexicanos implicó un subsidio del gobierno de Estados Unidos a sus productores superior al total de transferencias del Procampo (Fox y Haight, 2010:30).

Antes de la entrada en vigor del TLCAN se había perdido la autosuficiencia alimentaria en el país, pero a partir de 1994 la dependencia alimentaria ha empeorado.

Gráfica 3
Dependencia en granos y oleaginosas



El crédito rural tampoco favorece la producción alimentaria, pues a partir de la entrada en vigor del TLCAN su cartera se redujo en 75%.

Aun en medio de la adversidad se ha elevado la producción (del orden de 15 a 24 millones de toneladas a casi 24 millones entre 1990 y 2007) (Fox y Haight, 2010:32) y la productividad de maíz blanco (de 1.327 ton/Ha en 1991 a 2.819 ton/Ha) (Robles, 2012), al grado de que las cosechas locales cubren la demanda interna para consumo humano. Proeza que sólo puede explicarse por la concentración de subsidios entre

productores empresariales y porque el maíz es un refugio alimentario para familias de bajos ingresos que tratan de autoabastecerse para no padecer más hambre o pobreza.

Este aumento de producción y productividad del grano no salva a la agricultura ni a las familias campesinas de su ruina y no resuelve plenamente sus necesidades, incluidas las alimentarias. Su situación empeora, pues los rezagos sociales y productivos se acumulan a pesar de la alternancia: el Partido Acción Nacional no modificó el rumbo de la política alimentaria, en todo caso lo acentuó y el enfoque neoliberal resultó transexenal.

Todo ello no sólo debilita la soberanía alimentaria del país, sino la soberanía laboral, pues desde los años noventa hasta hoy, la creciente ola migratoria sigue, y si ahora aminora su ritmo no es porque el ingreso agrícola o la calidad de vida en el medio rural hayan mejorado, sino por temor a la delincuencia organizada, a la trata de personas y porque en Estados Unidos se han endurecido las políticas migratorias y se criminaliza al migrante indocumentado.

Es importante mencionar que al cabo de tres décadas de ajuste, el campo se ha feminizado y envejecido por la migración y porque la juventud rural, lógicamente, no muestra interés por una actividad que asegura pérdidas económicas y pobreza; pero a pesar de haber más mujeres que hombres en el campo, sólo el 23.5% de Procampo llega a ellas (Robles, 2009). De las insignificantes "Erogaciones para la igualdad entre hombres y mujeres" incluidas en el Anexo 10 del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2011, sólo el 11% se destina a mujeres rurales, aunque ellas representen casi la cuarta parte del total (Espinosa, 2011:470), pues el sexismo institucional impide reconocer su papel productivo –especialmente en la alimentación–, y su responsabilidad como proveedoras, sea en pareja o como único sostén del grupo familiar.

La mayor cantidad de recursos públicos que pasan por las manos de las mujeres rurales proviene de Oportunidades (triplican los del Anexo 10). Pero este programa que dice tener perspectiva de género y orientarse a mejorar la alimentación, además de reforzar una división sexista del trabajo al depositar en las mujeres todos los cuidados de la familia, promueve el consumo o el consumismo, no necesariamente de

alimentos o de alimentos nutritivos y sanos.[25] Oportunidades es la versión mexicana de políticas asistenciales focalizadas en América Latina, que combaten la pobreza y el hambre mediante transferencias monetarias directas condicionadas a que se cumplan requisitos o tareas y a que se acepte una responsabilidad compartida entre el Estado, la sociedad civil y los beneficiarios.[26]

Ni Oportunidades ni ningún otro programa público reconoce a cabalidad el papel productivo de las mujeres rurales, pese a que ellas, desde el traspatio o solar y también directamente en las parcelas, sea como parte de la fuerza de trabajo familiar o como jornaleras, cumplen funciones relevantes en torno a la alimentación.

Como puede observarse, las políticas públicas no abonan al cumplimiento del derecho a la alimentación. Y no resulta extraño que sea la población rural campesina, indígena y mestiza, sus niños y mujeres embarazadas, quienes más padezcan desnutrición y pobreza alimentaria y quienes hoy tampoco puedan producir alimentos suficientes para una población mexicana en crecimiento.

Campesinos y campesinas a la defensiva y en resistencia

En medio de las tendencias mundiales, a contracorriente de los poderes de las empresas agroalimentarias trasnacionales, de políticas alimentarias que han marginado a los pequeños productores campesinos y que ignoran a las mujeres rurales, hay respuestas. No sólo es la defensa de la vía campesina en foros mundiales, sino la producción local de millones de pequeños productores y organizaciones campesinas que, pese a todo, siguen cultivando granos y ofreciendo alternativas que responden simultáneamente al problema del hambre desde una perspectiva sustentable y con equidad social y de género.

---

[25] Quien haya presenciado la entrega de los recursos de Oportunidades en alguna comunidad podrá dar fe de que el momento se ha convertido en un tianguis donde se ofrecen todo tipo de mercancías y se promueve el consumo de productos vistosos, inútiles y de mala calidad.

[26] Entre los programas que surgen con estas características, aunque con variaciones políticas y territoriales, se identifican: Oportunidades (antes Progresa) de México, instaurado desde 1997; Bolsa Familia (del proyecto Fame Zero) de Brasil, impulsado por el presidente da Silva en 2001; Jefas y Jefes de Hogar en Argentina, Bono de Desarrollo Humano de Ecuador y Chile Solidario (2005) antes Fondo de Solidaridad Social e Inversión Social, de Chile (1990). (Rubio, 2008).

Un botón de muestra es el Proyecto de Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero en el estado de Tlaxcala, cuyos objetivos son impulsar el desarrollo sostenible, generar alternativas para hacer frente la pobreza y al deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida por medio de un aprovechamiento integral de los recursos, la agricultura sostenible, la metodología Campesino a Campesino (CaC) y otros métodos participativos, como la organización y autogestión comunitarias. El grupo se inició con estufas ahorradoras de leña, producción de hortalizas, mejoría de caminos; luego transitó hacia una agricultura sostenible, apoyándose en la cultura campesina y en busca de la dignidad humana. Su metodología CaC es una de las experiencias más desarrolladas y exitosas en agroecología, mejoramiento de la vida y defensa de las semillas nativas (Boege y Carranza, 2009). Entre sus principios agroecológicos se halla el uso de recursos locales, conservación de suelos, agua y vegetación natural, uso de energía solar (no fósil) y abonos orgánicos locales (no agroquímicos), mejora de sistemas agrícolas tradicionales (no intensivos y sin insumos externos), conservación y mejora de semillas domesticadas (no híbridas trasnacionales o transgénicas), defensa de la soberanía alimentaria: producción y consumo de alimentos de calidad con semillas nativas, no depender de mercados extra-regionales, mejorar la calidad de vida, alimentación y salud, mejorar la equidad de género (más mujeres tomando decisiones), frenar la emisión de gases de efecto invernadero y evitar la pérdida de recursos naturales como suelo, agua, diversidad biológica y agro-biodiversidad. El Proyecto Vicente Guerrero ha logrado elevar la productividad del maíz sustancialmente, demostrando la viabilidad de una agricultura sustentable y con sentido social, que a la vez eleva sus rendimientos técnicos y económicos.

Si bien existen experiencias campesinas exitosas en los terrenos productivo, económico y ambiental, hay que reconocer que treinta años de ajuste han devastado la economía y la producción campesina; la migración a que hacíamos referencia antes muestra el desaliento de la población rural y la imposibilidad de la mayoría para vivir de la parcela. Este panorama también repercute en la pérdida de una cultura agrícola y en el riesgo de un quiebre generacional en la transmisión, apropiación y recreación de esa cultura, pues ante la ruina de la economía campesina, la juventud rural es quizá el grupo más desalentado para dedicarse a la vida rural. Las campesinas perciben claramente los problemas:

> Ahora tenemos menos alimentos, más enfermedades, menos dinero, más trabajo… (…) Se come poco y se gasta más, seguro eso es la crisis alimentaria (…) Por la sequía ha mermado mucho la producción de maíz (…) se está perdiendo la cultura del maíz (…) Aunque los hombres se maten sembrando, la inundación se lleva todo el trabajo de los campesinos (…) la lluvia arrancó la malanga que crecía en los arroyos, ya no se dan las guías de chayote, calabaza y quelites (…) ya no se da el jitomate, la tierra está muy gastada y es infértil (…) ahora ya casi no hay nopales porque se pudren con el agua (…) antes se producía papa, ahora se agusana por falta de agua (…) Ahora hay menos pescado por la contaminación de los ríos, esteros y lagunas (…) Los jóvenes ya no quieren trabajar en el campo porque no da para comer, se van, ya no aprendieron a cultivar (…) ha aumentado la gente que se fue pero ha bajado el dinero que mandan (...) nos sentimos solas en la batalla por mantener a la familia (…) cuando hay inundación no sabe una si comprar comida, agua o medicinas, no alcanza para todo (Ávila *et al.*, 2010:15-35).[27]

Obligadas a resolver día a día el problema alimentario, las mujeres rurales producen en el solar o en la parcela, cultivan huertos familiares (hortalizas, frutas y plantas medicinales), crían aves de corral o especies menores que complementan la dieta o el ingreso famliar; sus prácticas sustentables son predominantes, pues sea por vocación o porque se les excluye de programas de fomento productivo, generalmente no utilizan agroquímicos, hormonas, antibióticos o semillas transgénicas. Su preocupación central no es la ganancia sino la alimentación y bienestar de la familia; practican la ayuda mutua, la mano vuelta o el trueque, la preparación de abonos orgánicos y la recolección y conservación de semillas criollas (Ávila *et al.*, 2011, 39).

Las experiencias de campesinos y campesinas cobran mayor importancia en el contexto tan crítico que se vive ahora y ante los retos que plantea el hacer efectivo el derecho a la alimentación. Justo ahora que la pobreza alimentaria crece y azota especialmente a la población rural, cuando la quiebra de la economía campesina orilla a millones de pobladores rurales a emigrar, cuando el desarrollo insustentable por el uso y abuso de combustibles fósiles –base de los fertilizantes usados por la agricultura empresarial– agrava el cambio climático, cuando el monocultivo en las

[27] Testimonios tomados de la investigación que en 2010 realizó la Red Nacional de Promotoras y Asesoras Rurales bajo la coordinación de Gloria Carmona y Gisela Espinosa en nueve entidades del país en las que, en 19 talleres se analizó el problema alimentario y sus alternativas desde una perspectiva de género.

grandes empresas agrícolas empobrece la biodiversidad, cuando el cambio de hábitos alimenticios genera desnutrición y obesidad, cuando la lógica de la máxima ganancia lleva a la especulación y encarecimiento de los alimentos… es frente a esos problemas que la producción campesina y la visión y prácticas de las mujeres rurales podría evitar o revertir el hambre rural, frenar la emigración masiva, recuperar y desarrollar prácticas sustentables, producir abonos orgánicos, potenciar la cultura alimentaria. Todo ello está en peligro de perderse y sobrevive sólo por la resistencia y la necesidad, pero en situaciones precarias insostenibles. Reconocer la riqueza social, productiva y cultural que está en peligro implica reconocer también los límites y el fracaso de 30 años de políticas anticampesinas y ciegas a las transformaciones de género en el medio rural.

Si bien la defensa discursiva y práctica de la agricultura campesina en el plano internacional, nacional y local o familiar, ha impedido que ésta desaparezca, los efectos acumulados de tres décadas de neoliberalismo la tienen devastada y a la defensiva, tal como está no es *de facto* "la salvación" del problema alimentario; potenciar sus virtudes y volver a colocarla como importante proveedora de alimentos para el país no es un propósito que se logre de la noche a la mañana, sino que exige una reorientación profunda de la política pública y un periodo de tránsito que no sólo apunte a recuperar la economía rural, sino las expectativas económicas y de empleo de los propios pobladores rurales, en especial de la juventud, pues la migración sólo puede detenerse si el "sueño americano" es desplazado por un *sueño mexicano*. Las experiencias exitosas son apenas botones de muestra, no realidades generales, por lo mismo son punto de referencia para reconocer el potencial, valorar, afirmar y desarrollar la cultura agrícola y las prácticas sustentables y equitativas de la poblacion campesina e indígena. Los retos son muchos pero las luces que arrojan estas experiencias iluminan un mar de posibilidades para que el derecho a la alimentación no quede como un discurso retórico sino como una realidad asequible que puede recuperar el papel productivo del campesinado, dignificar su vida y evitar que las y los consumidores urbanos sigan siendo víctimas de una oferta de alimentos caros y de mala calidad.

Reflexiones finales

Ciertamente, la posibilidad de que el hambre, la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad se tornen satisfacción, salud y energía vital en cada persona gracias al acceso físico y económico a una cantidad suficiente de alimentos sanos y nutritivos, no sólo depende de una decisión legislativa alentadora como ha sido la publicación del derecho a la alimentación; también exige reconocer errores y límites que han impedido erradicar el problema o lo han complicado y agravado. Hay procesos, tendencias y poderes económicos y políticos que superan la capacidad de incidir y decidir, tanto de las y los productores mexicanos de alimentos como del propio Estado mexicano; es por ello que la defensa de la soberanía política y alimentaria resulta estratégica para empezar a tomar medidas que apunten a atender los síntomas de la desnutrición, pero también las causas profundas que la producen.

En este sentido, si hasta hoy se ha apoyado decididamente la producción agrícola empresarial a pesar de que al marginar a millones de pequeños productores se genera no sólo un problema productivo sino laboral y político, el derecho a la alimentación obliga a poner en cuestión el anticampesinismo neoliberal, pues está probado que su estrategia produce mayor dependencia y pérdida de soberanía alimentaria, aumenta el déficit de la balanza comercial, obliga a consumir alimentos de peor calidad, propicia el uso de tecnologías que agudizan las causas del cambio climático, promueven el consumismo y reproducen el sexismo institucional en un campo que está feminizándose.

Volver los ojos al numeroso sector campesino e indígena y pensar en él como un pilar de la producción alimentaria del país, exige desobedecer los mandatos que, en nombre y para beneficio de las corporaciones agroindustriales trasnacionales, formulan los organismos multilaterales del planeta. Es decir, exige que el gobierno y la burocracia política mexicanas asuman y defiendan la soberanía alimentaria y dejen de pensar en el campesinado como un sujeto vulnerable sólo digno de asistencia social, para reconocer su potencial productivo (que durante décadas alimentó al país) y su acervo de conocimientos y prácticas sustentables: policutivo, abonos orgánicos, recuperación de la tierra, así como las estrategias familiares y comunitarias de seguridad alimentaria. La crisis de la tortilla de 2007 y las heladas de Sinaloa en 2010-2011

mostraron la fragilidad productiva y económica del monocultivo y el *agrobussines* para garantizar el abasto del maíz que consume la población mexicana.

Por otra parte, en un campo feminizado, una política alimentaria ciega aún a las transformaciones de género y al creciente papel femenino en la producción alimentaria y en la manutención familiar es, por decir lo menos, una política sexista, inadmisible porque refuerza desigualdades de género al reducir a las mujeres rurales al hogar y la maternidad y "liberar" a los varones de las tareas de crianza y del trabajo doméstico. Al hacerlo invisibiliza y desatiende necesidades, funciones y expectativas femeninas emergentes, pues los nuevos arreglos entre varones y mujeres en torno a la producción de alimentos, el trabajo, el estudio, el cuidado de la familia, etc., van gestando nuevas identidades de género y posibles trayectorias de vida.

En esta situación, son muy grandes los retos de las mujeres rurales, indígenas y mestizas para remontar rezagos sociales y de género y para mejorar la alimentación del grupo familiar y de ellas mismas. Las cifras oficiales muestran la ineficacia gubernamental para contener el problema y asegurar una alimentación adecuada al conjunto de la población, en especial a las familias rurales. La crisis alimentaria no sólo pone a prueba la economía familiar sino el ingenio y la resistencia física y emocional de las mujeres.

Y no son los únicos problemas: desperdiciar los saberes y las prácticas femeninas acerca de la producción del solar, del traspatio o del huerto familiar es tan grave como aquello, pues en este pequeño espacio feminizado y sustentable las mujeres cultivan o pueden cultivar hortalizas, frutos, plantas medicinales, criar especies menores, todo ello diversifica la dieta y podría convertirse en fuente de ingresos si dejara de pensarse como una actividad e ingreso marginal. Más posibilidades aún: en tiempos donde la obesidad y los malos hábitos alimenticios crecen, la gastronomía familiar y local, casi siempre depositada y recreada por mujeres, podría difundirse y valorarse desde una perspectiva asociativa, por ejemplo destinando sus productos a las cooperativas escolares para contener el avance de la comida rápida, el refresco industrializado y los productos chatarra que tanto daño están causando.

Por supuesto, potenciar el papel productivo y social de las mujeres rurales en el terreno alimentario también exige reconocer el potencial masculino en las tareas domésticas y de crianza de los hijos e hijas, lo cual sin duda implica un proceso de

cambio cultural de mediano plazo, proceso que ya se está iniciando y que el sector público aún no comprende.

Finalmente, resulta indispensable reorientar el gasto público, pues si hasta hoy la mayor parte de ese pastel queda en manos de los grandes y medianos agricultores del país, hay que repartirlo de otro modo, no exactamente a través de políticas asistenciales sino de fomento productivo, de crédito, de tecnologías sustentables, de comercialización y de consumo sano.

Garantizar el derecho a la alimentación exige un giro campesinista y feminista, o ¿de qué manera llamarle a una política que reconozca la importancia de campesinos y mujeres rurales en la producción alimentaria y que a la vez que apoya su actividad agrícola apunte a mejorar la equidad social y de género?

Bibliografía

Ávila Betancourt, Dora, Carmona de Alva, Gloria A., Espinosa Damián, Gisela, Ortiz de la Cruz, Marla, y Velázquez Porta, Claudia (2011), *Tejiendo lazos para vivir con dignidad. Experiencias y propuestas de mujeres rurales ante la crisis alimentaria, el cambio climático, la caída de remesas y la inequidad de género*, CDI/Oxfam México/UAM/Red Nacional de Asesoras y Promotoras Rurales, México.

AMUCS, ANEC, CIOAC, CEPCO, CODUC, CNOC, CNPA, FDCCh, FNDCM, Red MOCAF, UNOFOC, UNORCA (2003), "¡El Campo no Aguanta Más! Seis propuestas para la salvación y revaloración del campo mexicano", *Cuadernos Agrarios,* nueva época, número especial, pp. 37-45.

Banco Mundial, 2008, *Informe sobre el desarrollo mundial 2008. Agricultura para el desarrollo,* Banco Mundial, Mundi-Prensa, Mayol Ediciones, México.

Bartra, Armando (2011), "Hambre. Dimensión alimentaria de la gran crisis", *Mundo Siglo XXI,* revista del CIECAS-IPN, vol. VII, núm. 26, pp. 11-24.

Eckart Boege y Tzinnia Carranza (2009), *Agricultura sostenible campesino indígena, soberanía alimentaria y equidad de género. Seis experiencias de organizaciones indígenas y campesinas en México,* PIDAASSA, Brotfür die Welt, Pan Para el Mundo-Xilotl, Servicios Comunitarios, México.

Espinosa Damián, Gisela (2012), "Feminización de lo rural y políticas públicas. Nuevas realidades y viejas políticas", en Novelo Urdanivia, Federico (coord.), *La UAM ante la sucesión presidencial. Propuestas de política económica y social para el nuevo gobierno*, UAM-Xochimilco, DCSH, México.

Espinosa Damián, Gisela (2002), "Continuidad y cambio en el México rural", en Novelo, Federico (comp.), *La política económica y social de la alternancia. Revisión crítica,* UAM-Xochimilco-Miguel Ángel Porrúa, México.

Espinosa Damián, Gisela (en dictamen), "Introducción", en Carmona, Gloria A. y Gisela Espinosa (coords.), *Resistencias y estrategias de mujeres rurales ante la crisis alimentaria y el cambio climático*, Red Nacional de Promotoras y Asesoras Rurales.

Fox, Jonathan y Haight, Libby (2010), "La política agrícola mexicana. Métas múltiples e intereses en conflicto", en Fox, Jonathan y Haight, Libby (coords.), *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio,* Woodrow Wilson International Center for Scholars, University of California Santa Cruz, CIDE, México.

Gobierno Federal (2010), "Bases técnicas del acuerdo nacional para la salud alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad", [www.salud.gob.mx].

Robles Berlanga, Héctor (2012), "Saldo de dos décadas de reformas estructurales", suplemento *La Jornada del Campo,* núm. 55, 28 de abril, México.

Robles Berlanga, Héctor (2010), "Una visión de largo plazo: comparativo resultados del VII y VIII censo agrícola ganadero 1991-2007", en Fox, Jonathan y Haight, Libby (coords.), *Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio,* Woodrow Wilson International Center for Scholars, University of California Santa Cruz, CIDE, México.

Robles Berlanga, Héctor Manuel (2009), *Apuntes para el ejercicio del presupuesto 2007 para el sector rural*, CEDRSSA, DESANR/INV/009/09, núm. 7, México.

Rodríguez Hernández, Gerardo J. (2011), "Situación nutricional en México", ponencia presentada en el Tercer Foro del Grupo de Trabajo en Pobreza Alimentaria de la CDDS, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, México.

Rubio, Blanca (2011), "La nueva fase de la crisis alimentaria mundial", *Mundo Siglo XXI*, núm. 4, CIECAS-IPN, México, pp. 21-32.

Scholz Hoss, Vera (2012), "El derecho a la alimentación en México. Normativas, recomendaciones y desafíos para garantizarlo", ponencia presentada en el XII Foro Expectativas del sector agroalimentario y pesquero, SIAP-Sagarpa, México.

Sedesol (2010), *Diagnóstico sobre la población en condiciones de pobreza vulnerable a los efectos de la desnutrición*, Secretaría de Desarrollo Social, México.

Suárez Carrera, Víctor (2012), "Campo en crisis", suplemento *La Jornada del Campo,* núm. 55, 28 de abril, México.

Innovación en los centros públicos de investigación del sector salud en México

El caso de la UNAM y de los Institutos Nacionales de Salud

*Arturo Torres Vargas**
*Javier Jasso Villazul***

Introducción

El papel que las universidades y los centros públicos de investigación (CPI) como productores y transmisores de conocimiento pueden jugar en los procesos de innovación en países desarrollados y en desarrollo ha sido reconocido ampliamente (Narin, Hamilton and Olivestro, 1997; Cohen, Nelson and Walsh, 2002; Arocena and Sutz, 2005, Torres *et al.*, 2011). Sin embargo, existen algunas visiones contrastantes sobre las relaciones ideales entre estas instituciones y la industria. Por un lado se ha argumentado que la academia debe buscar vincularse con las empresas industriales con la finalidad de maximizar la capitalización del conocimiento (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000). Esta visión se expresa en el modelo de "universidad empresarial", enfocado fuertemente en la comercialización del conocimiento académico en formas tales como patentes, licencias y generación de *spin offs.* En contraste, otros estudiosos del tema han expresado su preocupación sobre este tipo de modelo, argumentando que esa concepción podría poner en peligro uno de los roles más importantes de la universidad, que es su contribución a la solución de demandas sociales y al desarrollo (Bell, 1999., Arocena y Sutz, 2005, Gulbranddsen y Slipersaeter, 2007).

*Maestría en Economía y Gestión de la Innovación, UAM-Xochimilco. [atorresv@correo.xoc.uam.mx]
** Facultad de Contaduría y Administración, UNAM. [unam.div@gmail.com]

Más aún, dicho modelo ha sido calificado como expresión de un proceso de privatización de la investigación académica, socialmente ineficiente y como una amenaza a la ética de la ciencia (Sampat, 2006, Didrikson *et al.,* 2004, Marginson y Ordorika, 2010 y Vélez, 2003).

Un elemento adicional que ha emergido en esta discusión es la crítica a la forma como los procesos de innovación han sido analizados. En particular se señala que el enfoque neo-schumpeteriano se ha enfocado abrumadoramente en la innovación en las empresas manufactureras (Windrum y García-Goñi, 2008). La adquisición y desarrollo de competencias por parte de las empresas vía la introducción de tecnologías de procesos y productos nuevos en el mercado y/o a través de la creación de nuevos mercados, captura una parte importante de la realidad de la innovación. Sin embargo, se argumenta que la complejidad de la innovación debe considerar otros aspectos y características en adición a aquellos relativos a las empresas industriales (Windrum y García-Goñi, 2008). Es en ese sentido que el estudio de la innovación en los servicios públicos, tales como los de la salud, ha forzado a los académicos a abordar otras cuestiones que no han sido consideradas o notadas en los estudios de innovación enfocados en las empresas privadas. Es objetivo de este trabajo incursionar en ambas vertientes abiertas por la discusión, explorando el tema de la vinculación de los CPI con los agentes del sector salud en México. El sector salud ocupa una posición particular, ya que nadie disputa su utilidad social. Las políticas gubernamentales, los avances en la tecnología, la prestación de asistencia sanitaria y los cambios demográficos. Ejercen una influencia importante en el desarrollo del sector, integrado por un conjunto de instituciones que proporcionan servicios, realizan actividades de producción y otras actividades complementarias a las prácticas médicas. Las instituciones incluyen hospitales públicos y privados, consultorios, laboratorios, empresas farmacéuticas y de equipo médico, universidades y centros de investigación, empresas y consumidores.

Este trabajo analiza la actividad innovadora a partir de la intensidad patentadora en los CPI del sector salud en México. Con base en indicadores de patentes, se analiza la innovación en el sector salud, identificando la intensidad, frecuencia, tipo de innovación y formas de vinculación/colaboración (o falta de ella) con otros agentes del Sistema de Innovación del Sector Salud en México (SISSM) como son otros CPI, universidades y empresas. El marco analítico incluye una taxonomía de

los CPI del sector salud que es la base para caracterizar el fenómeno de la innovación en dicho sector.

La exploración se enfoca en dos grupos o subsistemas de CPI: los Institutos Nacionales de Salud (INS), administrados por la Secretaría de Salud, y los CPI relacionados con salud pertenecientes a la UNAM (UNAM-IRS). A partir de la búsqueda de las patentes otorgadas a los CPI mencionados, se propone un perfil de los mismos, a partir del cual se caracteriza el patrón de innovación considerando los datos incluidos en cada patente, como es el tipo de innovaciones y el grado de colaboración de los CPI con empresas y con otros agentes del SISSM.

El trabajo se organiza en cinco apartados. En la sección siguiente a esta introducción se detallan los objetivos y la metodología utilizada. La tercera sección describe las características del SISSM. En la cuarta se desarrolla el análisis de los vínculos de los CPI con las empresas y otros agentes del SISSM. Finalmente, en la quinta sección se señalan algunos hallazgos principales y se proporcionan algunas conclusiones.

Objetivos y metodología del estudio

Este trabajo es parte de dos proyectos más amplios; uno sobre el papel de los CPI en la innovación en el sector salud[1] y el otro sobre los modos de vinculación academia-industria en México.[2] En este esquema, las preguntas de investigación son las siguientes:

a. En qué medida los CPI han contribuido en los procesos de innovación del sector salud en México y cuáles son las principales innovaciones desarrolladas.

b. En qué medida los CPI del sector salud han establecido vínculos con empresas y con otras instituciones y agentes, y qué patrón o patrones de colaboración pueden identificarse.

[1] Ver Jasso, J. (2010), "Innovación tecnológica y redes de conocimiento: El caso de los centros de investigación en salud en México", proyecto núm. 119337, Conacyt.

[2] Torres, A. (2010), "Modos de vinculación academia-industria en México", UAM-Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Proyecto vigente DCSH.

La base del análisis la constituyen indicadores de patentes, los cuales se complementan con entrevistas y datos publicados por algunos de los centros analizados. El análisis de los vínculos con las empresas farmacéuticas se realiza con base en fuentes y estudios existentes sobre ese segmento. Los datos sobre patentes son la base para identificar a los CPI que han realizado actividades en colaboración con otras instituciones de investigación y/o empresas. El análisis incluye la identificación de la nacionalidad de la institución solicitante y propietaria de la patente, del inventor y el año. Esta búsqueda de las patentes otorgadas fue utilizada para dar cuenta del tipo de innovaciones[3] y de los vínculos establecidos por los CPI con empresas y con otros agentes del SISSM. Los datos sobre patentes fueron recopilados de *World Wide Patent Application*. Se utilizó la clasificación internacional referida al sector de salud y farmacéutico. Se realizó la búsqueda por institución, por país y por sector y periodo. Con esta búsqueda se identificaron las patentes de los INS y de las instituciones de salud de la UNAM. Las patentes identificadas se ubican en cuatro de las ocho secciones que integran el total de patentes a nivel internacional.[4] Con base en ello, se propuso una clasificación por tipo de innovación y se identificaron los vínculos con empresas u otras instituciones que registraron las patentes. Los datos finales para este estudio incluyen 18 CPI (siete corresponden a los INS y 11 al subsistema UNAM-IRS) que han obtenido al menos una patente durante el periodo 1980-2011.

Características del Sistema de Innovación del Sector Salud en México (SISSM)

El sector salud se constituye por un complejo de servicios y actividades de producción que incluyen hospitales públicos y privados, consultorios médicos, laboratorios, empresas farmacéuticas y de equipo médico y otras actividades complementarias de las prácticas médicas. De acuerdo con Cassels (1995), el sistema incluye componentes institucionales clave tales como el Estado, proveedores de servicios, instituciones de recursos, compradores institucionales y otros agentes.

[3] Las patentes otorgadas se utilizan como *proxy* de las innovaciones, al ser un indicador eminentemente de invención que mantiene un alto vínculo con el *output* innovador (Jasso, 2012).

[4] Las cuatro secciones referidas son: A Necesidades corrientes de la vida, C Química-Metalurgia, G Física, H Electricidad. Para mayor detalle acerca de cada una de las secciones véase Jasso, 2012.

En México, la Secretaría de Salud (SS) es la máxima autoridad en el sector público, y se encarga de formular políticas nacionales relacionadas con la salud. También controla la red de hospitales e INS.

Una parte importante del sistema de innovación del sector salud está integrada por lo que se ha llamado las "instituciones de recursos" (Cassels 1995, p. 334). Esta parte incluye todas las organizaciones e instituciones que producen los recursos humanos y materiales para la atención de la salud, incluyendo las universidades y otros institutos de educación superior (IES), las escuelas de medicina, escuelas de salud pública, centros de investigación públicos, departamentos de I+D de las instituciones oficiales de seguridad social, así como aquellos que son propiedad de empresas privadas. En este subsistema se ubica el foco de nuestro análisis, particularmente en los CPI pertenecientes a la UNAM y a la Secretaría de Salud.

Los centros de investigación pública en México se pueden agrupar en tres categorías, según el órgano de administración principal: a) centros de investigación públicos, bajo la administración de las secretarías de Estado, b) instituciones y centros de investigación pertenecientes a las principales instituciones de educación superior y c) centros administrados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

Los CPI pertenecientes a la Secretaría de Salud están integrados dentro de una red de institutos, centros de salud y hospitales que prestan servicios a la población, sobre todo la de bajos ingresos. La mayoría de estos hospitales e institutos fueron fundados durante el periodo de la expansión del sector público (1940-1980). Este grupo ofrece servicios especializados para tipos particulares de enfermedades, proporcionando algunos servicios básicos de forma gratuita. Existen alrededor de 18 de estas instituciones, incluidas las siguientes: Hospital General, Hospitales Civiles, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Cardiología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Instituto Nacional de Nutrición e Instituto Nacional de Pediatría.

Los CPI pertenecientes a institutos de educación superior incluyen los de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y los de universidades estatales. La UNAM tiene el grupo más amplio e integrado de centros de investigación dentro de esta categoría.

Conacyt administra un conjunto de 27 instituciones agrupadas en las áreas de ciencias sociales y humanidades (ocho centros), innovación y desarrollo tecnológico (ocho centros), matemáticas y ciencias naturales (10 centros) y una dedicada a dar apoyo financiero para estudios de posgrado (Dutrénit *et al.*, 2010a, p. 68).

El sistema de salud en México comprende los sectores público y de seguridad social y el sector privado. Hay dos instituciones principales dentro del sector de seguridad social: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). En los años 1940 se creó un grupo de instituciones gubernamentales a fin de proporcionar servicios de salud a los trabajadores asalariados, dentro de las cuales el IMSS es considerado la institución líder. La Secretaría de Salud fue creada también en esa década. Veinte años más tarde se creó el ISSSTE.

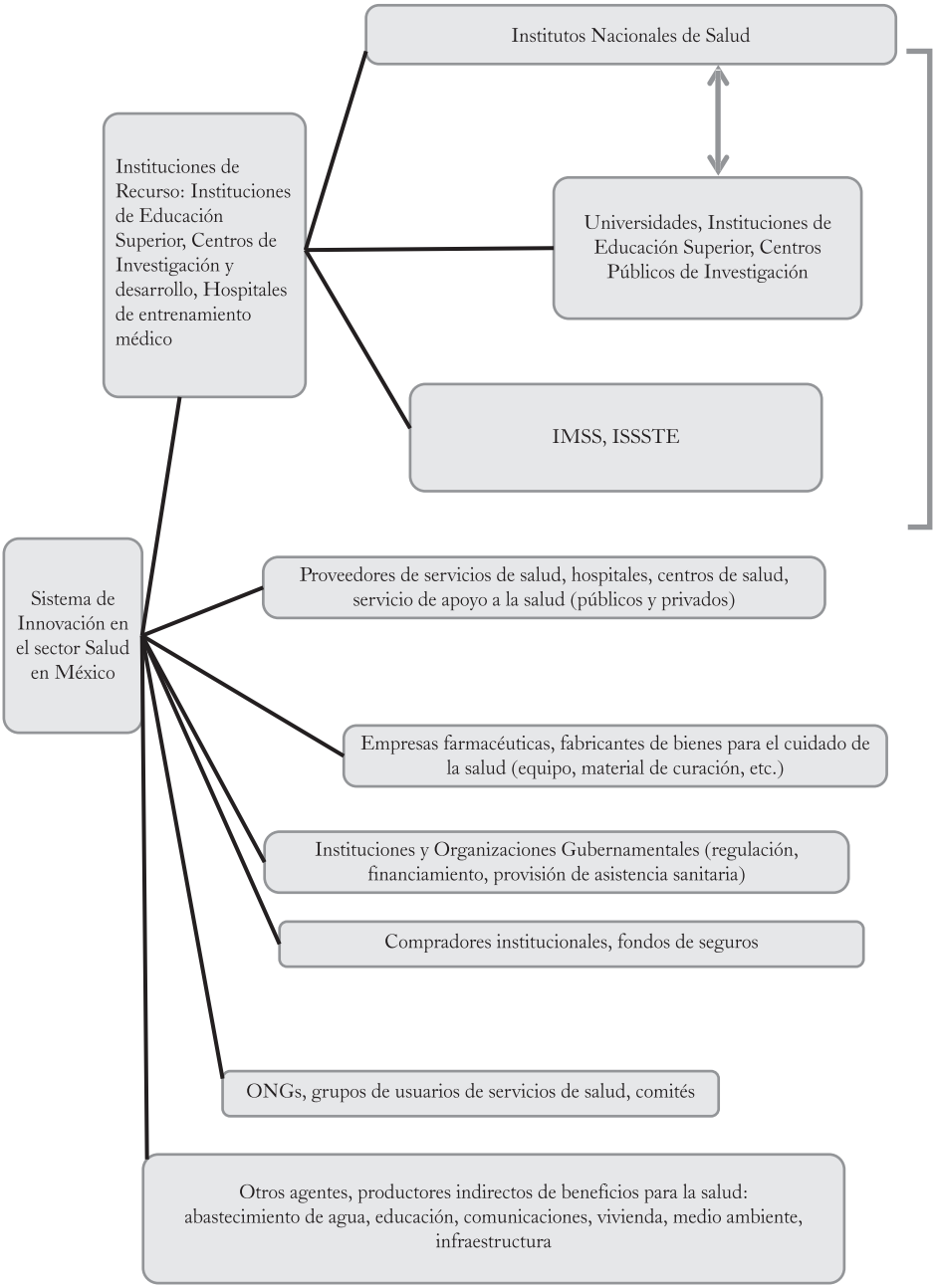
De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda 2010, el IMSS ofrece cobertura al 48.8% del total de derechohabientes, calculados estos últimos en 72.5 millones de personas, mientras que el ISSTE cubre el 8.7% de las personas que se declararon derechohabientes (INEGI, 2010, p. 45).

Aunque la función principal de estas grandes instituciones es la prestación de atención médica, también realizan actividades de investigación y desarrollo (I+D). Existen otras instituciones públicas pequeñas que ofrecen servicios de salud a grupos más específicos, como es la que atiende a los trabajadores de PEMEX, la petrolera estatal mexicana.

El sector privado incluye hospitales, doctores que realizan cirugías privadas y otros que practican la medicina alternativa o tradicional. Se estima que las instituciones privadas tienen una cobertura del 1.5% de la población (INEGI, 2010, p. 45). La mayoría de los hospitales privados opera también bajo regímenes de seguro de salud. Aunque no es práctica común que estén involucrados en actividades de I+D, algunos participan en actividades de educación y entrenamiento de recursos humanos vinculados a la salud. El sistema de salud mexicano integra diversos esquemas públicos, privados y sociales, con un amplio mercado privado atendido por hospitales y empresas bajo esquema de seguros. Las empresas de la industria farmacéutica, de producción de material médico y equipo, lentes y otros artefactos y las de comercio de medicamentos y bienes relacionados con la salud, también son parte de este segmento.

FIGURA 1

Actores principales del Sistema de Innovación del sector salud en México



Existen otras organizaciones que completan el sistema, como los comités de salud, las organizaciones no gubernamentales y otros agentes cuya actividad tiene efectos sobre la salud de la población.

Vínculos para la innovación entre los CPI y otros agentes del sector salud en México

Interacción entre los CPI y las empresas farmacéuticas

El Sistema Nacional de Innovación mexicano (SNI) se caracteriza por la ausencia de actores clave o por la debilidad de los mismos, así como por la fragilidad e irregularidad de las interacciones entre éstos (Cimoli, 2000, FCCyT, 2006). La tasa de generación, difusión y absorción de conocimientos tecnológicos es baja y las interacciones se restringen principalmente a las existentes entre los CPI. El SNI mexicano muestra un pobre desempeño en términos de productividad científica y tecnológica, como lo demuestra la participación en la publicación a nivel mundial de artículos científicos (0. 8% en 2007) y en las patentes ante USPTO (0.06% en 2006) de todo el mundo (Dutrénit *et al.*, 2010b, p. 515). En la base de esta fragilidad encontramos una débil articulación entre los agentes.

La debilidad de los vínculos también tiene su origen del lado de la industria. El gasto privado de I+D ha sido débil a través del tiempo y el sector productivo ha actuado en gran medida como un actor aislado dentro del SNI. Existe una clara falta de vínculos regulares entre las empresas y otros agentes económicos y sociales. El origen de esas distorsiones que inhiben los vínculos con los CPI es en gran medida de naturaleza económica (Torres *et al.,* 2011). Las empresas en mercados escasamente competitivos no son impulsadas a seguir estrategias guiadas por la innovación. El desajuste también puede estar relacionado con las prácticas de las corporaciones multinacionales y las grandes empresas nacionales de sectores maduros orientados a la producción más que a la innovación, o a la búsqueda de proveedores de conocimiento externos en su caso. Esta y otras fallas de mercado estarían provocando una disminución de la demanda de conocimientos proveniente de los CPI nacionales. Como resultado, la mayoría de las interacciones dentro del SNI ha tenido lugar entre lo que puede denominarse la triada pública: Conacyt-universidades públicas-centros públicos de investigación.

Las interacciones entre los agentes del SISSM siguen un patrón similar al descrito arriba. Los CPI tienden a establecer vínculos con universidades y otros centros más que con las empresas. El caso de la industria farmacéutica ilustra este punto.

En México hay aproximadamente 323 empresas en este sector, 46 de las cuales son en su totalidad o en parte propiedad de empresas extranjeras (Santiago y Dutrénit, 2010, p. 10, Canifarma, 2009).

El mercado farmacéutico de México es uno de los más grandes en América Latina, representando aproximadamente el 2.7% del PIB de la industria manufacturera y el 0.5% del PIB del país. México, Brasil, Venezuela y Argentina representan 80% del mercado de América Latina (KPGM, 2009, p. 18).

De acuerdo con algunos estudios, los gastos relacionados con actividades de innovación ascendieron a 132-148 millones de dólares en 2005, siendo sus principales componentes la inversión en maquinaria y equipo y en I+D, dando cuenta del 80% del monto total. El mayor componente de los gastos relacionados con la innovación correspondió a I+D, con el 45% (Santiago y Dutrénit, 2010, p. 10, Conacyt, 2007).

El mayor número de patentes farmacéuticas registradas en el país son propiedad de empresas multinacionales. En contraste, la baja actividad patentadora de agentes locales refleja las limitadas capacidades de innovación existentes en México. El grueso de las patentes farmacéuticas otorgadas a agentes mexicanos corresponden a individuos u organizaciones de investigación; un porcentaje mínimo de ellas son adoptadas por las empresas nacionales y traducidas en productos comercializables (Gonsen y Jasso, 2000, Guzmán, 2005).

De acuerdo con cifras del Conacyt, los vínculos de las empresas farmacéuticas con otros agentes de la innovación en el sector son mínimos. Algunos estudios han mostrado la débil existencia de vínculos entre las empresas del sector y universidades y CPI. Se estima que de las empresas que realizaron I+D (59.1%) en 2005 y que introdujeron alguna clase de innovación en productos, sólo el 5.5% tuvieron algún tipo de interacción con CPI (Conacyt, 2007). Por su parte, el 8.3% del mismo conjunto de empresas tuvieron interacciones con instituciones de educación superior (IES). La desconexión entre los CPI y las empresas farmacéuticas es más evidente en el caso de las innovaciones de proceso. La mayoría de las empresas que realizaron algún tipo de innovación de proceso, lo hicieron prácticamente sin interacciones significativas con otros agentes; los vínculos con universidades fueron nulos.

Patrones de interacción de los CPI en el sector salud: un análisis basado en patentes

Esta parte del análisis se refiere a los dos grupos de CPI mencionados: el primero integrado por los Institutos Nacionales de Salud (INS) administrados por la secretaría del ramo, y el segundo integrado por institutos relacionados con la salud pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-IRS).

Se identificaron 12 INS, los que se encargan de problemas relacionados con salud pública, control y prevención de enfermedades, asistencia médica y enseñanza e investigación. También persiguen la formación de recursos especializados y la formación de profesionales de la salud con una orientación social.

Se incluyen 14 institutos y facultades de la UNAM relacionados con la salud. Formalmente establecida en 1910, la UNAM es la universidad más antigua, más grande y más importante de México. La investigación está organizada en dos subsistemas: el subsistema de investigación de humanidades (con 17 centros de investigación) y el subsistema de investigación científica, bajo la Coordinación de la Investigación Científica, con 29 centros (UNAM, 2007). En 2007 los dos subsistemas empleaban 2337 investigadores y 1693 técnicos. La producción científica ascendió a 3084 artículos, 1283 informes internos, 397 libros y 948 capítulos de libros. El grupo UNAM-IRS incluye los institutos siguientes: Fisiología Celular, Investigaciones Biomédicas, Neurobiología, Ciencias Genómicas, Química, Biotecnología y Biología. Otros centros indirectamente relacionados con el sector son el de Ecología y el de Ciencias del Mar y Limnología. También se realiza investigación en las facultades académicas; existen alrededor de 20 de ellas en diferentes disciplinas, cinco de las cuales están relacionadas con la medicina y la salud: medicina, odontología, psicología, química y biología (UNAM, 2007, Torres y Jasso, 2012).

La Tabla 1 muestra información sobre las patentes concedidas a ambos grupos de institutos entre 1980 y 2011. Un total de 66 patentes fueron otorgadas a 18 CPI (siete pertenecientes a los INS y 11 a la UNAM).[5] De acuerdo con su intensidad patentadora

[5] De acuerdo con otros estudios (Cárdenas, R. nd), al año 2007 la UNAM había obtenido 131 patentes, de las cuales poco menos de la mitad han sido de entidades académicas relacionadas con el sector salud.

y la existencia o no de colaboración para desarrollar las patentes, se pueden identificar tres patrones en los CPI considerados. El primer grupo (fila A) incluye cinco CPI del subsistema de INS que no patentaron durante un periodo de poco más de 30 años. Estos centros incluyen los institutos nacionales de Perinatología, Rehabilitación, Cancerología, Medicina Genómica y el Instituto Nacional de Salud Pública.

Tabla 1

Innovaciones de los Institutos Nacionales de Salud y UNAM-IRS, 1980-2011. Número de patentes otorgadas

Perfil de los CPIs	INS (patentes)	UNAM IRS (patentes)	Total	Tipo de patente			Total	Año de otorgamiento		
				Artefacto	Método	Vacunas		1980-1989	1990-1999	2000-2011
Total	**17**	**49**	**66**	**12**	**40**	**14**	**66**	**3**	**14**	**49**
A. Sin actividad patentadora (5/12 INS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Patentamiento sin colaboración (5/12 HSI y 11/14 UNAM)	10	44	54	12	33	1	48	3	12	33
C. Patentamiento en colaboración (2/12 INS y 2/14 UNAM)	7	5	12	0	7	13	18	0	2	16

De acuerdo con estos datos, es menos frecuente la actividad patentadora en el caso de los INS *vis* a *vis* las actividades de patentado desarrolladas por los centros UNAM.

Un segundo grupo de CPI (fila B en la Tabla 1) lo constituyen 16 instituciones, la mayoría de ellas pertenecientes a la UNAM (11 centros y facultades), las cuales han obtenido patentes por lo menos desde 1980, con un total de 54 otorgadas. Sin embargo, todas estas patentes han sido desarrolladas por los CPI sin la cooperación de otros actores del sistema. El grupo UNAM-IRS es el mayor patentador de los dos subsistemas incluidos en nuestro análisis, con 74.2% del total de 66 patentes identificadas. La mayor parte de ellas (44 de 49) fueron desarrolladas sin colaboración

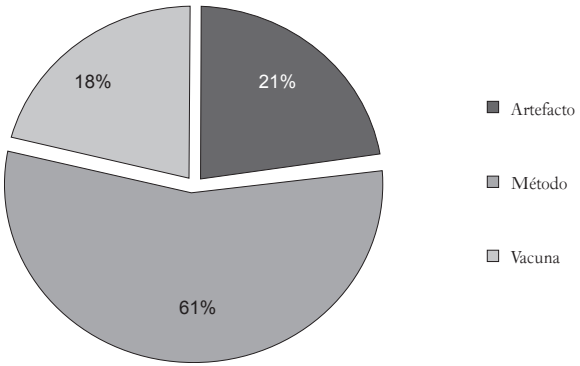
con otros agentes, lo cual significa que sólo en el 10.3% de los casos los CPI de la UNAM relacionados con salud han colaborado con otros actores del sistema. La colaboración de UNAM-IRS se ha registrado principalmente con otros CPI, nacionales e internacionales, como veremos más adelante.

Los 16 CPI pertenecientes al grupo que denominamos "no colaboradores en actividades patentadoras" incluyen el Hospital Infantil y los institutos de Cardiología, Psiquiatría, Enfermedades Respiratorias y Pediatría, pertenecientes a los INS. La mayor parte de los centros UNAM en este patrón B son facultades como Medicina, Química y Odontología, pero también abarca algunos institutos, entre ellos los de Fisiología Celular, Materiales, Química e Investigaciones Biomédicas. Este último es el que mayor número de patentes ha obtenido, con 20% del número total de nuestra muestra.

El tercer grupo (renglón B de la Tabla 1) se refiere a los CPI "patentadores en colaboración". Este grupo incluye sólo cuatro CPI: dos de los INS (Instituto de Neurología e Instituto Nacional de Nutrición) y dos más de la UNAM, incluyendo el Instituto de Biotecnología. En conjunto han obtenido 12 patentes. Estos institutos están más orientados hacia un perfil tecnológico, como es el caso del Instituto de Biotecnología (IB), y a la investigación para resolver problemas de salud, como los INS. Este patrón ha permitido incluso algunos casos de colaboración con empresas privadas, particularmente en el área de vacunas y el desarrollo de antivenenos (caso del IB).

Se puede identificar otro conjunto de patrones atendiendo al tipo de soluciones técnicas a los problemas de salud que están desarrollando los CPI. De acuerdo con esto, las patentes pueden referirse a tres categorías, según se hayan desarrollado: artefactos, métodos o vacunas. La primera observación derivada de los datos es que los CPI están fuertemente orientados al desarrollo de nuevos o mejorados métodos para el diagnóstico, pruebas clínicas y combate de enfermedades específicas: 61% del total de patentes fueron otorgadas para métodos nuevos o mejorados (*e.g.,* métodos para diagnóstico de la epilepsia). El restante 39% se distribuye en vacunas (21%) y artefactos (18%).

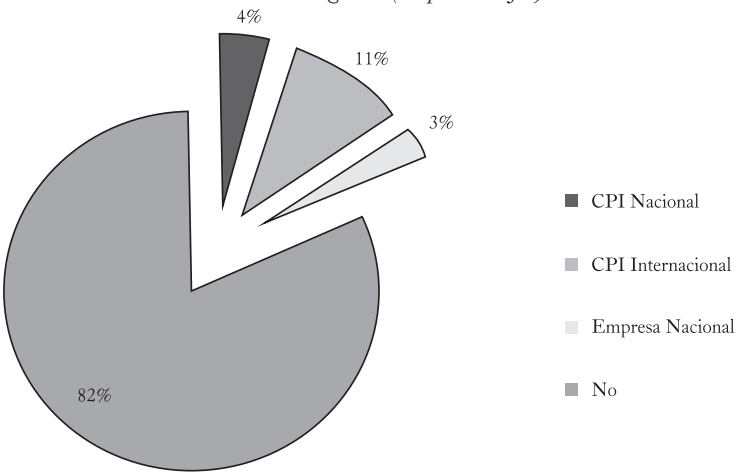
GRÁFICA 1
Tipo de innovación en el sector salud (INS y UNAM-IRS). 1980-2011.
Patentes otorgadas (en porcentajes)



Los artefactos incluyen equipos portátiles para pruebas, descansabrazos quirúrgicos, dispositivo electrónico de asepsia para salas de intervenciones quirúrgicas, etc. Ejemplos de las vacunas son la vacuna intranasal contra enfermedades causadas por *escherichia coli*, vacuna contra el veneno de la araña viuda negra, inmunógenos recombinantes para antiveneno del escorpión y la araña violinista, etc. De acuerdo con los datos de patentes, los INS han construido principalmente capacidades para el mejoramiento o introducción de métodos para el tratamiento de la salud. Los centros de investigación de las universidades están relacionados con otros centros de investigación, tales como los INS, siendo poco significativa la cooperación con empresas. Lo anterior apunta a resaltar el patrón de los CPI orientado a la solución de problemas de salud de la población, en el que las interconexiones, cuando ocurren, se dan mayormente entre CPI y otros CPI nacionales o extranjeros, y de manera poco significativa con empresas privadas (Gráfica 2).

La mayoría de los inventos fueron desarrollados por los institutos sin la cooperación con otros actores del sistema. En el 82% de los 66 casos no hubo cooperación entre CPI y otros agentes del sistema; la cooperación ocurre entre CPI y centros públicos de investigación. Es interesante observar que la cooperación es aún menos frecuente en el caso de los institutos de investigación de la UNAM relacionados con la salud (cinco de los 44 casos). Sin embargo, han tenido vínculos con empresas, mientras que tratándose de los INS la cooperación con las empresas para el desarrollo de patentes no se observa.

Gráfica 2
Tipo de cooperación en el sector salud (INS y UNAM-IRS). 1980-2011. Patentes otorgadas (en porcentajes)



Para tener una aproximación más cercana al tipo de capacidades desarrolladas por los CPI de ambos subsistemas y a las características de los institutos con mayor grado de cooperación con otros actores, la Tabla 2 muestra los detalles de los CPI, indicando si han patentado o no, así como los detalles de los agentes cooperantes.

La mayoría de las patentes de los INS han sido desarrolladas sin colaboración de otros agentes del sistema. En 41% de los casos hubo cooperación con CPI nacionales e internacionales. Sólo dos de los siete INS (el Instituto Nacional de Nutrición y el Instituto Nacional de Neurología) han promovido consistentemente la colaboración; sin embargo, se ha establecido principalmente con otros CPI y dirigido a la elaboración de vacunas y el mejoramiento de métodos terapéuticos.

Los resultados sugieren que los investigadores valoran la relación con sus pares de universidades y CPI en la búsqueda de la mejora de los procedimientos de cuidado de la salud y la calidad de los servicios médicos, lo cual apunta hacia la existencia de un impacto notable en el bienestar de la población, resaltando el rol social de las universidades y CPI, por lo menos en lo que se refiere a los problemas de salud. No obstante, este trabajo no puede aún aportar evidencia detallada sobre el uso corriente

del conocimiento incorporado en los artefactos, métodos y vacunas patentados. Todo lo que podemos afirmar es que los datos sugieren que existe un grupo de CPI trabajando en la solución de problemas significativos de la salud de la población mexicana.

Tabla 2

Innovación en el Sector Salud (INS y UNAM-IRS). 1980-2011. Número de patentes otorgadas

Nombre de la Institución	UNAM IRS	Perfil de los CPI	Actividad patentadora	Total (Núm. de patentes)	Colaboración				
					No	Si	Con CPIs		Con Firmas Nacionales
							Nacional	Internacional	
			Total	**66**	**54**	**12**	**3**	**7**	**2**
Instituto Nacional de Pediatría	INS	A	No	0					
Instituto Nacional de Cancerología	INS	A	No	0					
Inst. Nal. de Medicina Genómica	INS	A	No	0					
Instituto Nacional de Perinatología	INS	A	No	0					
Instituto Nacional de Salud Pública	INS	A	No	0					
Instituto Nacional de Rehabilitación	INS	A	No	0					
Hospital Infantil	INS	B	Si	1	1				
Instituto Nacional de Cardiología	INS	B	Si	2	2				
Instituto Nacional de Psiquiatría	INS	B	Si	1	1				
Inst. Nal. de Enf. Respiratorias	INS	B	Si	1	1				
Instituto Nacional de Pediatría	INS	B	Si	3	3				
Facultad de Arquitectura	UNAM	B	Si	2	2				
Fac. de Estudios Superiores Cuautitlán	UNAM	B	Si	1	1				
Fac. de Estudios Superiores Zaragoza	UNAM	B	Si	1	1				
Facultad de Medicina	UNAM	B	Si	5	5				
Facultad de Veterinaria	UNAM	B	Si	1	1				
Odontología	UNAM	B	Si	1	1				
Facultad de Química	UNAM	B	Si	5	5				
Instituto de Fisiología Celular	UNAM	B	Si	4	4				
Instituto de Investigaciones Biomédicas	UNAM	B	Si	12	12				
Instituto de Investigaciones en Materiales	UNAM	B	Si	3	3				
Instituto de Química	UNAM	B	Si	3	3				
Instituto Nacional de Neurología	HSI	C	Si	4	2	2	1	1	
Inst. Nal. de Nutrición Salvador Zubiran (INNSZ)	HSI	C	Si	5		5	1	4	
Instituto de Biotecnología	UNAM	C	Si	9	6	3	0	1	2
UNAM (no especificado)	UNAM	C	Si	2		2	1	1	

Para cerrar esta sección del trabajo, se proporciona una breve descripción de las características de algunos de los CPI, clasificados de acuerdo con los patrones propuestos en la Tabla 2. El objetivo es ilustrar con estas instituciones las caracteristicas de los perfiles identificados.

CPI "no patentadores".
Instituto Nacional de Perinatología

El Instituto Nacional de Perinatología tiene como misión la resolución de los problemas nacionales de salud reproductiva y perinatal de alta complejidad a través de la investigación científica básica, clínica, epidemiológica y médico-social de alto nivel.

También se enfoca en la formación académica y desarrollo de recursos humanos, acorde con las demandas del sector salud. El Instituto cuenta con 61 investigadores, de los que 16% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores. Durante el año 2000 se generaron 117 publicaciones. De los 93 proyectos registrados en el Programa Anual de Investigación, 22% recibieron apoyo externo. Ofrece servicios de consulta externa en las Clínicas de Climaterio y Menopausia y de Esterilidad e Infertilidad. Durante el año 2000 se otorgaron 147 482 consultas y se realizaron 7352 intervenciones quirúrgicas *[www.inper.edu.mx]*.

Tiene convenios con la Facultad de Psicología y la Facultad de Medicina, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y asociaciones civiles.

CPI "patentadores, no colaboradores".
El Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNAM

Este caso resulta interesante porque siendo este instituto el mayor patentador de los IRS de la UNAM, no tiene patentes desarrolladas en colaboración con otros agentes del sistema. Las 12 patentes otorgadas al IIB están relacionadas con métodos nuevos o mejorados. Establecido en 1941 como un laboratorio para estudios médicos y biológicos dentro de la Escuela de Medicina de la UNAM, en la actualidad el IIB

realiza investigación multidisciplinaria, integrando la biología básica y el estudio de enfermedades. Ha desarrollado capacidades en campos tales como la fisiología, neurobiología, biología molecular, inmunología, toxicología y medicina genómica.

De acuerdo con las actividades de ciencia y tecnología que realiza, este instituto tiene un perfil científico más que tecnológico, lo que significa que las actividades científicas y los resultados relacionados con éstas predominan dentro de su mezcla total de actividades, que incluyen investigación científica, desarrollo de tecnología, servicios técnicos y actividades de enseñanza (Corona y Jasso, 2009). Eso se refleja por ejemplo en la producción de documentos y tesis: entre 1997 y 2006 el IIB produjo aproximadamente 1 300 documentos y 626 tesis (UNAM, 2007, p. 47).

El perfil del IIB apunta hacia una colaboración caracterizada por redes formales e informales de investigadores. De hecho, el IIB es el origen de varios CPI, como el Instituto de Investigaciones Cerebrales del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (1960s) y el Instituto de Biología de la Reproducción del IMSS, así como de la División de Neurociencias del Instituto Mexicano de Psiquiatría (1980s). El Departamento de Biología Molecular, parte del IIB, es también el origen del Centro de Ciencias Genómicas (CGS) y del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología, hoy Instituto de Biotecnología. El IIB está organizada en cuatro departamentos de investigación orientados a la salud humana: biología molecular y biotecnología, toxicología y genómica, biología celular y fisiología e inmunología.

Patrón CPI "patentadores, colaboradores". El Instituto Nacional de Neurología-INS

Éste es un centro de investigación líder en ciencias neurológicas. Tres áreas han sido desarrolladas para el estudio integral del cerebro: neurología, neurocirugía y psiquiatría. El INN es la referencia nacional para el tratamiento de una amplia variedad de trastornos del sistema nervioso central. El Instituto se dedica al cuidado de los pacientes con trastornos crónicos neurológicos degenerativos tales como la enfermedad de Alzheimer, enfermedad cerebro-vascular, depresión, trastorno bipolar y esquizofrenia. Se atiende a enfermos con tumores cerebrales y se realizan tratamientos

microquirúrgicos. Es uno de los pocos institutos exclusivamente dedicados a la investigación, enseñanza, diagnóstico y tratamiento de los trastornos cerebrales, desde sus bases moleculares hasta sus componentes sociales. El Instituto ofrece programas de maestría y doctorado; hay más de 900 estudiantes graduados; 86% de los investigadores empleados son miembros del Sistema Nacional de Investigadores [www.innn.salud.gob.mx]. Tiene colaboraciones con CPI internacionales y nacionales.

El Instituto de Biotecnología-UNAM

El IB es un centro de excelencia en el desarrollo de la biotecnología moderna, con capacidades de investigación en ingeniería celular, biología del desarrollo, biología estructural, biocatalizadores y bioprocesos, genómica, medicina molecular, microbiología y fisiología y biología molecular de plantas. El centro fue creado en 1982 por investigadores del Departamento de Biología Molecular del Instituto de Investigaciones Biomédicas. El IB proporciona capacitación avanzada en estas áreas. A través de programas de posgrado, junto con una licenciatura en ciencias Eenómicas, promueve la integración de sus alumnos en proyectos de investigación. Cuenta con más de 100 investigadores y ha graduado 461 alumnos (213 Ph.D.) (UNAM, 2007, p. 32). La investigación está organizada a través de "células", que son grupos dirigidos por uno o dos investigadores líderes y una estructura académica que permite una colaboración horizontal.

Un objetivo del IB desde su fundación es el desarrollo de tecnología biológica, lo que explicaría en alguna medida el elevado número de patentes *vis-á-vis* otros institutos de investigación de la UNAM. El Instituto tiene un perfil de alta tecnología, habiendo desarrollado tecnologías en colaboración con empresas mexicanas y extranjeras. Un ejemplo de ello es la técnica para la producción de penicilina semi-sintética y cefalosporinas. Ha tenido una larga y estrecha relación con Laboratorios Silanes para el desarrollo de antivenenos. Alrededor de tres cuartos del total de patentes concedidas al IB son para vacunas. La colaboración con institutos extranjeros incluye al Instituto Pasteur y la Universidad de Columbia Británica. Aun cuando este instituto es uno de los que registran mayores resultados derivados de la colaboración, la mayor parte de las patentes que le han sido otorgadas no han sido desarrolladas en colaboración con otros actores.

Conclusiones

Este documento reporta los primeros hallazgos de un proyecto en curso sobre el papel de las universidades y los centros públicos de investigación en el Sector Salud en México. El debate actual en la literatura sobre el papel de los organismos públicos de investigación se centra principalmente en su relación con las empresas y en el impacto de esa interacción en la innovación que éstas desarrollen.

Los resultados sugieren que los CPI tienen un importante papel en la generación y difusión de conocimiento para avanzar en la solución de los problemas de salud en México. Los indicadores de patentes muestran que los CPI han desarrollado capacidades científicas y tecnológicas significativas las cuales tienen expresión en la diversidad y el grado de especialización de los mismos. Sin embargo, como ocurre con el SNI mexicano, el cual es caracterizado por la existencia de débiles agentes y por interacciones irregulares y frágiles, la colaboración entre CPI y otros actores del sistema de salud es poco significativa.

Se identificaron dos tipos de patrones bajo los cuales los CPI del sector salud pueden agruparse. El primero tiene que ver con la intensidad de patentado de los CPI y su colaboración (o falta de ella) con otros agentes del sistema. El segundo atiende al tipo de soluciones técnicas a los problemas de salud que están desarrollando los CPI (artefactos, métodos o vacunas). El patrón predominante con respecto a la primera consideración es aquel caracterizado por la "no colaboración en actividades patentadoras". La exploración de los datos de patentes concedidas a los CPI de los dos subsistemas considerados (INS y UNAM-IRS) muestran que en el 82% de estos casos, las invenciones fueron desarrolladas por los CPI sin la cooperación de cualquier otro actor. Cuando la colaboración está presente, la mayor parte se realiza con otros centros públicos de investigación. Esto último estaría reflejando la importancia de la complementariedad de cuerpos de conocimientos existentes en diversos CPI; en otras palabras, la colaboración en el sector salud estaría orientada sobre todo por la necesidad de los investigadores de integrar conocimientos especializados no existentes en sus centros, pero disponibles en otros CPI.

Por lo que respecta al segundo patrón, se encontró que la mayor parte de los CPI patentadores han desarrollado capacidades expresadas en la obtención de nuevos o mejorados métodos para el diagnóstico, pruebas clínicas y el combate a enfermedades particulares.

En general, se han detectado importantes capacidades científicas y tecnológicas de los CPI relacionados con el sector salud. La cooperación entre investigadores tiene efectos positivos sobre el sistema de salud, al permitir desarrollos de nuevos métodos de aplicación de drogas y desarrollo de artefactos y vacunas, todo lo cual tiene impacto finalmente en el bienestar de la sociedad. La consideración de esos impactos es una tarea aún poco abordada en los estudios de innovación, algunas veces abrumadoramente focalizada en las empresas. Una evaluación de los efectos positivos de la interacción de profesionales con las empresas y otros actores del sistema de salud exige una discusión y análisis más profundo en torno al papel social de las universidades y centros de investigación públicos, particularmente en los países en desarrollo.

Bibliografía

Arocena, R., y J. Sutz (2005), "Latin American universities: From an original revolution to an uncertain transition", *Higher Education*, vol. 50, pp. 573-592.

Bell, D. (1999), *The Coming of Post-Industrial Society*, special anniversary edition, Basic Books, New York.

Brimble, P. y R. Florida (2007), "University-Industry Linkages and Economic Development: The Case of Thailand", *World Development,* vol. 35, núm. 6, pp. 1021-1036.

CANIFARMA (2009), "¿Qué es la industria farmacéutica?", en [http://www.canifarma.org.mx] (consultado el 9 de diciembre de 2011).

Casalet, M., y R. Casas (1998), *Un diagnóstico sobre la vinculación universidad-empresa*, CONACYT-ANUIES, SEP-CONACYT, México.

Casas, R. (2003), "Intercambio de flujos de conocimiento en las redes", en M. Luna (coord.), *Itinerarios del conocimiento. Formas, dinámicas y contenido. Un enfoque de redes*, IIS-UNAM/ Anthropos, México, 306-355.

Casells, A. (1995), "Health sector reforms: key issues in Less Developed Countries", *Journal of International Development*, vol. 7, núm. 3, pp. 329-347.

Cárdenas, Rodrigo (2008), "Actividades de transferencia de tecnología y propiedad intelectual en el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México", en [http://www.wipo.int/sme/es/best_practices/unam.htm].

Cimoli, M. (ed.) (2000), *Developing Innovation System. México in a Global Context*, Continuum, UK-USA.

Cohen, M., R. Nelson y J. Walsh (2002), "Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial", *R&D. Management Science*, vol. 48, núm. 1, pp. 1-23.

CONACYT (2007), *Informe general del estado de la ciencia y tecnología en México*, 380. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.

Corona, L. y J. Jasso (2006), "Conocimiento y redes para la innovación tecnológica en los servicios", base de datos del proyecto financiado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, PAPIIT, IN308106-2, UNAM, México.

Corona, L. y J. Jasso (2008), "Technology Transfer from the UNAM's Research Centers to Industry: Impacts of its Organization and Knowledge Profile", en *Globelics Conference*, México.

D'Este, P. Patel (2007), "University-industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?", University of Sussex.

Didrikson, A., C. Arteaga y G. Campos (coords.) (2004*), Retos y paradigmas. El futuro de la educación superior en México*, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM, Plaza y Valdés Editores, México.

Dutrénit, G., M. Capdeville, J.M. Corona, M. Puchet, F. Santiago y A. O. Vera-Cruz (2010a), *El Sistema Nacional de Innovación Mexicano: instituciones, políticas, desempeño y desafíos,* UAM-Textual S.A., México.

Dutrénit, G., C. De Fuentes, G., y A. Torres (2010b), "Channels of interaction between public research organisations and industry and their benefits: evidence from Mexico", *Science and Public Policy*, vol. 37, núm. 7, pp. 513-526.

Etzkowitz, H., y L. Leydesdorff, (1995), "The Triple Helix university-industry-government relations: a laboratory for knowledge based economic development", *EASST Review,* núm. 14, pp. 14-19.

Etzkowitz, H., y L. Leydesdorff (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations", *Research Policy,* núm. 29, pp.109-123.

Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2006), *Diagnóstico de la política científica, tecnológica y de fomento a la innovación en México (2000-2006*), Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México.

Gonsen, R. y J. Jasso (2000), "The Pharmaceutical Industry", en Cimoli, Mario (ed.), *Developing Innovation System. Mexico in a Global Context*, Continuum, UK-USA.

Gulbranddsen, M., y S. Slipersaeter, (2007). "The third mission of the entrepreneurial university model", en Bonaccorsi, A. and Daraio, C. (eds.), *Universities and Strategic Knowledge Creation. Specialization and Performance in Europe*, Edwar Elgar, Cheltehham, UK.

Guzmán, A. (2005), "Naturaleza de la IyD y las patentes de la industria farmacéutica", en Alenka Guzmán y Gustavo Viniegra (eds.), *México, industria farmacéutica y propiedad intelectual: los países en desarrollo*, UAM-I, M.A. Porrúa, México, pp.267-322.

IMS Health (2010), "Market Prognosis", April. MProgn, [http: //www. imshealth.com].

IMPI (2008), *El IMPI en cifras,* México, 7-11.

INEGI (2010), Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. [http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/princi_result/cpv2010_principales_resultadosII.pdf]

Instituto de Investigaciones en Biomedicina (1980-2010), *Informe de actividades*. Instituto de Investigaciones en Biomedicina, UNAM, México.

Jasso, J. (2011), "Innovación y redes en instituciones de investigación en salud en México", *Congreso Latinoamericano sobre Gestión Tecnológica,* ALTEC, Lima, octubre.

Jasso, J. (2010), "Innovación tecnológica y redes de conocimiento: El caso de los Centros de Investigacion en Salud en México", proyecto núm. 119337, Conacyt, México.

Jasso, J. (2012), "Innovación y redes en el sector salud en México. Una perspectiva de los centros de investigación," en *XIII Asamblea General ALAFEC 2012*, 9 al 12 de octubre, Buenos Aires.

KPMG (2009), "La industria farmacéutica en México". Obtenido de [http://www.kpmg.com.mx/publicaciones/libreria/mexico/st-farmaceutico(06).pdf]. (Acceso el 6 de diciembre de 2009).

Laursen, K., Salter, A. (2004), "Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation?" *Research Policy,* 33 (2004), pp. 1201-1215.

Luna, Matilde (coord.) (2003), *Itinerarios del conocimiento. Formas, dinámicas y contenido*. *Un enfoque de redes*, IIS-UNAM/Anthropos, pp. 306-355.

Marginson, S. y Ordorika, I. (2010), *Hegemonía en la era del conocimiento: competencia global en la educación superior y la investigación científica*, Seminario de Educación Superior-UNAM, México.

Narin, F., Hamilton, K.S., Olivastro, D. (1997), "The increasing linkage between US technology and public science", *Research Policy,* vol. 26, núm. 3, pp. 317-330.

Sampat, Bhaven N. (2006), "Patenting and US Academic Research in the 20th Century: The World before and after Bayh-Dole", *Research Policy, vol.* 35, núm. 6, pp. 772-789.

Santiago, F., y G. Dutrénit (2010), *Determinants of PRO-industry interactions in pharmaceutical R&D: the case of México*. UNU-MERIT Working paper 2010-053.

Secretaría de Salud (2007), *Programa Nacional de Salud 2007-2012: Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud*, Secretaría de Salud, México.

Torres, A., G. Dutrénit, J. L. Sampedro, y N. Becerra (2011), "What are the factors driving university-industry linkages in latecomer firms: evidence from Mexico", *Science and Public Policy*, vol. 38 núm. 1, February, pp. 31-42.

Torres, A. y J. Jasso (2011), "Support of Public Research Centers for Innovation in the Health Sector", conference on Innovation Systems and the New Role of Universities (COSINUS) 5-6, September, Bristol, UK.

Torres, A. y J. Jasso (2012), "Vinculos para la Innovación: el caso de ,los centros públicos de investigación en el sector salud en México", IX Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, 5-8 junio, 2012. México, D.F.

UNAM (2007), *La ciencia en la UNAM a través del Subsistema de la Investigación Científica*. Coordinación de la Investigación Científica, UNAM, México.

UNAM, *excecum* base de datos, Dirección General de Evaluación Institucional, UNAM, México (fecha de consulta 7 de junio de 2012).

Vélez W. (2003), "Problemas, alternativas y tensiones en torno al financiamiento de la educación superior", en *Perfiles Educativos*, año/vol. XXV, núm. 100, UNAM, México, pp. 7-22.

Windrum, P., García-Goñi, M. (2008), "A neo-Schumpeterian model of health services innovation", *Research Policy,* núm. 37, 649-672.

Zúñiga, M., A. Guzmán y F. Brown (2007), "Technology adquisition strategies in the pharmaceutical industry in Mexico", *Comparative Technology Transfer & Society*, vol. 5, núm. 3, December, pp. 274-296.

ANEXOS

Tabla A. 1

Patentes concedidas a las instituciones del sector salud, 1980-2011

Nombre de la Institución	Año de otorgamiento	Cooperación con otros PRC	Tipo de patente	Descripción de la patente
Hospital Infantil	1994	No	Producto	Aguja para biopsia cerebral esterotáxica
Instituto Nacional de Cardiología	1993	No	Producto	Temporizador óptico con un microcontrolador
	1990	No	Producto	Mejoras en electrocardiógrafos computarizados
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	1997	No	Producto	Pericardio bovino tratado con glutaraldehído, como la pared toracicoabdominal, el tejido pulmonar y bioprótesis bronquial.
Instituto Nacional de Neurología	2009	No	Método	Uso de talidomida como inhibidor de convulsiones epilépticas.
	2008	Nacional	Método	Uso de plasma sintetizado pirolderivado de polímeros para la neuroprotección y reconexión del sistema nervioso.
	2006	Internacional	Método	Métodos y composiciones para el diagnóstico y tratamiento de epilepsia.
	2004	No	Método	Uso de dapsona como neuroprotector en lesión medular traumática.
Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (INNSZ)	2009	Internacional	Método	Uso de secretor, y de niveles de antígenos Lewis y Sialil para predicción de enfermedad de cáncer.
	2011	Internacional	Vacuna	Agentes antituberculosos
	2008	Internacional	Vacuna	Agentes antituberculosos
	2008	Nacional	Vacuna	Ensayo de captura de espermatozoides usando proteínas zp2, zp3 y zp4
	2011	Internacional	Método	Inhibidor inflamatorio leche o ligosacáridos
Instituto de Pediatría (IP)	2010	No	Método	Nueva aplicación de omeprazol y estereoisómero y su uso como antigiardal.
	2010	No	Método	Evaluación de una suspensión extemporánea de propafenona para fines pediátricos.
	2010	No	Producto	Kit para diagnóstico multi-espectro de enfermedades infecciosas en recién nacidos.
Instituto Nacional de Psiquiatría	2006	No	Método	Preparación y uso de una vacuna bivalente contra la adicción a la morfina-heroína

Fuente: Jasso ,J. (2010), "Innovación tecnológica y redes de conocimiento: el caso de los Centros de Investigación en Salud en México", proyecto financiado por el Conacyt, núm. 119337, a partir de World Wide data base patents (varios años).

TABLA A.2

UNAM, patentes en el área de la salud, 1980-2011

Nombre de la institución	Año de otorgamiento	Cooperación con otros CPI/ empresas	Descripción de la patente
		44 No / 5 Sí	Artefacto.
Facultad de Arquitectura	1983	No	Descansabrazo quirúrgico.
	1983	No	Férula de reposo.
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	1994	No	Equipo portátil y método rápido para pruebas a cerdos con pleuroneumonia.
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	2010	No	Composición de un producto antineoplásico e inmunoregulatorio y el uso del mismo para el tratamiento de cáncer cervicouterino.
Facultad de Medicina	1993	No	Dispositivo eléctrico de asepsia para instalaciones de salas de intervenciones quirúrgicas.
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	2001	No	Equipo portatil para obtención y análisis de líquido ruminal y orina.
Facultad de Química	2004	No	Aparato para la destrucción química de objetos fuertemente biocontaminantes.
Total 31			Método.
Facultad de Medicina	1993	No	Proceso para obtención de un reactivo antigénico útil para la determinación indirecta de tipos de salmonela.
	1993	No	Procedimiento para la obtención de antígenos de *trypanosoma cruzi*.
	2006	No	Uso de dexrazoxane en el tratamiento de isquemia cerebral aguda.
Facultad de Odontología	1991	No	Nuevo uso industrial de polivinil, pirrolidona en complejo con yodo, como agente anticorrosivo en amalgamas dentales.
Facultad de Química	1991	No	Proceso para obtener nuevos complejos mixtos de aminoácidos de cobre de las fenantrolinas y sus derivaciones alcalinas, para ser usadas como agentes anticancerígenos.
	1991 (2)	No	Proceso para obtener nuevos complejos mixtos de aminoácidos de cobre de las fenantrolinas y sus derivaciones alcalinas, para ser usadas como agentes anticancerígenos.
	1996	No	Compuestos de aminoácidos de diimina de nitrato de cobre y sus derivados metílicos y el proceso para su preparación.
	2008	No	Método de transformación de callos de maíz no embriogénicos en callos embriogénicos.
Instituto de Biotecnología	2007	No	Variantes de anticuerpos humanos que reconoce específicamente la toxina CN2 del veneno del escorpión *Centruroides noxius*.

Instituto de Fisiología Celular	2002	No	Método de cuantificación inmunoenzimática.
	2004	No	Equipo para ser usado en terapia para tratamiento de enfermedades de infección intracelular.
	2004	No	Equipo para ser usado en terapia para tratamiento de enfermedades de infección intracelular.
	2011	No	Uso de adenosina de aspartato para la preparación de productos farmacéuticos para el tratamiento de cáncer de hígado.
Instituto de Investigaciones Biomédicas	1993	No	Procedimiento para la obtencion de los antígenos del fluido vesicular del cisticerco de la *taenia solium*.
	2003	No	La hidralazina y procanaimida usadas en tratamientos para el cáncer como reactivadores de la expresión de genes supresores de tumores.
	2004	No	Diseño de inmunógenos a través del uso de fagos filamentosos recombinantes.
	2006	No	Utilización de vinpocetina para evitar complicaciones, en particular aquellas asociadas a problemas auditivos que ocurren por la epilepsia y su tratamiento.
	2007	No	Uso del péptido GK-1 para potenciación de respuesta inmune inducida por la vacuna contra la influenza.
	2007	No	Uso de la vinpocetina para prevenir las complicaciones, particularmente relacionadas con la audición, que acompañan a la epilepsia y su tratamiento.
	2008	No	Uso de agentes modificantes de transcriptoma más quimioterapia o radioterapia contra el cáncer.
	2008	No	Uso de agentes modificantes de transcriptoma, en quimioterapia o radioterapia contra el cáncer.
	2009	No	Uso de agentes modificadores de transcriptoma y quimioterapia o radioterapia contra el cáncer.
	2009	No	Utilización de la vinpocetina para prevenir las complicaciones, particularmente las relacionadas con la audición , que acompañan a la epilepsia y su tratamiento.
	2010	No	Uso de la vinpocetina para prevenir las complicaciones, particularmente relacionadas con la audición, que acompañan a la epilepsia y su tratamiento.
	2011	No	Uso de agentes modificadores de transcriptoma y quimioterapia o radioterapia contra el cáncer.
Instituto de Investigaciones en Materiales	2004	No	Procedimiento para preparar hidroxiapatita (ha) sintética en polvo.
	2004	No	Procedimiento para preparar implantes médicos de hidroxiapatita (ha) natural.
	2006	No	Procesos para preparar una base de fosfato de calcio biocompuesto.

Instituto de Química	2009	No	Derivados de 1[(5-r1-thiophene-
	2009	No	Derivados de 5-r1-2[(n-r2)-furfuryliden
	2009	No	Uso de n-(3-hydroxido-1,3,5(10)-estratrien-17ss-yl-3-hydroxipropilamina para la preparación de formulaciones farmacéuticas pretendiendo la protección de endotelio mediante el efecto simultáneo del mismo como un vasodilatador y trombo inhibidor.
Total 11			Vacuna
Facultad de Medicina	2009	No	Vacuna intranasal para uso contra enfermedad causada por *escherichia coli* enterotoxigénica.
Instituto de Biotecnología	1990	No	Péptidos sintéticos relacionados con la toxina noxius.
	2001	No	Inmunógeno, suero antiofídico y vacuna contra el veneno de la araña viuda negra.
	2010	No	Vm23 y vm24, dos péptidos de escorpión que bloquean en los canales de potasio linfocitos-t (sub-tipo kv1.3) humanos, con una alta selectividad y disminución de vivo dth-respuestas en ratas.
	2010	No	Vm23 y vm24, dos péptidos de escorpión que bloquean en los canales de potasio linfocitos-t (sub-tipo kv1.3) humanos, con una alta selectividad y disminución de vivo dth-respuestas en ratas.
	2011	No	Inmunógenos recombinantes para la generación de antivenenos para el veneno de los escorpiónes del género de los centruroides.
Instituto de Biotecnología	2005	Firma (National, Silanes)	Inmunógenos recombinantes para la generación de antivenenos para el veneno de los escorpiónes del género de los centruroides.
	2011	Firma (National, Silanes)	Inmunógenos y antivenenos contra el veneno de la araña violinista.
	2011	CPI (International, Univ. British Columbia)	Factores virulencia bacteriana y sus usos.
UNAM (ne)	1998	CPI (International, Pasteur Institut)	Composición que contiene la proteina e2del virus del papiloma o una secuencia de nucleótidos que codifica la proteína e2 del virus del papiloma.
	2006	CPI (Nacional, Hospital Infantil de México)	Procedimiento o dispositivo que facilita la implantación de material biológico.

Nota: ne, no se especifica

Fuente: Jasso, J. (2010), "Innovación tecnológica y redes de conocimiento: el caso de los Centros de Investigación en Salud en México", proyecto financiado por el Conacyt, núm. 119337, a partir de World Wide data base patents (varios años).

CAPÍTULO IV

Crecimiento y desarrollo

Crecimiento económico, inversión pública y endeudamiento en las entidades federativas de la República Mexicana

*Abigail Rodríguez Nava**
*Aleida Azamar Alonso***

Resumen

En esta investigación se pretende determinar la vinculación entre la inversión pública, la situación de las finanzas públicas locales y el crecimiento económico. Tradicionalmente, una de las líneas de la teoría del crecimiento endógeno señala al gasto público en infraestructura como determinante del crecimiento económico, pero también bajo la teoría económica ortodoxa se señala como premisa para el crecimiento la necesidad de contar con finanzas públicas óptimas. De la teoría económica ortodoxa se supondría la existencia de una relación directa entre deuda, inversión y crecimiento; sin embargo, en la práctica, en los años recientes en la mayoría de las entidades federativas de la República Mexicana se ha observado un crecimiento importante de la deuda pública, sin que se aprecie su vinculación con la evolución de la inversión y del crecimiento.

* Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco. Correo: [arnava@correo.xoc.uam.mx].

** Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco. Correo: [gioconda15@gmail.com].

Introducción

Una de las manifestaciones de la reciente crisis económico-financiera es el incremento exacerbado de la deuda pública y privada. Esta situación se ha observado en numerosos países. En el caso de la deuda gubernamental, su aumento ha ocurrido tanto a nivel local como federal. Siguiendo los criterios ortodoxos de sostenibilidad de la política fiscal, como consecuencia de la crisis muchos países han intentado forzar políticas de austeridad para las finanzas públicas, políticas que se traducen en medidas de contracción del gasto público, reducción de subsidios, incremento de precios y tarifas de bienes y servicios públicos e incremento de impuestos. Sin embargo, a pesar de estas medidas no se han logrado los resultados esperados, sino que en varios casos se ha agravado la crisis.

Es importante destacar que las medidas ortodoxas anti-crisis en su mayoría incumplen su propósito de mejorar las finanzas públicas y propiciar el crecimiento de la economía. Esto se debe, por un lado, a que la medición de las cuentas públicas se adapta a las exigencias inmediatas de sostenibilidad; claros ejemplos de esto son las mediciones del déficit público y de la deuda pública, y en la práctica común se incluyen o excluyen rubros en estos indicadores con el fin de lograr la cercanía con los resultados esperados. Además, muchos de los criterios ortodoxos parecen formularse sin considerar una visión completa de la economía, porque atienden sólo una parte del problema e ignoran los efectos de sus recomendaciones sobre otros sectores. Por ejemplo, se creyó que las políticas de austeridad en las finanzas públicas (disminución de puestos en el sector gubernamental, cancelación de subsidios, contracción de salarios en el sector público, aumento de impuestos e incremento de precios y tarifas sobre bienes y servicios gubernamentales) harían aumentar los ingresos públicos, pero en su lugar ha ocurrido una mayor contracción de estos ingresos y se ha acompañado de tasas negativas de crecimiento.

En la actualidad, la explicación más certera de la creciente deuda a nivel mundial se debe a la participación de los distintos organismos (privados y públicos) en los mercados financieros vía la colocación de nuevos instrumentos o a través de la demanda de títulos. En el primer caso, los gobiernos han subrayado que la colocación de nueva deuda tiene por objeto obtener recursos para el financiamiento productivo; sin embargo, desde la perspectiva gubernamental no se alcanza a apreciar los problemas resultantes de la excesiva emisión de deuda ni la estructura de los

rendimientos ni de los pagos comprometidos. Por otro lado, cuando las dependencias públicas participan activamente en la comercialización de títulos financieros, lo hacen no sólo buscando la cobertura de sus posiciones riesgosas, sino incluso participan con intenciones de arbitraje y especulación.

La política económica en México se ha caracterizado por seguir las directrices de los preceptos ortodoxos, y, como ha ocurrido en otros países, México no ha escapado de sus efectos deleznables. El propósito de esta investigación es determinar cómo ha sido la vinculación entre la inversión pública, el estado de las finanzas públicas locales (sobre todo el creciente endeudamiento) y el crecimiento económico de las entidades federativas en los años recientes. Conviene recordar que para la teoría económica ortodoxa, además de señalar como premisa para el crecimiento la necesidad de contar con finanzas públicas óptimas, también bajo una de las líneas de la teoría del crecimiento endógeno se señala al gasto público en infraestructura como determinante del crecimiento económico. La evidencia empírica muestra que en la mayoría de las entidades federativas de la República Mexicana se ha observado un crecimiento importante de la deuda pública sin que se aprecie su vinculación con la evolución de la inversión y del crecimiento.

El documento está organizado de la siguiente forma: en la primera sección se exponen los criterios ortodoxos de sostenibilidad de las finanzas públicas y las aportaciones recientes tanto teóricas como empíricas sobre la convergencia y relación entre las finanzas gubernamentales locales y federales. Los criterios ortodoxos se contraponen también con la propuesta post-keynesiana. En la segunda sección se examina la evolución de los ingresos, gastos y deuda pública en los estados de la República Mexicana. En la tercera se analiza la situación de la inversión pública y su relación con el crecimiento y la deuda en cada una de las entidades y en la cuarta sección se presentan las conclusiones.

Antecedentes sobre finanzas públicas

En esta sección se contrastan las explicaciones ortodoxa y post-keynesiana respecto a la relación entre las finanzas públicas (ingreso, gasto y deuda) y los niveles de inversión pública y crecimiento económico.

La visión ortodoxa

Una de las principales hipótesis de la teoría del crecimiento endógeno establece que el gasto público en inversión física tiene efectos favorables sobre la economía. Entre los trabajos empíricos que muestran la relación positiva entre gasto público productivo y crecimiento económico destacan Aschauer (1989), Lynde y Richmond (1993) y Fin (1993). El trabajo de Aschauer subraya que el *stock* de capital público tiene mayores efectos sobre la productividad que los flujos nuevos de capital. Lynde y Richmond encuentran que la contracción de la productividad en Estados Unidos desde 1970, se debe a la caída del *stock* de capital público. Finn investiga qué tipos de capital público favorecen la producción y encuentra que son: el capital operado por privados pero de propiedad gubernamental, las empresas de capital público y las empresas con alta participación de capital público que contribuyen directamente a la producción privada.

Por el lado teórico, Barro (1991) muestra que las tasas de crecimiento y ahorro son positivas si existe mayor gasto público productivo financiado con impuestos *lump sum*; el gasto público es incorporado en la forma de servicios públicos que inciden positivamente en la función de producción de las empresas. Rebelo (1991) propone un modelo de crecimiento donde muestra que el consumo no es afectado por cambios en la tasa impositiva; en cambio, incrementos impositivos sobre la inversión y sobre el ingreso sí afectan negativamente al crecimiento económico.

Barro y Sala-i-Martin (1990) presentan tres modelos alternativos: a) bienes privados suministrados por bienes públicos, éstos son rivales y excluibles, se otorgan como derechos de propiedad a las firmas que no pueden invadir o congestionar los servicios públicos que se han otorgado a otros; en este caso, la tasa de crecimiento de la economía (y de la inversión privada) depende positivamente de la provisión de bienes públicos, la situación óptima se alcanza cuando el gobierno subsidia la adquisición de bienes de capital o aplica impuestos *lump sum* porque el rendimiento privado de la inversión coincide con el rendimiento social, b) bienes públicos suministrados con bienes públicos, son no rivales y no excluibles y se difunden entre todas las firmas, la situación óptima requiere la introducción de impuestos *lump sum,* c) bienes públicos rivales y no excluibles, donde se genera congestión de los servicios públicos porque la

cantidad de estos bienes que están disponibles para un productor disminuye cuando otros incrementan su uso; en este caso, los impuestos *lump sum* ocasionan la utilización excesiva de los bienes públicos, la trayectoria óptima de crecimiento se obtiene cuando se establecen cuotas que gravan el uso de los recursos públicos. En cualquier caso la situación óptima se percibe cuando la tasa de rendimiento social supera (o al menos iguala) a la tasa de rendimiento privado con la introducción de los servicios públicos.

Turnovsky y Fisher (1995) comparan los efectos macroeconómicos del gasto público destinado al consumo (defensa nacional, espacios de recreación y programas sociales) y del gasto en infraestructura (obras de inversión pública, educación y capacitación para el trabajo); los autores encuentran una relación de sustitución intertemporal en el bienestar asociada con el tipo de gasto; por ejemplo, si el gasto en infraestructura tiene mayor impacto que el gasto en consumo sobre la evolución del capital, entonces el consumo y el bienestar tienden a deprimirse en el corto plazo, pero en el largo plazo se generarán mayores niveles de producto, consumo y bienestar.

Por otra parte, la teoría ortodoxa considera relevante definir criterios para la sostenibilidad de la deuda y el déficit público, debido a que supone que una situación adecuada de las finanzas públicas es condición para la estabilidad macroeconómica y del crecimiento. Estos criterios son:

a. la comparación entre ingresos y gastos públicos mediante una definición del déficit público, donde éste tiende a cero en el nivel óptimo (de sostenibilidad), por ejemplo:

$$D_t^{PN} = (G_t - T_t) + I_t, \quad I_t = i_t B_{0,t-1} \tag{1}$$

$$D_t^{PNE} = (G_t - T_t) + i_t B_{0,t-1} + i_t^* B_{0,t-1}^* g_t \tag{2}$$

Donde D_t^{PN} es el déficit presupuestal nominal, D_t^{PNE} es el déficit presupuestal nominal con sector externo, G_t es el gasto público, T_t es el ingreso público, I_t es el volumen de intereses pagados, i_t es la tasa efectiva de interés nacional (nominal), $B_{0,t-1}$ es el valor total de la deuda pública interna desde el periodo 0 hasta el periodo $t-1$, $B_{0,t-1}^*$ es el valor de mercado de la deuda pública externa desde el periodo 0 hasta el periodo t-1, i_t^* es la tasa efectiva de interés extranjera y g_t es el tipo de cambio nominal, unidades de moneda nacional

por unidades de moneda extranjera. Claramente en (1) se define el déficit público en una economía cerrada y en (2) cuando se incluye deuda externa.

b. El cumplimiento de la restricción presupuestal intertemporal del gobierno:[1]

$$\int_0^\infty e^{-r\,(t)} G_s ds \leq -D_0 + \int_0^\infty e^{-r\,(t)} T_s ds$$
$$D_0 \leq \int_0^\infty e^{-r\,(t)} \left(T_s - G_s\right) ds \qquad (3)$$

En (3) se indica que la suma del valor presente de cada uno de los superávit primarios esperados (la diferencia entre ingresos T_s y gastos G_s), debe ser mayor o igual al valor de la deuda inicial D_0. En el caso extremo, esta ecuación implica que si el déficit primario es nulo, entonces no debería existir deuda pública; la interpretación común indica que para mantener una deuda pública positiva (e incluso creciente) se requieren superávit crecientes en cada fecha.

c. La comparación entre la tasa de crecimiento de la economía y la tasa de interés que se paga por la deuda. Este indicador se sugiere en Blanchard *et al.* (1990):

$$-d_0 = \int_0^\infty e^{-(r-\theta)} (g-t)_s ds \qquad (4)$$

donde d_0 es la deuda inicial, g el gasto público y t los ingresos por impuestos (las tres variables están expresadas como proporción del producto real); además, r es la tasa de interés real y θ es la tasa de crecimiento de la economía. De (4) se afirma que la política fiscal es sostenible si el valor presente del déficit primario expresado en términos del producto iguala al negativo del valor inicial de la deuda expresada en términos del producto; puede mantenerse cualquier nivel dado de deuda y de déficit primario siempre y cuando la tasa de crecimiento de la economía supere a la tasa de interés que se paga por la deuda.

[1] En el primer criterio se comparan gastos e ingresos para cada periodo; en cambio, en el segundo criterio se observa su evolución a lo largo del tiempo.

La propuesta post-keynesiana

Entre las contribuciones esenciales a la explicación de la relación inversión, deuda y crecimiento se encuentran los trabajos de Minsky (1980, 1982). Mientras que en el marco neoclásico, las decisiones de producción de las empresas son independientes de las decisiones financieras, Minsky (1980) considera que ambas están estrechamente relacionadas porque la situación financiera de una empresa determina sus decisiones de inversión y producción.

La principal explicación señala que las empresas con solidez financiera tendrán con seguridad flujos de efectivo positivos en cada periodo. Así fácilmente pagarán sus deudas que seguramente contrataron con finalidades de cobertura o de expansión de su inversión y producción; otras empresas sólo en ocasiones logran compensar sus deudas con flujos de efectivo positivos, se encuentran por tanto en una situación financiera de especulación porque cada vez contratan mayor deuda que difícilmente usarán para incrementar su inversión productiva; hay también empresas en una situación tipo Ponzi, que la mayoría de las veces obtienen flujos de efectivo negativos, de modo que únicamente contratan deuda para pago de compromisos previos. Así, la situación financiera determina el uso de los recursos: inversión productiva o pago a acreedores.

La hipótesis de la inestabilidad financiera de Minsky subraya que el incremento de la inversión incentiva las expectativas de mayores ganancias en el futuro, por lo que aumentan los precios de los activos de capital; también aumenta la confianza de las empresas y de los intermediarios financieros, lo que se expresa en menores percepciones de riesgo y mayor endeudamiento.

En Wolfson (2002) se aplica el análisis de Minsky a la situación internacional entre los países. Wolfson sostiene que los gobiernos han incrementado su endeudamiento a través de su participación en los mercados financieros y han debilitado sus mercados domésticos; la situación es más grave porque gran parte de la deuda es contratada en moneda extranjera, se deben pagar elevadas tasas de interés y los nuevos recursos disponibles deben usarse en solventar esas deudas.

Ingresos, gastos y deuda en las entidades federativas

En México, los ingresos que se reciben y se generan en los estados de la Federación se regulan por la Constitución Política y la Ley de Coordinación Fiscal. El artículo 115, fracción III de la Constitución Política otorga facultades a los estados y municipios para la administración de las cuentas públicas (ingresos y egresos), la recepción de contribuciones y la percepción de las participaciones federales. La Ley de Coordinación Fiscal, creada en 1978, tiene como fin organizar el sistema fiscal de la Federación con los de los estados, municipios y el Distrito Federal y establece los procedimientos para la participación en los ingresos federales que corresponden a los estados.[2]

En el Cuadro 1 se desglosan las fuentes de ingresos estatales, éstas son: ingresos propios que son obtenidos de impuestos, derechos, aprovechamientos y contribuciones de mejoras, ciertos montos por concepto de participaciones y aportaciones otorgadas por el Gobierno Federal y otros ingresos, además del financiamiento obtenido por la contratación de deuda.[3] Las participaciones y aportaciones federales representan alrededor del 80% de los ingresos estatales; en cambio sólo el 2.5% de los ingresos estatales proviene de la recaudación de impuestos.

En el Cuadro 2 se muestran los egresos de las entidades. Destaca que una cuarta parte se dirige al gasto corriente y más del 40% al rubro de subsidios, transferencias y ayudas. Es importante señalar que en la cuenta de egresos no se distingue con precisión la cantidad que se destina a inversión productiva, aunque presumiblemente se consideran como tal los rubros de adquisición de bienes muebles e inmuebles y las obras públicas y acciones sociales; a estos conceptos se ha destinado entre el 8% y el 11% de los egresos.

[2] Es importante resaltar dos de las reformas a la Ley de Coordinación Fiscal: 1) el otorgamiento a los estados de la facultad para utilizar sus participaciones federales como garantía de sus obligaciones financieras (en diciembre de 1995) y el Reglamento del Artículo 9º de la Ley de Coordinación Fiscal en Materia de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios (en octubre de 2001), que establece los procedimientos para el registro y seguimiento por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de las obligaciones financieras que se contraten (Aregional, 2006: 9-11).

[3] El rubro "Por cuenta de terceros" de los ingresos estatales indica las cantidades recaudadas por los estados y entregadas a terceras personas, en las que se incluyen retenciones por ISR, retenciones para el IMSS o el ISSSTE, retenciones judiciales y cuotas sindicales. El rubro "Disponibilidad inicial" se refiere a las cantidades remanentes del ejercicio fiscal anterior (INEGI, 2010).

Cuadro 1

Ingresos totales de las entidades federativas
(millones de pesos 2010=100)

Ingresos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	715.125	776.441	814.823	886.735	987.750	1.055.016	1.186.511	1226.254
Impuestos	18.312	18.989	19.797	22.909	26.449	30.655	32.394	31.748
Derechos	16.506	17.747	20.112	21.306	22.193	23.767	24.949	23.350
Productos	4.613	4.115	4.483	7.215	11 852	6.681	8.449	5.659
Aprovechamientos	6.470	8.454	10.976	9.476	16 746	14.221	19.907	19.507
Contribuciones de mejoras	758	994	1.452	1.513	523	2.101	1.496	1.133
Participaciones federales	261.545	282.077	287.025	311.789	346.850	344.961	414.072	361.907
Aportaciones federales	366.769	402.241	431.541	464.853	516.751	519.652	594.043	665.245
Otros ingresos	3.997	7.583	7.764	17.478	10.697	59.426	49.244	36.823
Por cuenta de terceros	5.591	4.614	2.426	3.118	1.832	1.793	3.650	2.298
Financiamiento	20.728	21.186	22.335	16.576	16.329	24.548	12.069	43.741
Disponibilidad inicial	9.837	8.442	6.913	10.502	17.527	27.212	26.236	34.842

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

Cuadro 2

Egresos totales de las entidades federativas
(millones de pesos 2010=100)

Egresos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	715.125	776.441	814.823	886.735	987.750	1.055.016	1.186.511	1.226.254
Servicios personales	180.440	196.352	204.470	213.179	232.541	237.071	259.613	262.768
Materiales y suministros	9.182	8.980	8.869	9.530	10.061	9.382	10.147	10.313
Servicios generales	19.387	20.557	21.538	22.289	24.447	26.134	29.814	31.165
Subsidios, transferencias y ayudas	288.851	302.031	322.721	362.470	399.864	438.525	503.082	519.658
Adquisición de bienes	3.853	4.956	3.468	5.731	7.827	5.505	6.933	8.234
Obras públicas y acciones sociales	52.561	57.555	59.139	72.949	88.227	103.272	110.596	126.580
Inversión financiera	3.575	9.019	7.918	8.019	6.373	5.731	7.242	3.925
Recursos asignados a municipios	119.159	126.283	129.534	138.860	153.542	157.488	184.541	178.213
Otros egresos	2.568	3.151	5.917	1.982	894	1.999	4.182	8.680
Por cuenta de terceros	3.426	4.893	4.202	1.711	2.108	3.414	3.628	669
Deuda pública	19.105	26.865	27.440	26.124	33.719	27.337	24.325	22.805
Disponibilidad final	13.018	15.799	19.606	23.892	28.146	39.160	42.408	53.243

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

Cuadro 3

Tasas de crecimiento anual de la deuda pública estatal (porcentaje)

Entidad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
T O T A L	-6.6	1.8	3.9	10.4	3.6	2.4	5.0	4.8	12.0	3.6	17.9	19.8
Aguascalientes	-28.9	-21.3	38.4	57.7	98.2	-16.6	71.9	-16.7	135.6	-1.1	9.6	-11.3
Baja California	-12.6	-1.2	-9.8	11.1	20.5	20.6	19.5	11.9	22.7	5.4	31.2	2.4
Baja Cal. Sur	-6.0	4.5	11.2	-6.2	-16.4	-9.3	7.1	-1.9	-1.7	5.0	161.8	-3.3
Campeche	-42.6	-31.5	-30.6	-74.9	ND	ND	161.3	ND	ND	-41.0	ND	ND
Coahuila	3.9	-6.8	-16.5	-18.9	-58.8	-0.2	13.8	25.4	11.5	257.9	-19.0	408.3
Colima	-4.0	-20.3	15.7	46.1	42.0	-18.0	30.5	44.8	-2.5	12.7	12.9	-1.4
Chiapas	-17.9	-10.7	-10.9	-6.8	-8.4	14.4	28.1	-39.9	555.1	12.0	23.8	-14.2
Chihuahua	-18.5	-13.3	-8.4	43.5	-5.5	34.7	-6.0	20.3	-7.6	-9.5	98.7	-8.6
Distrito Federal	-3.3	14.2	7.3	11.2	4.0	-2.9	-1.1	-2.3	-3.8	-1.6	-1.0	6.2
Durango	-11.9	5.9	26.8	-7.0	29.4	39.3	0.5	-4.5	-3.4	11.4	9.7	-2.6
Guanajuato	-18.6	2.4	-10.2	1.2	77.5	24.2	18.3	0.7	54.8	13.9	60.2	14.3
Guerrero	-1.0	-3.4	-7.2	-7.1	25.3	14.4	-20.5	11.5	-6.9	-24.6	68.2	16.0
Hidalgo	ND	ND	163.2	49.9	79.1	-9.8	86.2	-3.9	-2.7	-5.5	50.5	-1.2
Jalisco	-9.8	-0.7	-8.8	11.6	-7.5	4.9	25.9	4.4	-7.6	38.1	55.6	5.3
México	-2.1	-4.9	8.6	10.2	-4.5	-8.0	1.9	-2.9	-2.8	-3.3	-4.5	11.2
Michoacán	-11.2	-33.4	-20.6	-19.4	900.1	-11.4	80.9	-2.7	125.2	-2.3	9.2	24.4
Morelos	-11.4	13.8	-13.7	-0.8	65.8	-3.5	5.7	-23.9	-14.8	-29.2	-32.4	252.1
Nayarit	-25.8	-3.9	31.6	-25.6	-6.7	162.8	29.1	45.5	13.8	126.0	36.7	36.5
Nuevo León	-7.4	-6.8	-7.7	-4.0	-7.5	4.9	21.9	37.6	-0.2	-1.5	43.1	20.5
Oaxaca	-31.0	-22.4	-12.2	28.8	78.7	-9.5	-14.4	195.6	171.1	1.8	-6.3	-1.2
Puebla	-6.5	9.1	10.5	-5.1	170.2	3.2	-5.3	7.6	78.9	-3.7	-2.4	34.4
Querétaro	-6.4	-3.7	-5.5	-5.2	2.0	-0.3	5.9	-3.5	5.9	-0.7	13.3	-9.5
Quintana Roo	-23.7	-10.2	24.8	26.5	9.0	27.0	-7.3	-5.9	24.2	8.0	29.0	157.4
San Luis Potosí	-16.6	19.8	-10.4	70.5	-19.4	114.6	-24.2	22.0	-1.7	-1.7	51.8	1.1
Sinaloa	-35.3	49.1	6.2	9.3	-5.1	-2.2	24.7	-2.5	4.2	-6.2	-5.8	4.6
Sonora	-5.9	-1.7	-2.2	-6.7	3.8	-5.2	1.9	5.0	6.6	56.5	-6.1	47.4
Tabasco	-14.7	-8.5	-9.4	-5.5	-11.1	-12.0	34.6	-10.6	586.2	-56.9	-9.9	9.2
Tamaulipas	122.3	6.2	-18.0	-41.9	66.6	69.2	-27.8	-25.1	65.1	6.7	318.2	45.7
Tlaxcala	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-3.5	12.2	-100.0	ND	ND
Veracruz	-16.8	-28.1	5462.1	149.0	-34.6	79.0	-5.6	53.6	23.4	23.3	-3.4	121.2
Yucatán	-16.0	-44.3	-36.7	332.8	44.6	-20.3	-20.1	18.1	-38.4	46.1	169.8	-14.7
Zacatecas	-34.2	-52.2	-72.3	1598.2	76.4	-7.4	-23.7	-29.0	-40.5	355.1	-14.9	14.3

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el Cuadro 3 se ilustra la evolución de la deuda pública. Los estados de mayor endeudamiento son: Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Quintana Roo, Tamaulipas y Yucatán. A partir del Cuadro A3 se observa que la mayoría de los estados son deudores de la banca comercial, y en menor medida de la banca de desarrollo y de los intermediarios financieros bursátiles. Entre los años 2007 y 2010 algunas entidades incrementaron drásticamente su deuda con la banca privada, fue el caso del Distrito Federal, Guerrero, el estado de México, Veracruz, Yucatán y Zacatecas; en cambio, muy pocos trasladaron la mayor parte de su deuda a la banca de desarrollo, como ocurrió en Quintana Roo y Colima. El hecho de que el principal acreedor sea la banca comercial es un indicador de la debilidad de las finanzas locales debida al excesivo pago de intereses.

Relación entre inversión pública, crecimiento y deuda

Al analizar la información disponible de la inversión pública y de la deuda (Cuadros 3, 4, A4 y A5) se observan los siguientes rasgos de su evolución:[4]

a. En su mayoría la inversión pública se redujo en el año 2009.
b. En general, el crecimiento de la deuda pública es mayor que el crecimiento de la inversión pública.
c. En algunas entidades la inversión estatal es mucho mayor que la inversión federal, lo que revela disparidad en el destino de los recursos públicos. Los casos donde la inversión estatal representa más del 60% del total son: Distrito Federal, Hidalgo, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Sinaloa y Sonora.

Para comprobar la relación existente entre las variables producto estatal, deuda pública estatal, e inversión pública (estatal y federal) se efectuó un modelo de regresión lineal simple con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para datos en panel del tipo:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^{K} \beta_k x_{kit} + u_{it} \qquad (5)$$

donde $k=1,2,\ldots K$ son las variables independientes, $i=1,2,\ldots 32$ son las unidades de observación y $t=1,2,\ldots 5$ los periodos analizados.

[4] Existe información disponible de la deuda pública total (federal y local) para los años 2000 a 2009, respecto a la deuda estatal, la información disponible abarca los años 2005 a 2009. En algunos casos, las estadísticas no distinguen entre inversión federal e inversión estatal.

Cuadro 4

Tasas de crecimiento de la inversión pública estatal (porcentajes)

Entidad	2006	2007	2008	2009
Aguascalientes	-17.56	12.40	5.05	-4.73
Baja California	72.95	75.32	-45.54	18.12
Baja California Sur	ND	ND	15.08	11.69
Campeche	1.37	64.60	73.61	-6.66
Coahuila	ND	ND	ND	ND
Colima	ND	ND	9.85	-59.98
Chiapas	ND	ND	59.69	266.89
Chihuahua	-30.57	-21.20	75.71	13.26
Distrito Federal	ND	ND	ND	-1.14
Durango	ND	ND	ND	ND
Guanajuato	45.77	16.30	37.04	-14.06
Guerrero	ND	ND	ND	8.52
Hidalgo	4.65	5.76	ND	ND
Jalisco	-95.40	ND	ND	ND
México	ND	ND	ND	ND
Michoacán	ND	ND	ND	ND
Morelos	ND	ND	ND	ND
Nayarit	-15.88	ND	ND	ND
Nuevo León	36.81	-5.81	7.08	-46.57
Oaxaca	95.96	-24.13	38.05	-67.38
Puebla	ND	68.63	-8.42	-9.68
Querétaro	ND	ND	109.00	16.76
Quintana Roo	-16.72	222.67	50.03	2.57
San Luis Potosí	133.39	88.09	43.51	-84.34
Sinaloa	135.82	3.17	108.85	-36.25
Sonora	6.32	-21.20	55.57	-14.32
Tabasco	7.67	10.75	-16.70	-10.41
Tamaulipas	1695.50	ND	ND	27.22
Tlaxcala	ND	ND	ND	ND
Veracruz	ND	ND	ND	ND
Yucatán	ND	ND	ND	ND
Zacatecas	ND	-89.43	54.36	-3.73

Nota: ND, no disponible; en varios casos no existe información disponible sobre la magnitud de la inversión pública estatal.

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En el modelo se eligió como variable dependiente al PIB y como variables independientes a la Deuda, la Inversión estatal (Invest) y la Inversión total (Invfed). En las regresiones se utilizó una de las dos series de inversión, ya que la inversión total incluye la federal y la estatal. Todas las observaciones se obtuvieron de los registros de la Cuenta de la Hacienda Pública de cada estado entre los años 2005 y 2009.

Las regresiones efectuadas corresponden al modelo de coeficientes constantes. Los resultados se muestran en los Cuadros 5 y 6.

CUADRO 5

Regresión A de MCO para datos en panel

Variable dependiente: PIB

Método: Mínimos Cuadrados en Panel

Muestra ajustada: 2006 2009

Secciones cruzadas: 25

Total de observaciones en panel: 68

Convergencia alcanzada después de 6 iteraciones

Variable	Coeficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
C	13.88739	0.981903	14.14334	0.0000
Deuda	-0.028349	0.020330	-1.394467	0.1680
Invest	0.015905	0.012180	1.305807	0.1963
AR(1)	0.979731	0.012752	76.83255	0.0000
R^2	0.989086	Media de variable dep.		12.51190
R^2 ajustada	0.988575	Desv. Est. de var. dep.		0.702297
Error est. de regresión	0.075068	Criterio de Akaike		-2.283835
Suma residuos cuad.	0.360648	Criterio de Schwarz		-2.153276
Log verosimilitud	81.65041	Estadístico F		1933.416
Durbin-Watson	1.279067	Probabilidad (Est-F)		0.000000

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados obtenidos con Eviews.

De acuerdo con los resultados del Cuadro 5, el panel de coeficientes constantes es:

$$Log(PIB)_{it} = 13.88739 - 0.028349Log(Deuda)_{it} + 0.015905Log(Invest)_{it} + \mu_{it}$$

$$\mu_{it} = 0.979731\mu_{i,t-1} + e_{it} \qquad (6)$$

Y en el caso del Cuadro 6, el panel de coeficientes constantes es:

$$Log(PIB)_{it} = 14.32948 - 0.036178Log(Deuda)_{it} - 0.002597Log(Invest)_{it} + \mu_{it}$$
$$\mu_{it} = 0.980249\mu_{i,t-1} + e_{it} \quad (7)$$

CUADRO 6

Regresión B de MCO para datos en panel

Variable dependiente: PIB

Método: Mínimos Cuadrados en panel

Muestra ajustada: 2006 2009

Secciones cruzadas: 29

Total de observaciones en panel: 95

Convergencia alcanzada después de 6 iteraciones

Variable	Coeficiente	Error Estándar	Estadístico t	Probabilidad
C	14.32948	0.859371	16.67438	0.0000
Deuda	-0.036178	0.016702	-2.166088	0.0329
Invfed	-0.002597	0.010647	-0.243886	0.8079
AR(1)	0.980249	0.008778	111.6723	0.0000

R^2	0.992134	Media de variable dep.	12.46078
R^2 ajustada	0.991875	Desv. est. de var. dep.	0.766181
Error est. de regresión	0.069062	Criterio de Akaike	-2.466421
Suma residuos cuad.	0.434034	Criterio de Schwarz	-2.358890
Log verosimilitud	121.1550	Estadístico F	3826.112
Durbin-Watson	1.322263	Probabilidad (Est-F)	0.000000

Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos con Eviews.

En ambos casos se incluyó la estructura AR(1) en los residuos, dado que sin ésta el coeficiente Durbin-Watson exhibía presencia de autocorrelación. Asimismo, ambos modelos presentan adecuada significancia individual y conjunta, presentan una R^2 adecuada, y no existe heteroscedasticidad entre secciones cruzadas (lo que se comprobó a través de una prueba de igualdad de varianzas residual).

La primera regresión es la más adecuada por las características de los datos, es decir, está estimando el producto estatal en función de la deuda y de la inversión estatales. Se encuentra que entre menor sea el nivel de endeudamiento y mayor la inversión estatal, mayor es el producto estatal. En la segunda regresión se obtiene que el incremento de la deuda estatal y de la inversión total (federal y local) afectan negativamente al producto.

Conclusiones

En esta investigación se examinó la relación entre crecimiento económico, inversión pública y deuda pública en las entidades federativas de la República Mexicana en los años recientes. En el aspecto teórico, el marco ortodoxo postula que la mayor inversión pública se traduce en mayor crecimiento, y subraya también que las "finanzas públicas sanas" son condición fundamental para la estabilidad macroeconómica, de donde se sugiere cuidar el crecimiento de la deuda. En el marco post-keynesiano se suscribe la relación directa entre inversión y producto, pero el enfoque es mucho más preciso en los efectos del endeudamiento: el que éste sea mayor sólo es favorable si existe capacidad de la organización económica (en este caso de las entidades) para pagar tales deudas con recursos propios, porque ello indica que los recursos solicitados en préstamo se utilizan con fines productivos; en cambio, si la condición económica es la insolvencia, lo cual se aprecia en el crecimiento de la deuda y en la incapacidad de pago con recursos propios, entonces el endeudamiento es negativo porque compromete totalmente los nuevos recursos hacia el pago de las obligaciones.

La evidencia empírica estudiada revela que se requiere incrementar la disponibilidad de la información, su extensión temporal y su presentación, especialmente destaca que las estadísticas oficiales presentan en algunos casos el desglose por tipo de inversión, y en otros casos sólo se muestran los datos totales.

El análisis empírico muestra la existencia de una relación positiva entre la inversión y el producto y de una relación negativa entre la deuda y el producto. Este resultado sugiere que los recursos que obtiene cada entidad se destinan en un escaso grado a la actividad productiva; además en el trabajo se observó que en promedio más del 80% de los ingresos estatales provienen de las participaciones federales.

Bibliografía

Aschauer, David Alan (1989), "Is Public Expenditure Productive?", *Journal of Monetary Economics*, vol. 23, núm. 2, pp. 177-200.

Aschworth, John, Benny Geys y Bruno Heyndels (2005), "Government Weakness and Local Public Debt Development in Flemish Municipalities", *International Tax and Public Finance*, vol. 12, núm. 4, pp. 395-422.

Barro, Robert J. (1991), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", Documento de trabajo núm. 2588, National Bureau of Economic Research, Estados Unidos.

Barro, Robert J. y Xavier Sala-i-Martin (1990), "Public Finance in Models of Economic Growth", Documento de trabajo núm. 3362, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Blanchard, Oliver, Jean-Claude Chouraqui, Robert P. Hagermann y Nicola Sartor (1990), "The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question", *OECD Economic Studies*, núm. 15.

Bohn, H. (1988), "Why Do We Have Nominal Government Debt?", *Journal of Monetary Economics*, vol. 21, núm. 1, pp. 127-140.

Bohn, H. (1990), "Tax Smoothing with Financial Instruments", *The American Economic Review*, vol. 80, núm. 5, pp. 1217-1230.

Bohn, H. (1995), "The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy", *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 27, núm. 1, pp, 257-271.

Chalk, Nigel A. (2000), "The Sustainability of Bond-Financed Deficits: An Overlapping Generation Approach", *Journal of Monetary Economics*, vol. 45, núm. 2, pp. 293-328.

Chari, V. V. y Patrick J. Kehoe (1999), "Optimal Fiscal and Monetary Policy", en John B. Taylor y Michael Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*, Elsevier, Amsterdam, pp. 1671-1745.

Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos (2001), Reglamento del artículo 9º de la Ley de Coordinación Fiscal en materia de registro de obligaciones y empréstitos de entidades federativas y municipios, *Diario Oficial de la Federación*, 15 de octubre de 2001, México.

Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos (2009), Ley de Coordinación Fiscal, *Diario Oficial de la Federación*, 27 de diciembre de 1978 (última reforma en *DOF*, 24 de junio de 2009), México.

Finn, Mary (1993), "Is all Government Capital Productive?", *Economic Quarterly*, vol. 79, núm. 4, Federal Reserve Bank of Richmond, pp. 53-80.

Fortune, Peter (1995), "Debt Capacity, Tax Exemption, and The Municipal Cost of Capital: A Reassessment of the New View", Documento de trabajo núm. 95-8, Federal Reserve Bank of Boston.

Goodspeed, Timothy J. (2002), "Bailouts in a Federation", *International Tax and Public Finance*, vol. 9, núm. 4, pp. 409-421.

Greiner, Alfred, Uwe Koeller y Willi Semmler (2006), "Testing the Sustainability of German Fiscal Policy: Evidence for the Period 1960-2003", *Empirica*, vol. 33, núm. 2-3, pp. 127-140.

Greiner, Alfred y B. Fincke (2009), *Public Debt and Economic Growth. Dynamic Modeling and Econometrics in Economics and Finance*, Springer-Verlag, pp. 71-82.

Guo, Jang-Ting y Sharon G. Harrison (2004), "Balanced-Budget Rules and Macroeconomic (In) stability", *Journal of Economic Theory*, vol. 119, núm. 2, pp. 357-363.

Ihori, Toshihiro (2008), "Overlapping Tax Revenue, Local Debt Control and Soft-Budget Constraint", Documento de trabajo núm. CIRJE-F-552, University of Tokyo.

INEGI (2006), *Finanzas públicas estatales y municipales 2002-2005*, México.

INEGI (2008), *Finanzas públicas estatales y municipales 2004-2007*, México.

INEGI (2010), *Finanzas públicas estatales y municipales 2006-2009*, México.

Lucas, Robert y Nancy L. Stokey (1983), "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital", *Journal of Monetary Economics*, vol. 12, núm. 1, pp. 55-93.

Lynde, Catherine y J. Richmond (1993), "Public Capital and Total Factor Productivity", *International Economic Review*, vol. 34, núm. 2, pp. 401-414.

Marlow, Michael L. y David Joulfaian (1989), "The Determinants of Off-Budget Activity of State and Local Governments", *Public Choice*, vol. 63, núm. 2, pp. 113-123.

Minsky, Hyman P. (1980), "Capitalist Financial Processes and the Instability of Capitalism", *Journal of Economic Issues*, vol. 14, núm. 2, pp. 505-523.

Minsky, Hyman P. (1982), *Can "It" Happen Again? Essays on Instability and Finance*, M. E. Sharpe, USA.

Pech, Gerald (2004), "Coalition Governments versus Minority Governments: Bargaining Power, Cohesion and Budgeting Outcomes", *Public Choice*, vol. 121, núm. 1-2, pp. 1-24.

Noriega Curtis, Carlos (2006), *El marco jurídico de la deuda pública en las Entidades Federativas*, Serie Deuda Pública, año 6, núm. 3, Aregional, México.

Rebelo, Sergio (1991), "Long-Run Policy Analysis and Long Run Growth", *The Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, pp. 500-521.

Rodríguez Nava, Abigail, Francisco Venegas Martínez y Francisco Ortiz Arango (2011), "Finanzas públicas y crecimiento económico en las entidades federativas de México, 2005-2010" Francisco Ortiz y Ambrosio Ortiz (coords.), *Crecimiento, desarrollo y crisis financiera: una visión crítica de la economía*, Universidad Panamericana-Instituto Politécnico Nacional, México, pp. 103-125.

Romer, David (1997), "Misconceptions and Political Outcomes", Documento de trabajo núm. 6117, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.

SHCP (2011), "Acuerdo por el que se da a conocer la información relativa a la recaudación federal participable y a las participaciones federales, por estados y, en su caso, por municipios y la correspondiente al Distrito Federal, así como los procedimientos de cálculo, por el mes de enero de 2011 y las participaciones del Fondo de Fiscalización del cuarto trimestre de 2010", *Diario Oficial de la Federación*, 2 de marzo de 2011, México.

Tabbellini, Guido, y Alberto Alesina (1990), "Voting on the Budget Deficit", *The American Economic Review*, vol. 80, núm. 1, pp. 37-49.

Turnovsky, Stephen J., y Walter H. Fisher (1995), "The Composition of Government Expenditure and its Consequences for Macroeconomic Performance", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 19, núm. 4, pp. 747-786.

Wolfson, Martin (2002), "Minsky's Theory of Financial Crises in a Global Context", *Journal of Economic Issues*, vol. 36, núm. 2, pp. 393-400.

ANEXOS

Cuadro A1

Deuda pública estatal en millones de pesos (2010=100)

Entidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
T O T A L	154203.541	144072.772	146661.77	152336.636	168154.452	174230.39	178486.657
Aguascalientes	407.110686	289.373122	227.594857	315.028013	496.715006	984.408	820.947404
Baja California	3326.0097	2905.76631	2869.8289	2588.76131	2875.68038	3464.319	4178.8999
Baja California Sur	974.341946	915.728767	957.094567	1063.92239	998.060039	834.24876	756.567149
Campeche	457.664218	262.825129	179.909855	124.917041	31.3973657	0	27.1005182
Coahuila	1339.15274	1391.99976	1297.84028	1083.22223	878.692174	361.627739	360.899584
Colima	383.587818	368.309154	293.54564	339.494733	496.136253	704.710465	577.968124
Chiapas	2202.27691	1808.44927	1614.17773	1438.82548	1341.11605	1228.53786	1405.12882
Chihuahua	6332.19094	5159.69091	4471.72169	4097.49171	5880.13337	5558.38303	7488.46806
Distrito Federal	42024.4287	40639.8445	46421.1071	49827.7665	55393.779	57619.6298	55932.8256
Durango	1729.34347	1522.79287	1613.36951	2045.32659	1902.07267	2460.67401	3426.82747
Guanajuato	1216.37988	989.532187	1013.34671	910.131582	921.085852	1634.86738	2031.08469
Guerrero	2702.44737	2676.39165	2584.8504	2399.86608	2229.21296	2792.96188	3195.87818
Hidalgo	21.4594584	0	263.641486	694.034218	1040.5984	1863.35854	1680.89312
Jalisco	9314.64297	8405.44851	8343.25892	7605.6546	8484.81252	7850.2144	8238.42533
México	40501.6325	39663.4093	37730.1517	40971.7258	45143.3349	43106.3586	39643.96
Michoacán	583.944877	518.393807	345.433388	274.300802	221.083755	2211.14672	1958.90477
Morelos	815.046736	722.105406	821.636832	708.927004	703.474617	1166.12144	1125.1342
Nayarit	209.023378	155.040278	149.035837	196.18966	145.990516	136.181284	357.859038
Nuevo León	16485.6099	15262.9721	14218.0512	13122.9759	12593.6715	11650.4196	12226.6962
Oaxaca	745.922519	514.500102	399.422509	350.740306	451.716938	807.261615	730.65641
Puebla	1355.66001	1267.40118	1382.70342	1528.1822	1449.4876	3916.45747	4042.33973
Querétaro	2508.0742	2348.78942	2262.37047	2137.26675	2026.794	2066.93849	2061.62235
Quintana Roo	1765.86581	1347.93009	1210.39083	1510.25007	1910.75397	2083.26917	2644.87838
San Luis Potosí	1363.50097	1136.60807	1361.20475	1220.14468	2080.61806	1675.97088	3597.09805
Sinaloa	4106.5975	2655.68422	3958.66339	4203.10891	4593.85419	4360.569	4263.3742
Sonora	8620.51203	8113.95155	7979.23647	7801.38836	7278.4013	7556.6773	7164.98041
Tabasco	1247.95004	1064.39753	973.420619	882.321583	833.694106	741.108512	652.263203
Tamaulipas	559.183963	1243.15401	1320.63209	1083.22223	629.828261	1049.17715	1775.41444
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0
Veracruz	48.0774404	39.9989759	28.7726453	1600.36662	3985.58449	2605.85101	4664.85846
Yucatán	653.275434	549.012492	305.668946	193.45425	837.311314	1210.82322	965.439436
Zacatecas	202.626809	133.270924	63.6877655	17.6281956	299.360136	528.117662	489.263501

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Cuadro A1

Deuda pública estatal en millones de pesos (2010=100) (continuación)

Entidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total	187402.022	196395.126	220024.525	227930.47	268784.189	322032.11	310787.98
Aguascalientes	1411.11768	1175.71974	2769.80517	2738.93428	3001.83482	2664.06509	9549.76469
Baja California	4994.08531	5589.08509	6855.3681	7226.37762	9481.87957	9713.03669	1860.28068
Baja California Sur	810.439209	794.813044	781.478217	820.490516	2148.32495	2078.34933	435.761301
Campeche	70.8101395	0	66.5489528	39.2847716	0	336.295685	8297.4238
Coahuila	410.876788	515.236115	574.515693	2056.16495	1664.59474	8460.67594	1427.22002
Colima	753.994502	1091.44184	1063.83929	1198.74675	1353.76237	1334.46507	7992.33953
Chiapas	1800.1285	1081.62781	7086.04754	7935.41163	9822.77186	8429.07148	13034.9962
Chihuahua	7035.75648	8460.54503	7815.13615	7071.93235	14052.4798	12840.7653	51978.0152
Distrito Federal	55335.3908	54082.4948	52011.4284	51159.5479	50664.2903	53809.6222	3643.7773
Durango	3445.16119	3288.80119	3176.53255	3539.33344	3884.01886	3784.2387	7567.54058
Guanajuato	2402.45963	2419.64693	3746.21046	4266.43844	6832.76914	7810.90098	4062.9186
Guerrero	2541.79161	2833.18525	2638.71318	1990.05429	3347.95028	3883.79357	3906.98454
Hidalgo	3129.63019	3007.75216	2927.91793	2768.34174	4167.02982	4117.04324	21879.1705
Jalisco	10374.766	10833.2073	10006.4138	13816.9032	21493.2695	22640.8673	37528.5427
México	40414.4104	39226.2748	38131.488	36858.7686	35195.1568	39145.2786	13309.526
Michoacán	3544.06655	3448.89241	7765.34243	7585.10371	8283.42679	10305.3158	1428.40626
Morelos	1189.53407	905.098108	770.858703	545.609357	369.033491	1299.36565	4105.41903
Nayarit	461.982131	672.137779	764.604989	1728.19323	2361.83566	3224.68296	34448.4267
Nuevo León	14901.5298	20500.3863	20467.5788	20158.5877	28856.1378	34766.9116	4583.91013
Oaxaca	625.086994	1847.73485	5009.22463	5100.95923	4779.52734	4723.46537	9070.49432
Puebla	3829.84966	4122.25694	7374.66232	7102.01326	6930.62377	9317.90806	2175.52153
Querétaro	2183.16432	2107.43838	2231.51382	2217.00803	2511.1759	2271.77055	10209.7932
Quintana Roo	2450.76817	2306.29499	2864.67283	3093.84413	3990.08135	10272.2065	4761.76081
San Luis Potosí	2728.16085	3327.9346	3270.22026	3216.18813	4882.17877	4936.4536	4852.74823
Sinaloa	5316.48121	5184.37939	5403.20859	5067.39882	4771.74587	4993.54354	13093.0282
Sonora	7303.10607	7665.73198	8168.17599	12785.1728	12000.7303	17692.1687	2320.10898
Tabasco	877.689772	784.385647	5382.55954	2321.16879	2092.14914	2285.53495	9038.90991
Tamaulipas	1282.08305	960.424653	1585.84739	1691.93899	7075.16722	10305.5752	0
Tlaxcala	228.829894	220.815478	247.788654	0	0	0	21757.3751
Veracruz	4403.95844	6764.68216	8347.40978	10292.2734	9946.63579	22003.3132	1819.24638
Yucatán	771.792382	911.599897	561.654282	820.378274	2213.02839	1887.45706	648.569734
Zacatecas	373.119855	265.101248	157.758776	717.901141	610.578809	697.968406	0

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Cuadro A3

Acreedores de la deuda pública (porcentajes respecto a la deuda total)

Entidad	2007				2010			
	BC	BD	IF	F	BC	BD	IF	F
Total	3.10	55.06	40.86	0.99	53.56	23.53	17.10	5.80
Aguascalientes	95.79	1.68	2.53	0.00	88.85	11.15	0.00	0.00
Baja California	12.36	87.64	0.00	0.00	39.52	60.48	0.00	0.00
Baja California Sur	0.00	100.00	0.00	0.00	38.15	15.45	0.00	46.41
Campeche	77.57	22.43	0.00	0.00	45.65	54.35	0.00	0.00
Coahuila	73.68	26.32	0.00	0.00	82.18	17.82	0.00	0.00
Colima	0.00	100.00	0.00	0.00	6.99	93.01	0.00	0.00
Chiapas	0.00	14.65	85.35	0.00	0.60	30.30	69.10	0.00
Chihuahua	77.19	0.18	22.62	0.00	41.36	0.24	58.40	0.00
Distrito Federal	9.93	68.71	21.37	0.00	44.62	36.23	19.15	0.00
Durango	85.29	14.71	0.00	0.00	76.90	23.10	0.00	0.00
Guanajuato	51.15	48.85	0.00	0.00	80.57	19.43	0.00	0.00
Guerrero	0.00	100.00	0.00	0.00	80.77	19.23	0.00	0.00
Hidalgo	68.23	0.40	31.37	0.00	42.54	0.83	56.62	0.00
Jalisco	84.60	15.40	0.00	0.00	56.37	43.63	0.00	0.00
México	10.77	89.23	0.00	0.00	85.86	3.51	10.63	0.00
Michoacán	9.88	23.68	66.44	0.00	44.37	16.61	39.03	0.00
Morelos	74.52	16.11	9.37	0.00	81.11	18.89	0.00	0.00
Nayarit	80.03	19.97	0.00	0.00	39.52	31.13	0.00	29.36
Nuevo León	12.47	32.31	55.21	0.00	31.23	27.95	26.04	14.77
Oaxaca	60.24	10.05	29.71	0.00	19.02	13.53	67.45	0.00
Puebla	76.75	23.25	0.00	0.00	71.86	26.36	0.00	1.78
Querétaro	98.63	1.37	0.00	0.00	98.47	1.53	0.00	0.00
Quintana Roo	85.77	14.23	0.00	0.00	40.93	59.07	0.00	0.00
San Luis Potosí	87.93	12.07	0.00	0.00	89.07	10.93	0.00	0.00
Sinaloa	73.19	17.15	0.00	9.66	54.83	28.85	0.00	16.32
Sonora	83.18	12.93	0.00	3.88	62.04	12.40	0.00	25.56
Tabasco	83.04	16.96	0.00	0.00	81.23	18.77	0.00	0.00
Tamaulipas	25.29	74.71	0.00	0.00	22.57	17.84	0.00	59.58
Tlaxcala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Veracruz	5.65	7.34	87.01	0.00	56.59	3.94	39.48	0.00
Yucatán	47.96	52.04	0.00	0.00	80.68	19.32	0.00	0.00
Zacatecas	0.00	100.00	0.00	0.00	56.46	43.54	0.00	0.00

Nota: BC banca comercial, BD banca de desarrollo,
IF intermediarios financieros bursátiles, F fideicomisos.
Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Cuadro A4

Inversión pública federal y estatal (miles de pesos, 2010=100)

Entidad	2005	2006	2007	2008	2009
Total	189 869 822.42	224 985 412.38	232 530 467.04	268 359 728.96	298 374 073.73
Aguascalientes	2 315 819.55	1 452 325.48	1 193 678.18	1 683 236.86	2 276 400.46
Baja California	5 372 997.11	7 471 889.12	6 305 922.72	3 600 276.47	5 579 329.09
Baja California Sur	14 781 077.60	15 527 081.94	14 801 447.58	15 633 245.80	19 476 394.84
Campeche	5 830 758.60	7 960 135.45	7 130 539.76	6 943 777.57	ND
Coahuila	ND	ND	ND	ND	ND
Colima	5 983 404.67	7 225 872.46	7 233 059.37	7 726 155.12	9 655 639.77
Chiapas	13 656 819.80	13 241 337.52	10 180 606.88	12 790 796.15	40 553 742.66
Chihuahua	11 054 170.88	13 527 292.33	12 002 241.69	13 935 069.50	13 777 350.52
Distrito Federal	ND	ND	ND	12 667 640.63	10 620 677.27
Durango	123 334.23	84 617.72	160 852.59	346 166.18	4 255 498.72
Guanajuato	ND	6 213 415.09	7 226 235.74	9 902 830.03	12 958 958.53
Guerrero	38 602 469.18	36 446 027.64	41 620 223.63	23 949 838.69	25 885 639.95
Hidalgo	17 783 702.11	19 555 370.86	21 913 800.83	27 633 130.62	23 728 645.59
Jalisco	ND	ND	ND	ND	ND
México	14 741 725.21	17 724 081.86	22 805 037.62	35 375 181.48	31 800 725.56
Michoacán	ND	ND	6 005 058.91	8 466 743.78	9 726 598.23
Morelos	ND	ND	ND	1 338 583.70	1 707 958.84
Nayarit	1 115 766.94	1 050 528.41	ND	ND	ND
Nuevo León	7 850 440.49	9 701 959.83	9 137 959.42	9 785 327.04	8 107 277.78
Oaxaca	ND	ND	ND	ND	ND
Puebla	7 748 873.07	10 419 853.03	15 280 535.14	14 411 290.73	12 478 297.20
Querétaro	1 852 772.09	3 243 140.23	2 577 114.10	4 551 526.91	4 281 806.48
Quintana Roo	1 575 162.02	1 332 870.44	3 025 211.56	3 815 167.54	3 236 940.70
San Luis Potosí	3 235 436.05	3 167 088.93	2 359 985.16	2 594 199.08	4 073 515.75
Sinaloa	263 684.50	1 014 590.69	1 021 966.55	1 771 817.28	627 716.16
Sonora	3 961 234.89	5 313 987.04	3 868 199.18	6 025 763.17	5 955 319.00
Tabasco	21 057 968.04	24 028 249.66	21 691 116.71	18 882 900.07	21 576 005.66
Tamaulipas	94 417.76	8 081 101.84	ND	9 532 931.36	9 945 942.92
Tlaxcala	2 056 171.36	1 622 939.78	1 455 755.98	1 783 088.64	ND
Veracruz	8 405 447.05	9 227 011.50	9 875 875.21	8 468 459.96	6 654 569.24
Yucatán	406 169.25	352 643.54	321 103.42	278 743.41	6 156 109.67
Zacatecas	ND	ND	3 336 939.12	4 465 841.21	3 277 013.13

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Cuadro A5

Inversión pública estatal (miles de pesos, 2010=100)

Entidad	2005	2006	2007	2008	2009
Total					
Aguascalientes	1 049 572.80	865 254.41	972 536.24	1 021 613.96	973 242.70
Baja California	1 027 936.37	1 777 850.33	3 116 989.73	1 697 628.51	2 005 279.56
Baja California Sur	0.00	0.00	1 481 702.07	1 705 183.15	1 904 445.61
Campeche	448 062.79	454 210.81	747 640.91	1 297 976.71	1 211 566.16
Coahuila	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Colima	0.00	0.00	455 445.25	500 298.29	200 219.89
Chiapas	0.00	0.00	2 674 321.95	4 270 733.57	15 668 955.93
Chihuahua	5 620 555.97	3 902 216.90	3 075 132.17	5 403 412.70	6 119 839.99
Distrito Federal	0.00	0.00	0.00	19 170 175.37	18 951 546.24
Durango	0.00	0.00	0.00	0.00	829 891.46
Guanajuato	4 262 449.29	6 213 415.09	7 226,235.74	9 902 829.99	8 510 416.38
Guerrero	0.00	0.00	0.00	17 046 448.00	18 499 485.80
Hidalgo	10 614 755.11	11 108 265.19	11,748,097.94	0.00	13 603 627.63
Jalisco	10 924 028.96	502 000.68	0.00	0.00	0.00
México	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Michoacán	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Morelos	0.00	0.00	0.00	357 440.41	508 177.88
Nayarit	141 430.86	118 975.38	0.00	468 716.71	0.00
Nuevo León	7 091 641.83	9 701 959.83	9 137 959.42	9 785 326.98	5 228 429.62
Oaxaca	1 657 330.75	3 247 696.40	2 463 890.17	3 401 377.45	1 109 580.41
Puebla	0.00	5 448 964.18	9 188 574.38	8 415 010.22	7 600 726.36
Querétaro	0.00	0.00	1 229 247.05	2 569 166.03	2 999 879.60
Quintana Roo	494 055.18	411 454.30	1 327 654.29	1 991 893.80	2 043 003.30
San Luis Potosí	142 894.93	333 499.37	627 280.66	900 217.32	140 993.82
Sinaloa	103 458.76	243 972.19	251 698.99	525 684.12	335 106.93
Sonora	3 766 019.60	4 004 172.68	3 155 371.07	4 908 761.52	4 205 767.35
Tabasco	7 912 308.46	8 519 024.33	9 434 875.13	7 859 131.78	7 041 175.65
Tamaulipas	67 281.07	1 208 029.95	0.00	4 046 111.48	5 147 321.13
Tlaxcala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Veracruz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Yucatán	0.00	0.00	0.00	0.00	84 122.66
Zacatecas	0.00	10 745 513.82	1 135 965.54	1 753 497.10	1 688 110.95

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El gasto en investigación y desarrollo de la inversión extranjera directa en los países de América Latina

*Aura Adriana López Velarde**

Introducción

Desde Schumpeter hasta los nuevos modelos de crecimiento endógeno se argumenta que el cambio tecnológico o la innovación son un factor primordial, capaz de generar y asimismo sostener el crecimiento económico en el largo plazo.

La diferencia en los niveles y ritmo de crecimiento entre países es explicada, en gran parte, por el desarrollo tecnológico. Existe una gran brecha tecnológica entre desarrollados y en desarrollo que recientemente países emergentes han revertido debido a que han invertido más en investigación y desarrollo (I+D) en los últimos años.

En el caso de los países de la región de América Latina, éstos se han caracterizado por ser economías con rezago tecnológico. Dichas economías, en general, destinan muy poco gasto a I+D en comparación con países industrializados o emergentes, que destinan entre el 2 y 3% de su PIB a este rubro. Salvo el caso brasileño, que es el único país de Suramérica que destina un poco más del 1% de su PIB al gasto en I+D, el resto de las economías de la región están por debajo del 1%; incluso México en los últimos años ha destinado tan sólo 0.3% del PIB a este gasto, por lo que el círculo virtuoso entre cambio tecnológico y desarrollo económico se ve disminuido en la región, en particular en la economía mexicana.

* Profesora-investigadora del Departamento de Producción Económica, Área de investigación Sistema Económico Mundial, UAM-Xochimilco.

Uno de los supuestos del modelo de apertura comercial era que mediante la atracción de inversión extranjera directa (IED) se alcanzarían las mejoras tecnológicas necesarias a fin de producir bienes tecnológicamente más avanzados y con mayor valor agregado, lo que eventualmente permitiría reducir la brecha tecnológica entre los países latinoamericanos y los países desarrollados, mejorar la competitividad externa y dar como resultado una retroalimentación positiva entre el cambio tecnológico (innovación) y el desarrollo. No obstante, existe un debate sobre si la inversión extranjera directa puede ser un determinante significativo del desarrollo de los países subdesarrollados.

En este contexto, el objetivo central de este trabajo es analizar el comportamiento del gasto en investigación y desarrollo financiado por la IED en los países de América Latina, a fin de observar su efecto dentro de las economías de la región.

Para abordar el objetivo planteado, el trabajo está estructurado en cuatro secciones. En la primera se exponen sintéticamente algunos elementos teóricos sobre el cambio tecnológico vinculados con los países en desarrollo y la IED. Después se analiza el comportamiento del gasto en I+D en América Latina, contrastándolo con el gasto realizado por los países desarrollados y otros emergentes. En la sección tres se analiza el gasto en I+D por sector de financiamiento en los países de la región, a fin de estudiar el comportamiento de IED en I+D. Posteriormente se estudia el comportamiento de las patentes, sabiendo que éstas son una de las formas en que puede concretarse el gasto en investigación y desarrollo, y por último se exponen las conclusiones más destacadas del trabajo.

Elementos teóricos sobre investigación y desarrollo

Schumpeter puso énfasis en que el progreso tecnológico era un factor de la dinámica económica. Más tarde, en los hallazgos de Solow (1957) se pone de relieve que un determinante fundamental para alcanzar un crecimiento sostenido en el largo plazo es el cambio tecnológico; de ahí que se hayan realizado esfuerzos sistemáticos en fortalecer dicho argumento. En un principio, la escuela de crecimiento económico sostuvo que la tecnología juega un papel exógeno en el sistema económico. Además, en el enfoque del crecimiento exógeno se plantea la idea de que se puede dar la convergencia entre países desarrollados y en desarrollo en el largo plazo.

Sin embargo, la inconformidad por la falta de explicación y argumentación sobre cómo se genera la tecnología hizo que varios teóricos del crecimiento abandonaran el

supuesto de que la tecnología es un elemento exógeno de la dinámica de crecimiento, y surgió la denominada nueva teoría del crecimiento o crecimiento endógeno. Con los trabajos de Lucas (1988) y Romer (1990) se puso énfasis en que el cambio tecnológico no es un componente exógeno del crecimiento sino, por el contrario, es un factor endógeno que potencia el crecimiento, manejando como una de las premisas fundamentales que el cambio tecnológico aumenta la acumulación de capital y que tanto el cambio tecnológico como la acumulación en su conjunto generan crecimiento sostenido en la nación (Romer, 1990).

Este nuevo enfoque, además de alejarse de los supuestos y conclusión de la visión tradicional de la teoría del crecimiento, también se aleja de la tesis de la convergencia entre países, pues lleva a suponer que seguirá existiendo la brecha tecnológica entre países desarrollados y en desarrollo. Se han realizado acercamientos sistemáticos sobre la idea del crecimiento endógeno en los países en desarrollo, como en el modelo presentado por Tirado (2003), quien propone que dado un país innovador (país desarrollado) y dado un país imitador (país en desarrollo), mediante el comercio mundial el país en desarrollo imita y adopta las innovaciones provenientes de los sectores de diseño del país desarrollado. No obstante, para que el país imitador tenga la capacidad de imitar, debe ser capaz de adaptar dicha tecnología a las necesidades del país, pero no especifica cómo el país en desarrollo puede pasar de imitador a generador de innovaciones, manteniéndose así el carácter de dependiente respecto de la innovación del país desarrollado; de ahí que dichos enfoques de igual modo concluyen que la diferencia tecnológica entre países permanecerá.

Luego entonces, pese a que las teorías de crecimiento dentro de ambos enfoques, tanto exógeno como endógeno, nos permiten identificar al cambio tecnológico como un factor clave del crecimiento de largo plazo, no son capaces de explicar cuáles son las condiciones o determinantes para que se dé un círculo virtuoso entre crecimiento y cambio tecnológico en una economía en desarrollo, sobre todo porque dichas economías se han caracterizado por tener tanto una heterogeneidad estructural en su sistema productivo como una pasividad tecnológica o atraso tecnológico, es decir, con un rezago en la generación de progreso tecnológico, lo que mantiene una gran dependencia técnica de los países desarrollados. La pasividad tecnológica de una economía comúnmente se asocia a la poca capacidad en la generación de investigación y desarrollo tecnológico. Tal es el caso de las economías latinoamericanas, en particular la economía mexicana, que mantienen bajos niveles de gasto en I+D, salvo el caso brasileño, que en los últimos años ha incrementado sus inversiones en este renglón en comparación con los países de la región.

Dado que las necesidades de un país en desarrollo no sólo se centran en mantener un nivel de crecimiento sostenido, sino también en mejorar las condiciones de desarrollo socio-económico de sus naciones, no únicamente se requerirá generar de investigación y desarrollo tecnológico para potenciar el crecimiento, sino que además el cambio tecnológico genere crecimiento y que se fortalezca el desarrollo socio-económico de un país. En ese sentido cabe tener presente que los nuevos diseños, productos y procesos, así como las nuevas formas de organización de la producción, propician cambios tanto cuantitativos como cualitativos en la estructura económica y social de un país. La innovación impulsa un cambio estructural y en la medida en que la estructura socio-económica cambia, se refuerzan los estímulos favorables a la misma innovación, generando un proceso virtuoso entre el cambio tecnológico y el desarrollo económico.

Debido a la pasividad tecnológica que caracteriza a las economías de la región (y a otros países en desarrollo) se permitió, en parte, justificar la adopción del modelo de promoción de exportaciones o apertura comercial. El modelo supone que mediante el libre comercio y la IED se permitirá la transferencia tecnológica de países desarrollados a un país en desarrollo y que, eventualmente, la innovación tecnológica que proviene de afuera o exógena permitirá mejorar las condiciones de crecimiento, productividad y competitividad de un país en desarrollo, reduciendo la brecha entre países, en particular, siendo las trasnacionales el agente que más invierte en I+D en el mundo. Por ello se ha supuesto que ante la falta de ahorro interno y la escasa capacidad de generación de innovación, la atracción de IED resultará un elemento atractivo en la estrategia de crecimiento económico de un país en desarrollo.

Sin embargo, existe un debate en torno a los beneficios directos de la atracción de IED. Para algunas economías la IED no ha traído las mejoras esperadas, incluso se ha convertido en mayor dependencia del exterior, como el caso de nuestra economía, en tanto que para otros países en desarrollo o emergentes sí ha sido factor de crecimiento. Tal hecho ha sido más evidente en las economías emergentes asiáticas, en especial China, lo cual sugiere que bajo las circunstancias correctas la IED puede venir a ser un componente importante del crecimiento y del desarrollo económico. En lo referente a la innovación y nuevas tecnologías que pueda generar o traer consigo la IED, el debate se centra en si los beneficios directos se dan en realidad en forma automática o si se requiere del fortalecimiento y planificación de la política económica del país

receptor, de modo que el cambio tecnológico esté acorde con las necesidades de la nación y permita generar un círculo virtuoso entre innovación y desarrollo económico.

Es indudable que la tecnología juega un papel importante en el desarrollo económico, pero el proceso de innovación no es automático ni espontáneo; por el contrario, su papel en el desarrollo es ejercido en determinadas condiciones socio-económicas que dan viabilidad a su funcionamiento y a sus repercusiones, pues la generación y apropiación del cambio tecnológico puede conllevar enormes desigualdades sociales y económicas, puesto que algunos agentes se pueden beneficiar de los frutos del progreso tecnológico a costa de los demás sectores de la economía. Por lo general, el sector de la innovación está dentro de una estructura monopólica de mercado y regularmente las empresas trasnacionales se apropian de las innovaciones generadas dentro de una nación, propiciando que los frutos del progreso tecnológico se repartan de manera desigual entre los agentes involucrados en dicho proceso.

De acuerdo con Schumpeter, las causas del desenvolvimiento y desarrollo económico son la innovación tecnológica pero también las fuerzas socio-culturales preexistentes. Por tal motivo, el estudio del proceso de desarrollo de la tecnología y sus impacto socioeconómico no puede darse en un contexto aislado ni automático, sino considerar el marco en el que se dan las relaciones entre los agentes, es decir, se debe transitar de un proceso tecnológico exógeno de imitación y adaptación a un proceso endógeno de generación e innovación. De modo que la transferencia de tecnología mediante la IED sólo es un elemento necesario del proceso pero no es el centro de la investigación y desarrollo tecnológico. En la medida en que se desenvuelve la economía se debe transitar a la generación de nueva tecnología. Para ello, por una parte se requiere de la participación de los sectores internos de la economía, tanto el público como el privado, en la generación de I+D. Por otra parte, en la nueva estructura económica mundial la IED juega un papel crucial para el impulso de las actividades de I+D sin embargo, es relevante la regulación de la IED para que la generación y apropiación de tecnología se produzca de manera equitativa entre los agentes involucrados y para las necesidades del desarrollo.

Antes de entrar al análisis del comportamiento de la IED en el financiamiento de I+D en los países de la región, es relevante ver sintéticamente la situación del gasto en I+D que realizan los países de la región.

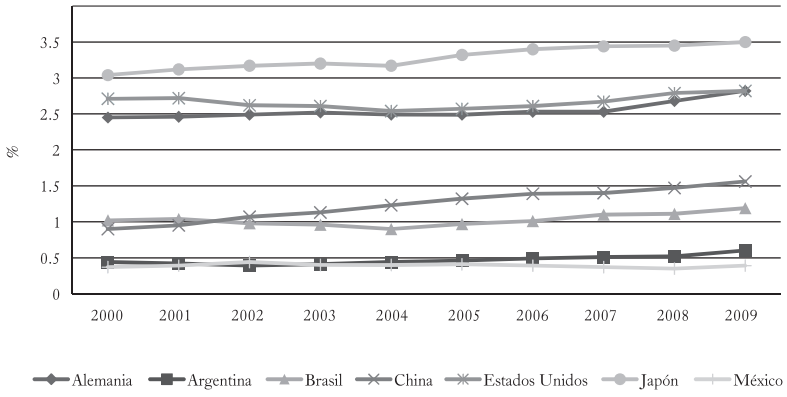
El desempeño del gasto en I+D de los últimos años en América Latina

En los países de América Latina, en dos de las décadas anteriores (ochenta y noventa) de amplias reformas estructurales, la región registró modestas tasas de crecimiento, aunadas a bajos niveles de competitividad externa. La escasa competitividad (no basada en precios) está asociada, por un lado, con la poca capacidad que tiene un país para generar nuevas tecnologías que eventualmente le permitan adaptarlas a los procesos productivos y productos ya existentes, y por otro, se asocia a la poca capacidad de generar nuevos productos y procesos aunados a los ya existentes. No obstante, recientemente países como Brasil han puesto énfasis en cambiar dicha condición, destinando un mayor gasto a investigación y desarrollo en la búsqueda no sólo de mejorar su competitividad externa, sino también su economía interna.

De tal forma, si comparamos el gasto en I+D que realizan los países desarrollados contra el de la región latinoamericana, observamos la evidente diferencia que existe entre ellos. Países como Japón, Estados Unidos y Alemania han registrado un gasto en I+D promedio anual de 3.3%, 2.7% y 2.5% respectivamente como porcentaje del PIB en el periodo de 2000 a 2009, mientras que China ha aumentado el gasto en este rubro, de modo que en 2000 le dedicó el 0.9% y en 2009 el 1.6%, lo que ha generado que el país asiático haya pasado paulinamente de ser un imitador de diseños a ser un generador de nuevas innovaciones.

Gráfica 1

Países seleccionados: gastos en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB (2000-2009)



Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En la región el comportamiento de esta variable se modifica de un país a otro. Brasil es el que ha registrado un mayor gasto en I+D en los últimos años. En la economía brasileña el sistema de financiamiento de la innovación ha cubierto progresivamente las diferentes fases de este proceso, que van desde el apoyo a la investigación y desarrollo hasta la transformación de sus resultados en productos o servicios comercializables, así como a la creación y expansión de empresas. Como resultado, la inversión en investigación y desarrollo en Brasil alcanzó un promedio anual de 1.0% del PIB entre 2000 y 2009 (ver Gráfica 1).

Para países como Argentina y México, durante el periodo 2000-2009 se muestra un gasto en I+D por debajo de 1% del PIB. Argentina ha destinado, en los últimos años, un gasto promedio anual de 0.5% en relación a su PIB (ver Gráfica 1), y a pesar de su notable repunte económico, sigue mostrando un bajo fomento en las actividades de I+D. Mientras tanto, México sólo ha registrado un gasto en I+D de 0.37% promedio anual en relación a su producto, con una marcada tendencia depresiva.

Es evidente el escaso gasto en I+D que realiza la economía mexicana, que no sólo se viene dando en épocas recientes, sino que se ha heredado desde la implantación del modelo de industrialización mediante sustitución de importaciones. Al adoptarse el esquema de apertura comercial se buscó que la promoción de exportaciones figurara como uno de los motores del crecimiento económico y, adicionalmente, como se mencionó, se esperaba que con la atracción de IED se permitiría aumentar la acumulación de capital y, adjuntamente, el advenimiento de nuevas tecnologías y conocimientos de cómo producir bienes tecnológicamente más avanzados y con mayor valor agregado, lo que eventualmente permitiría disminuir la brecha tecnológica entre los países latinoamericanos y los países desarrollados; esto llevaría a mejorar la competitividad en el exterior y a generar condiciones de crecimiento económico y cambio tecnológico (innovación). No obstante, las cosas no están ocurriendo de acuerdo con lo planteado por el modelo ortodoxo; por ello resulta relevante analizar el comportamiento del gasto en I+D financiado por la IED.

La IED en la estructura del financiamiento a I+D en la región

Del mismo modo que sucede con otras inversiones, para que los inversionistas en I+D tengan incentivos para hacerlo en el extranjero, el país receptor debe tener ciertas condiciones favorables, tales como estabilidad y un ambiente de negocios adecuado a la inversión, infraestructura, en particular en información, telecomunicaciones y protección a la propiedad intelectual, además de la disponibilidad de investigadores, tanto en términos de cantidad como de conocimientos específicos y costos apropiados. La disponibilidad de investigadores, conjuntamente con los salarios bajos de los mismos, son factores relevantes para atraer IED destinada a I+D, es decir, la disponibilidad de capital humano en una economía a bajo costo está asociada a un ambiente favorable para la innovación, que será más atractivo aún si el país receptor ha podido conformar un sistema nacional de investigación.

Aunque resulta complejo cuantificar y delimitar la capacidad y actividad innovadora de un país pues ésta incluye las inversiones en bienes tanto materiales como intangibles, una gran proporción de los bienes intangibles se relaciona con el desarrollo de nuevas tecnologías y capacidades (incluye I+D, licencias de tecnologías u otras formas de adquisición, diseño, ingeniería) y la explotación adecuada de la capacidad del capital humano (entrenamiento, información y organización). En este sentido la UNCTAD (2005) diseñó un índice para medir la "capacidad de innovación" de los países, mismo que permite conocer, aproximadamente, la capacidad que tiene un país para atraer IED en I+D. En el caso de América Latina los países que resultaron mejor evaluados con este índice son Argentina, Chile y Brasil. Argentina se encuentra en la posición número 37 de capacidad de innovación, Chile en la 42 y Brasil en la 49 de 117 países, en contraste con México, Perú y Colombia que se ubicaron en las posiciones 59, 63 y 68 respectivamente (ver Cuadro 1).

CUADRO 1

Índice de Capacidad de Innovación de la UNCTAD

	Capacidad de Innovación		Actividad Tecnológica		Capital Humano	
	Posición	Índice	Posición	Índice	Posición	Índice
Suecia	1	0,979	1	0,976	2	0,982
Japón	11	0,885	5	0,935	21	0,835
Irlanda	21	0,814	22	0,781	18	0,848
Hungría	32	0,725	28	0,692	35	0,758
República Checa	36	0,690	30	0,680	38	0,701
Argentina	37	0,685	37	0,603	33	0,767
Chile	42	0,576	47	0,544	47	0,609
Brasil	49	0,529	52	0,478	52	0,579
Uruguay	52	0,506	71	0,298	37	0,715
Costa Rica	58	0,472	49	0,526	71	0,419
México	59	0,469	54	0,461	65	0,477
Venezuela	62	0,460	56	0,468	64	0,482
Perú	63	0,425	74	0,289	57	0,561
Jamaica	67	0,395	68	0,315	67	0,475
Colombia	68	0,393	70	0,311	66	0,476
Ecuador	78	0,319	83	0,235	74	0,404
El Salvador	84	0,279	88	0,204	82	0,354
Paraguay	93	0,213	106	0,075	83	0,351
Guatemala	101	0,135	109	0,055	96	0,215
Angola	117*	0,019	117	0,000	118	0,025

Fuente: UNCTAD, 2005.

Adicionalmente, la UNCTAD (2005) indica que entre los factores que incentivan a las empresas transnacionales a invertir en I+D en el exterior, además de los anteriores, se encuentran:

1. *La búsqueda de mercados.* La IED en I+D busca la transferencia tecnológica desde la matriz a sus filiales para el desarrollo o adaptación de productos y procesos en el país receptor. En este caso, la I+D está relacionada con la entrada de la empresa trasnacional a nuevos mercados o con la introducción de nuevos productos a nivel local o regional. En otras palabras, esta actividad se caracteriza por ser adaptativa y con bajo nivel de complejidad tecnológica en comparación con otros tipos de I+D, lo cual implica que los nuevos productos lanzados al mercado en el país receptor tengan bajo contenido de valor agregado.

2. *La búsqueda de eficiencia.* La empresa trasnacional busca reducir costos y aumentar su eficiencia desfragmentando la cadena de valor de sus productos. Por lo tanto, los costos de la I+D también pueden reducirse al ubicarlos en países que ofrecen ventajas en costo, particularmente los relacionados con los salarios de los investigadores. El tipo de IED en I+D dependerá de las definiciones estratégicas de las empresas y por supuesto de las capacidades que tenga el país. En general, se observa que este tipo de IED en I+D tiende a mantener dentro de sus matrices las actividades de I+D con más complejidad tecnológica y traslada a sus filiales en países receptores, sólo las actividades I+D rutinarias y con baja complejidad tecnológica.
3. *La búsqueda de activos estratégicos.* Cada trasnacional busca capacidades específicas que le permitan complementar o potenciar su propia tecnología y asimismo adquirir la tecnología que les hace falta. Lo que motiva principalmente este tipo de inversiones es la captura de una tecnología, conocimiento o capacidad específica presentes en el país receptor.
4. *La búsqueda de recursos naturales.* Por lo general las actividades de I+D en el exterior son menores en este sentido. A veces las trasnacionales buscan las actividades de exploración y extractivas y en otros casos las empresas biotecnológicas están en la búsqueda de componentes naturales asociados a la diversidad biológica de los países receptores. También la IED se ve atraída por la falta o poca regulación ambiental en los países receptores, ya que les permite realizar prácticas que afectan el ambiente sin ser multadas o prohibida su actividad.
5. *Los bajos salarios y la flexibilización laboral del país receptor.* Son parte de la relocalización de IED a economías con políticas orientadas a relajar las restricciones laborales. Sin embargo, en muchos casos este tipo de política es más costosa que los beneficios potenciales de atraer IED, ya que los afectados, en este caso, son la población de más bajos recursos.
6. *Las políticas de atracción de IED.* Por lo general están encaminadas a dar trato nacional a las empresas trasnacionales a través de estímulos fiscales tales como tasas de descuento preferenciales, exenciones fiscales, entre otros, lo que pone en desventaja a las empresas domésticas ante las empresas trasnacionales por la competencia de los recursos o apoyos fiscales.

7. *La falta de estímulos y de gasto en las actividades relacionadas con I+D.* Dado que los países en desarrollo destinan poco gasto al desarrollo tecnológico, esto favorece a la IED. Esto se debe a que en la medida que los centros de investigación y universidades públicas de los países en desarrollo generan conocimientos nuevos o innovaciones, éstos necesitan del financiamiento, pero al no contar con los apoyos monetarios suficientes locales recurren al financiamiento externo. Por lo general, las empresas trasnacionales al financiar proyectos innovadores generados en países en desarrollo se ven favorecidas por el acervo de conocimiento y capital humano existente en esos países, ya que evitan costos en sueldos y salarios del personal especializado, así como el gasto en la formación del capital humano. Incluso la trasnacional es la que se apropia de la nueva tecnología y se queda con la patente, por lo que el financiar proyectos en naciones con poco gasto en I+D resulta muy atractivo para la IED.

A nivel mundial, gran parte del gasto en I+D está concentrado en empresas trasnacionales. De las 700 empresas que más gastaron en I+D en 2002, el 98% fueron trasnacionales, lo cual representó el 46% del gasto total en I+D del mundo. Por ejemplo, la compañía Ford Motor gasta más en I+D que países como España y Suiza, Siemens gasta más, en el mismo rubro, que países como Bélgica e Israel, y Toyota gasta más que Finlandia y que Austria. La matriz del 80% de estas empresas tiene su sede en países desarrollados (Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido y Francia) y se concentran principalmente en tres industrias: TI-*hardware*, automotriz y farmacéutica-biotecnológica (Gligo, 2007).

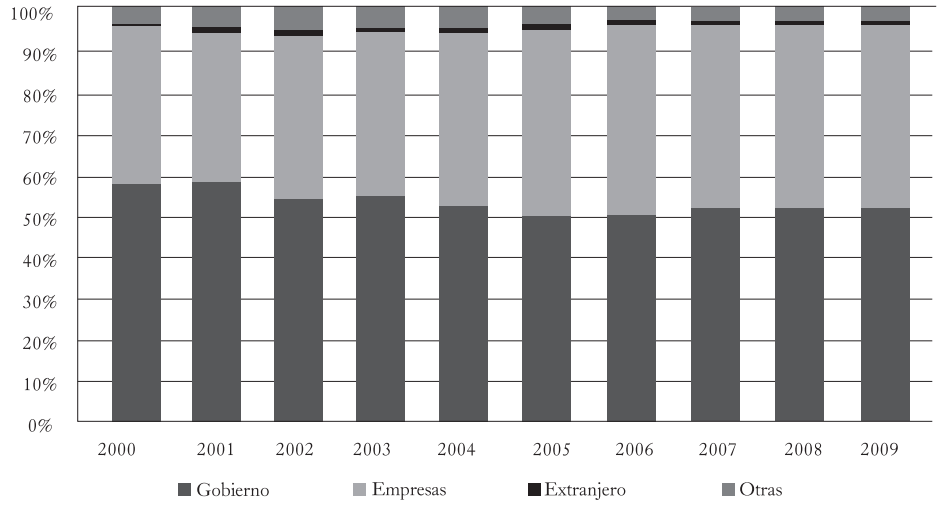
Aunque, por lo común, los países desarrollados son principalmente los receptores de la IED en I+D, en años recientes se ha observado en las empresas trasnacionales una tendencia a localizar, en forma cada vez más creciente, su inversión en I+D en los países en desarrollo. En Asia, países como China e India han sido los principales favorecidos de este tipo de inversión, mientras que los países de la región no están realizando esfuerzos suficientes para atraer activamente este tipo de inversiones, salvo el caso de Chile. Esto se debe a que la participación mundial de las economías latinoamericanas como receptoras de IED ha mostrado en los últimos años una tendencia descendente en comparación con las economías asiáticas, las cuales han mostrado una tendencia ascendente. En particular, a partir de 2000 Singapur,

Tailandia, la India y China figuran entre los principales países en desarrollo receptores de IED a nivel mundial.

La evidencia de la Gráfica 2 nos muestra el gasto en I+D por sector de financiamiento en América Latina, en el cual tan sólo el 1.1% promedio anual del gasto total en I+D en la región ha sido financiado por el sector externo durante 2000-2009, mientras que el sector público (gobierno) durante ese mismo lapso financió en promedio anual el 53.0% de la I+D de toda la región. Las empresas financiaron en promedio el 41.5% y otras actividades, como son las empresas de carácter no lucrativo y educativo, en conjunto han financiado en promedio el 3.9% del gasto en I+D en toda Latinoamérica. Además se muestra que las empresas han aumentado su participación porcentual en el financiamiento del gasto en I+D desde 2000 y en contraste, ha ido disminuyendo la participación del Estado en el financiamiento de esta actividad.

GRÁFICA 2

América Latina: gasto en investigación y desarrollo por sector de financiamiento (2000-2009)



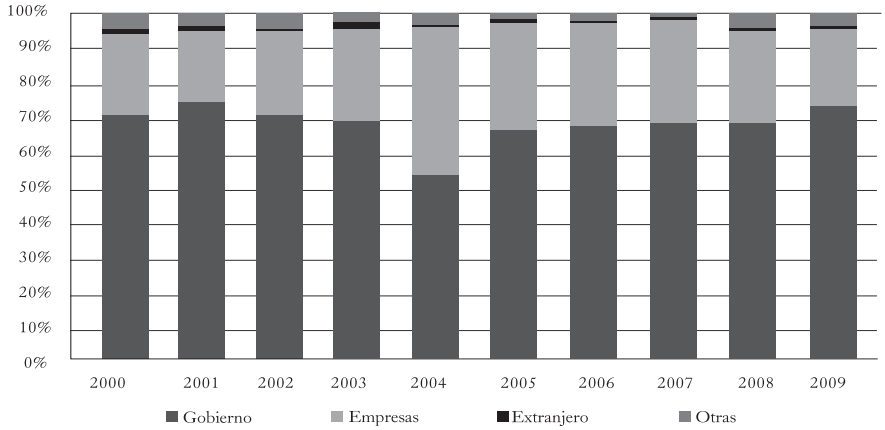
Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En países como Argentina y México, el comportamiento en la estructura del financiamiento al gasto en investigación y desarrollo ha sido similar al que presenta la

región en su conjunto. En el caso de Argentina el financiamiento del sector externo en el gasto de I+D pasó de 2.6% a 1.1% de 2000 a 2009 (ver Gráfica 3), mientras que la participación de las empresas en el gasto en I+D ha ido aumentando, pasando del 23.3% en 2000 a 31.0% en 2009. La participación del gobierno en el financiamiento muestra una tendencia a la baja, ya que en 2001 la participación porcentual del financiamiento del gobierno en I+D registró 74.3%, en tanto que para 2005 bajó a 65.3% del total del gasto en I+D.

GRÁFICA 3

Argentina: gasto en investigación y desarrollo por sector de financiamiento (2000-2009)



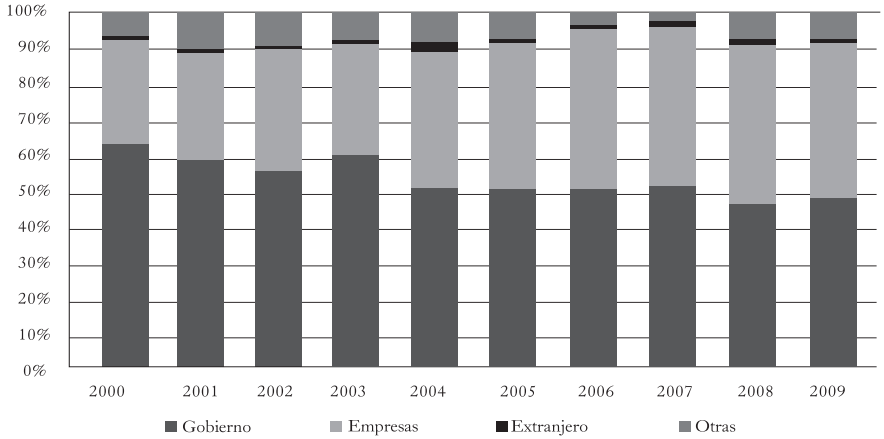
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT)

En México, el financiamiento del sector externo en I+D ha caído más drásticamente, ya que en el año 2000 registró el 2.8% del gasto y para 2009 cayó a 1.9%. La participación de las empresas, al igual que en el caso argentino, ha aumentado, en particular desde 2000, acompañándose conjuntamente con una disminución de la participación del sector externo (Gráfica 4). Esto se debe, en parte, a que en 2000 China fue uno de los países que más atrajo inversión extranjera, debido al tamaño de su mercado y su nivel de capital humano. En cuanto a la participación del gobierno en el gasto de I+D, ha registrado una disminución, pues pasó de 63.1% a 46.6% entre 2000 y 2009 (Gráfica 4).

El comportamiento anterior, tanto en la región como en los países mencionados, se viene gestando a partir de la privatización de las empresas estatales, que llevó al cierre de departamentos de I+D, lo que ha reducido el gasto local en investigación y desarrollo, principalmente en ingeniería y tecnología, en campos como energía, telecomunicaciones y transporte. Por ejemplo, en México, desde antes y con la apertura comercial, no se han realizado innovaciones sustantivas en el sector energético, principalmente en PEMEX, lo que finalmente ha generado un gran atraso tecnológico en materia energética.

Gráfica 4

México: gasto en investigación y desarrollo por sector de financiamiento (2000-2009)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT)

En el caso de la participación de la IED en el financiamiento del gasto en I+D, aunque ésta parezca relativamente pequeña en los casos anteriores, esto se debe no sólo a la falta de esfuerzos para atraer IED en I+D dentro de la región, sino a que a partir de la adopción del modelo de apertura, gran parte del capital social de las empresas locales es de capital extranjero, por lo que en la contabilidad una parte sustantiva del gasto en I+D financiado por las empresas es de capital foráneo.

Además, para atraer la inversión extranjera los países de la región se ven en la necesidad de favorecer a la empresa trasnacional dándole trato nacional a fin de que

ésta invierta en su país, lo cual pone en ventaja a la trasnacional ya que al recibir trato nacional, ésta puede solicitar créditos al gobierno para financiar sus actividades de investigación y desarrollo, pero paradójicamente, el país receptor no puede apropiarse de la propiedad intelectual de la nueva tecnología, incluso si quiere hacer uso de ésta tiene que pagarle a la trasnacional los derechos de propiedad de la nueva tecnología que desarrolló en su país y con sus recursos. Resulta un efecto negativo y de dependencia para el país receptor, en vez de que la IED en I+D genere un círculo virtuoso entre innovación y desarrollo económico, ya que la mayor parte de los beneficios derivados de la innovación tecnológica queda en manos de empresas trasnacionales y sin beneficio para el desarrollo socioeconómico local.

Adicionalmente, la IED introduce a la región nuevas tecnologías de producto, proceso y organización del trabajo traídas desde sus matrices a sus filiales, pero con carácter adaptativo y con bajo nivel de complejidad tecnológica, lo que implica, como se mencionó anteriormente, que los nuevos productos lanzados al mercado en el país receptor tengan bajo contenido de valor agregado, de modo que difícilmente se presenta un rápido proceso de modernización de la estructura económica en los países de la región, además de que estas nuevas tecnologías escasamente están basadas en el uso de ingeniería y tecnología domésticas (Katz, 2000).

En tanto, con el forzado ajuste macroeconómico y con la entrada del modelo de apertura, las empresas industriales de la región han ido desarticulando sus procesos productivos, reduciendo tanto su propio nivel de fabricación de insumos intermedios (partes y piezas) como el aprovisionamiento local de los mismos, sustituyéndolos por importaciones de insumos intermedios del exterior. A consecuencia de ello muchas empresas industriales transformaron sus procesos productivos al régimen de la maquila (Katz, 2000). Tal es el caso mexicano, en el que la industria automovilística pasó de la producción integrada al modelo de organización productiva de ensamble de partes y piezas. Por otro lado, dicho proceso atenta contra el funcionamiento de cadenas productivas locales previamente existentes en la economía, ya que se dejan de usar insumos locales y por ende se desestimula la inversión destinada a generar nuevos insumos. Incluso en estos caso la IED en I+D en los países receptores sólo se destina a actividades I+D rutinarias y con baja complejidad tecnológica.

A diferencia de los casos anteriores, Chile y Brasil son los países de América Latinaque más han gastado en investigación y desarrollo en los últimos años pues han reconocido la incidencia e importancia de estimular la innovación y creación de empresas para el crecimiento económico a fin de tener una mayor competitividad.

En Chile se han fomentado los incentivos adecuados para la atracción de IED en I+D en los años recientes. El fomento está cimentado en un marco legal que da seguridad y estabilidad, principalmente tributaria, a los inversionistas extranjeros a través de una contratación entre éstos y el gobierno chileno, conocida como el Decreto Ley 600.

Antes del año 2000 Chile mantuvo una estrategia que no consideraba incentivos especiales ni una institucionalidad especialmente encargada de promover las potencialidades de la inversión extranjera, pero a partir de 2000 Chile ha dado un vuelco a su política de atracción de IED. El Comité de Inversión Extranjera asume un rol más activo en la promoción de Chile en el exterior, con énfasis en el concepto de transformar al país en una plataforma de inversiones, negocios y servicios para la región. Al mismo tiempo, coordinadamente con el Comité de Inversión Extranjera, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) creó el Programa de Atracción de Inversiones en Alta Tecnología (PAT). La CORFO ha tenido a su cargo procurar que existan oportunidades para atraer inversiones en los sectores de producción de *software* y contenidos y en el de los servicios que hacen uso intensivo de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, tales como centros de contacto, servicios compartidos y asistencia técnica. El PAT, por su parte, entre sus objetivos tiene atraer inversiones en I+D (Gligo, 2007).

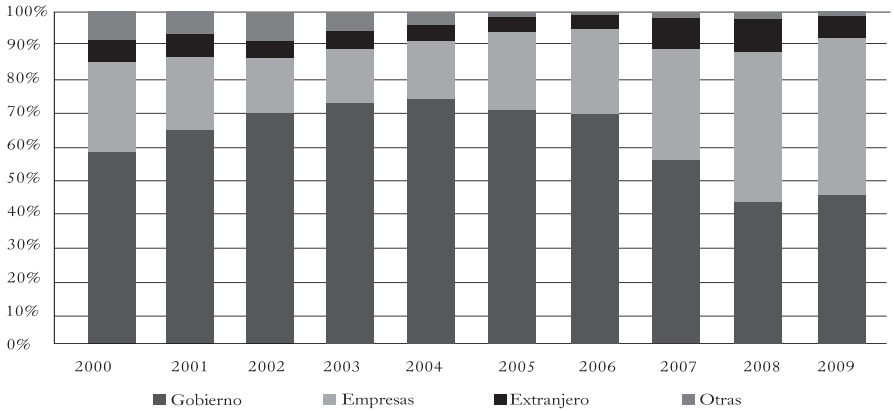
Lo anterior ha traído consigo que el financiamiento al gasto en I+D por parte del sector extranjero haya aumentado en los últimos años, ya que la participación porcentual del sector externo pasó de 4.7% a 10.7% entre los años 1999-2001 y 2002-2004 (Gráfica 5). La participación de las empresas de igual manera se ha acrecentado con las reformas mencionadas, aunque, en contraste, la participación del gobierno en investigación y desarrollo ha disminuido; este hecho ha generado que en los últimos años Chile mantenga una tendencia hacia el alza del gasto en investigación y desarrollo en relación al PIB, como se vio en la sección anterior. Adicionalmente, durante 2003-2007 la economía chilena ha crecido a una tasa promedio anual del 5.0%, por lo que las reformas para fortalecer e impulsar la innovación tecnológica han permitido en cierto sentido una relación positiva entre crecimiento e innovación.

Además de los resultados anteriores, la estrategia trajo consigo empresas trasnacionales que se han instalado en los últimos cinco años en la economía chilena,

tales como los centros de contacto de Delta Airlines y Air France, los centros de servicios compartidos de Unilever y PhBilliton, se suman los centros de asistencia técnica de HP y de mantenimiento, de manuales técnicos de turbinas de aviones de GE y de desarrollo de *software* de Banco Santander y Citibank. Adicionalmente, Chile ha obtenido excelentes calificaciones en *rankings* especializados por su potencial como ubicación para este tipo de inversiones (Gligo, 2007).

GRÁFICA 5

Chile: gasto en investigación y desarrollo por sector de financiamiento (1990-2004)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En el caso de Brasil, éste posee una larga tradición de apoyo al desarrollo científico y tecnológico. Una de las adiciones más recientes a esta experiencia es la ley de innovación que entró en vigor en octubre de 2005, la que en conjunto con otras medidas relativas al mercado de capitales conlleva importantes cambios en el énfasis de las políticas de financiamiento a la innovación. En efecto, esta ley se orienta a establecer estímulos y apoyos financieros a las instituciones y personas que participan en el proceso de innovación y a permitir la realización de actividades y celebración de contratos entre instituciones de carácter público y privado (Jiménez, 2007).

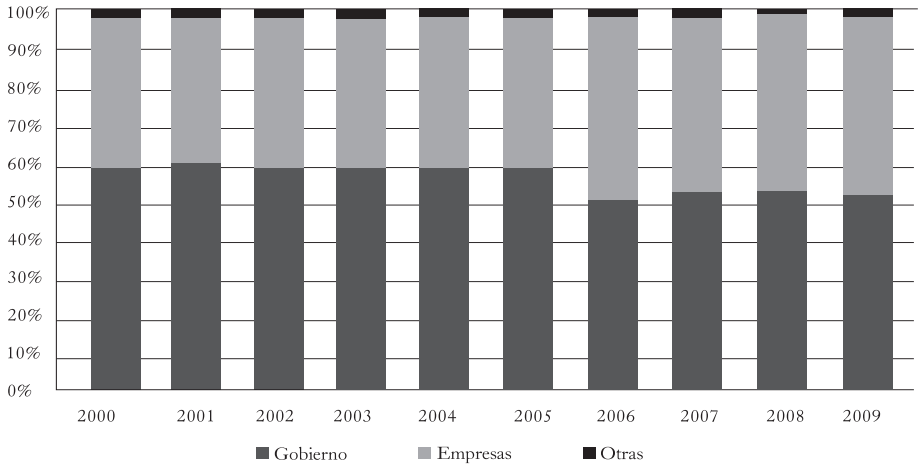
En cuanto a la investigación y desarrollo, los beneficiarios son instituciones especializadas en desarrollo tecnológico aplicado a actividades productivas. El

objetivo es apoyar proyectos directamente relacionados con esfuerzos de investigación y desarrollo tecnológico para la creación de nuevos productos o procesos. En lo referente a los apoyos a la producción, los beneficiarios son empresas con proyectos orientados a innovaciones para el desarrollo de productos y procesos, inversiones complementarias o asociadas a la creación de capacidades y de ambientes innovadores y la creación, expansión y adecuación de capacidades para la producción y comercialización de los resultados del proceso de innovación.

Aunque los datos reportados no permiten observar el comportamiento de la IED en I+D en Brasil, podemos observar la participación de las empresas y el gobierno en el financiamiento de la investigación y desarrollo. Respecto a las empresas ésta ha ido en aumento, pasando de 40.7% a 46.4% de 2000 a 2009 (ver Gráfica 6), mientras que la participación del gobierno ha disminuido. No obstante, la participación conjunta entre sector público y sector privado (como se mencionó en los párrafos anteriores) ha permitido al país registrar un gasto en I+D del 1.0% promedio anual del PIB en los últimos años.

Gráfica 6

Brasil: gasto en investigación y desarrollo por sector de financiamiento (2000-2009)



Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En general, según la evidencia, los países de América Latina realizan pocos estímulos para atraer IED en I+D, salvo el caso chileno. No obstante, como mencionamos, al dar trato nacional a los inversionistas extranjeros y que gran parte del capital social de las empresas locales sea de capital extranjero, la evidencia analizada resulta no del todo suficiente para precisar el comportamiento de la IED en I+D en los países de América Latina, por lo que es necesario estudiar el comportamiento de las patentes a fin de profundizar más en el objeto de estudio.

Evolución de las patentes en América Latina

América Latina en su conjunto ha registrado un promedio anual de 14,478 patentes durante el periodo 1990-2006. En 2005 registró el mayor número de patentes a lo largo de todo el periodo, siendo de 21,126 patentes. Aunque el comportamiento de las patentes ha ido creciendo en la región, no obstante el promedio anual de patentes otorgadas está por debajo del promedio de patentes otorgadas en los países desarrollados. Este comportamiento confirma una vez más el escaso gasto que destina la región al desarrollo de nuevas tecnologías; es más, hace más evidente la enorme brecha y rezago tecnológico, si se compara con países como Estados Unidos y Japón, los cuales en promedio registran 132,138 y 117,627 patentes al año respectivamente (véase Cuadro 2).

Incluso las economías emergentes asiáticas, como el caso de Corea y China, han registrado un mayor número de patentes que la región. China por ejemplo, desde 2002 ha registrado más patentes que América Latina en su conjunto, y en ese año registró 21,257 patentes contra 19,792 patentes registradas por la región (ver Cuadro 2). De hecho en los últimos años se ha acrecentado la brecha entre la región y el país asiático en cuanto a patentes registradas, ya que en 2005 China registró 53,305 mientras Latinoamérica sólo 21,126. Respecto a Corea, desde 1990 este país registra más patentes que esta región, aunque en ese año no era tan grande la brecha entre ambos.

CUADRO 2

Países seleccionados: Número de patentes otorgadas (1990-2006)

Años	Alemania	Japón	EUA	Corea	China	India	América Latina y el Caribe
1990	19,073	59,401	90,366	7,762	nd	1,611	6,889
1991	17,537	36,100	96,514	8,691	4,122	1,572	6,760
1992	17,096	92,100	97,443	10,502	3,966	1,469	8,794
1993	16,425	88,400	98,344	11,446	6,556	1,551	16,437
1994	16,915	82,400	101,676	11,683	3,883	1,735	15,170
1995	16,000	109,100	101,419	12,512	3,393	1,613	12,257
1996	16,393	215,100	109,646	16,516	2,976	1,020	10,115
1997	16,333	147,686	111,984	24,579	3,494	1,707	10,843
1998	15,836	141,448	147,520	52,890	4,735	1,773	13,552
1999	15,008	150,059	153,487	67,051	7,637	2,160	15,976
2000	14,707	125,880	157,496	34,956	13,058	1,263	19,464
2001	14,351	121,742	166,038	34,675	16,296	1,549	17,282
2002	14,860	119,192	163,518	45,046	21,257	1,540	19,792
2003	17,434	122,522	169,035	44,178	37,154	1,526	20,156
2004	16,661	124,192	164,291	49,068	49,360	2,317	17,033
2005	17,063	122,944	143,806	73,512	53,305	4,320	21,126
2006	21,034	141,399	173,770	120,790	57,786	nd	nd
Promedio	16,631	132,138	117,627	36, 815	18,061	1,795	14,478

Fuente: OMPI, Informe Mundial sobre Patentes, 2008; RICYT 2007.

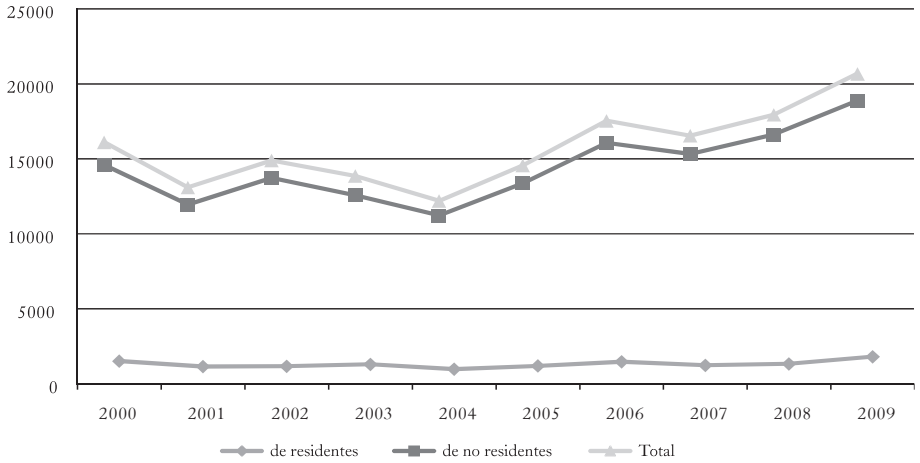
nd: datos no disponibles.

En América Latina en su conjunto, durante 2000-2009 las patentes otorgadas a los no residentes (o extranjeros) concentran el 92% en promedio anual del total de patentes otorgadas en la región. En contraste, en ese mismo lapso los residentes solamente mantienen en promedio el 8% del total de las patentes otorgadas (ver Gráfica 7).Tal es el caso que en 2009, de las 20,908 patentes otorgadas dentro de la región 19,111 de ellas fueron otorgadas a no residentes, mientras que a los residentes tan sólo 1,797. Lo anterior pone en evidencia que gran parte de la generación de los nuevos diseños queda en manos de los extranjeros y no a la disposición de las

economías de la región, lo cual genera una clara desventaja, ya que para hacer uso las nuevas patentes los productores nacionales deben pagar los derechos de propiedad a los extranjeros por los nuevos diseños que se produjeron dentro de los países de la región, lo que finalmente encarece el valor de la producción y, por consiguiente, el precio de los productos nacionales tanto para la demanda interna como para la demanda externa.

GRÁFICA 7

América Latina: patentes otorgadas (2000-2009

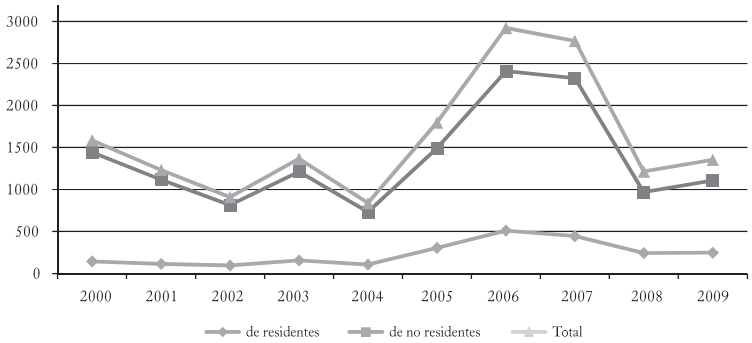


Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

Al analizar el caso de Argentina, México y Chile se puede apreciar un comportamiento semejante al anterior. En Argentina, en el año 2000 los no residentes registraron 1362 patentes anualmente (véase Gráfica 8), lo cual indica que en la economía argentina los no residentes concentraron el 85%de las patentes otorgadas. En contraste, los residentes sólo han registrado en promedio 248 patentes por año, lo que escasamente representa el 15% del total de las patentes otorgadas en Argentina.

GRÁFICA 8

Argentina: patentes otorgadas (2000-2009)

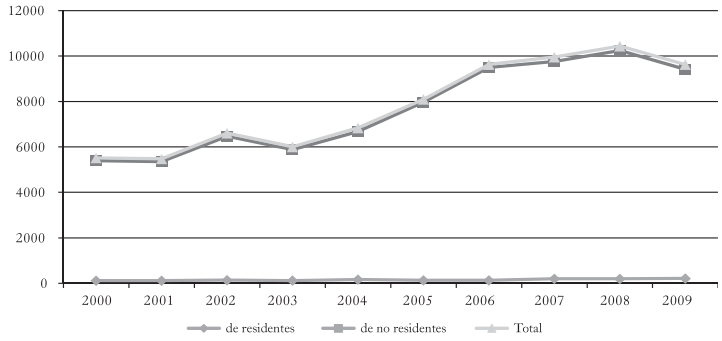


Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En el caso de México, la concentración en el número de patentes otorgadas a no residentes es mucho mayor que en otros países. De 2000 a 2009, en patentes otorgadas los no residentes registran un promedio anual de 7,668 de ellas, lo cual nos indica que 98% de las patentes otorgadas están en manos de extranjeros (ver Gráfica 9), en tanto que a los residentes tan sólo se les otorgan 153 patentes en promedio anual, lo cual escasamente representa el 2% del total de las patentes otorgadas en México. Incluso el comportamiento de las patentes otorgadas a no residentes mantiene una tendencia hacia el alza.

GRÁFICA 9

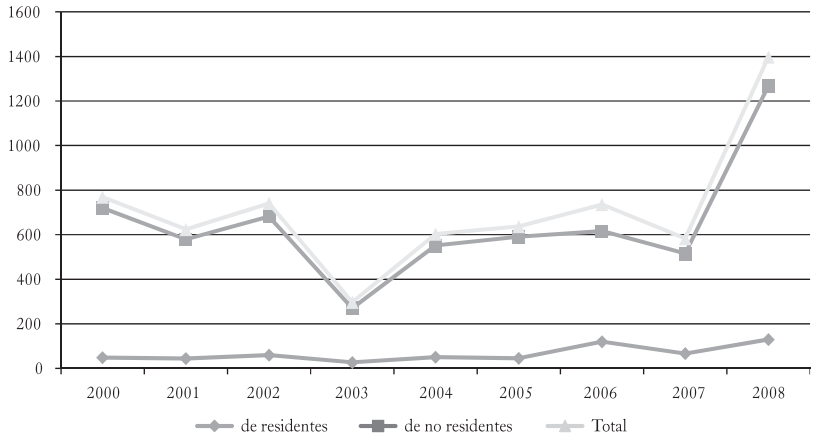
México: patentes otorgadas (2000-2009)



Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En Chile los no residentes también asumen un papel protagónico en lo referente al otorgamiento de patentes. El número de patentes que registran los extranjeros no residentes es de 1,268, que equivale al 90% de todas las patentes (Gráfica 10). En el caso de las patentes otorgadas a residentes chilenos, como en los casos anteriores, el porcentaje es muy bajo. Tal es el caso, que el promedio anual se sitúa en el 10% del total.

Gráfica 10
Chile: patentes otorgadas (2000-2008)

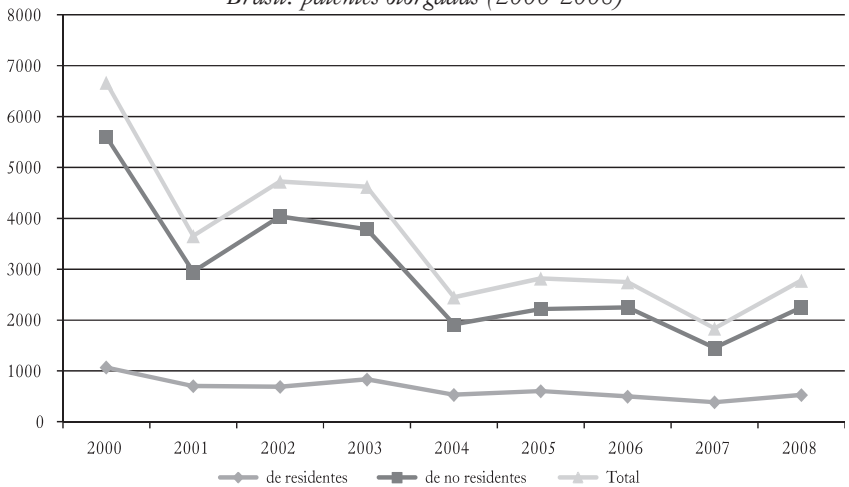


Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

En Brasil, en el comportamiento de las patentes otorgadas se observa que los no residentes acaparan el 80% del total en ese país (véase Gráfica 11), mientras que los residentes se quedan con el restante 20% de promedio anual. Cabe destacar que Brasil viene registrando una sostenida tendencia general a reducir el número de patentes otorgadas, pasando de 5,599 en el año 2000 a 2,249 en 2008. Esta tendencia se hace más significativa atendiendo al hecho de que en la región (Gráfica 7) la tendencia es ascendente, sostenida por México (Gráfica 9) y Chile (Gráfica 10) y seguramente por otros países no registrados en este trabajo.

GRÁFICA 11

Brasil: patentes otorgadas (2000-2008)



Fuente: elaboración propia a partir de los indicadores de patentes que reporta la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICyT).

Para Brasil, Argentina y Chile la participación de los residentes en la generación de patentes ha ido en aumento en los últimos años, debido a los incentivos para atraer inversión extranjera directa en investigación y desarrollo a través del vínculo entre los inversionistas y el gobierno. al contrario, en México la cantidad tan baja de gasto en I+D pone en duda la existencia de un sistema de patentes eficiente para incentivar a la inversión en I+D a nivel local o doméstico, quizá debido a que el sistema de propiedad intelectual en el país se modificó a raíz de la adhesión a los acuerdos de la OMC y a la firma del TLCAN, en particular con el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, lo cual ha favorecido a los extranjeros y ha tenido efectos nulos en el número de patentes otorgadas a nacionales.

De acuerdo con la RICyT, de lo anterior podemos derivar la necesidad de medir el grado de dependencia que tienen los países con el extranjero en relación a las patentes registradas en cada país. Para ello se define la tasa de dependencia como la razón entre el número de patentes registradas por no residentes y el número de patentes registradas por residentes, de modo que tal indicador mostrará mayores índices de

dependencia en la medida en que sea mayor su valor. Obsérvese que en particular, una tasa de 1 corresponderá al punto en el que las patentes se distribuirán equitativamente entre ambas categorías, y los valores mayores a 1 implicarán un dominio de patentes por parte de no residentes, y la dependencia del exterior en la generación de una nueva tecnología o patente irá aumentando en proporción a esta tasa. En este caso, México es el país que registra una mayor tasa de dependencia de los no residentes al momento de patentar, alcanzando valores hasta de 100, en contraste con Brasil, cuya tasa de dependencia del exterior es del orden de 0.20

Conclusiones

Aun después de las reformas liberalizadoras sucedidas en los años noventa, de la relativa mejora en la estabilidad macroeconómica y del consiguiente crecimiento económico en algunos países de la región, resulta evidente la pasividad tecnológica en los países de América Latina, debido al escaso gasto que destinan a la investigación y desarrollo, no sólo comparándolo con el gasto en I+D de los países desarrollados, sino también con los alcanzados por las economías emergentes como la china, que han superado a la región en su conjunto en este rubro.

En lo referente a la participación de la IED en el financiamiento del gasto en I+D, aunque los datos reportados no nos muestran con tanta claridad el comportamiento de la misma, se infiere que con la apertura comercial gran parte del capital social de las empresas es capital extranjero, por tanto dicha inversión no se ve reflejada en la participación de los extranjeros en el financiamiento del gasto en I+D, sino que es computada en la participación de las empresas locales. Por otra parte, a las empresas trasnacionales, al ser favorecidas con las políticas de atracción de inversión, se les ha permitido financiar sus actividades en I+D con préstamos y recursos solicitados a los gobiernos nacionales, pero paradójicamente, los países de la región escasamente se apropian de los nuevos diseños aun producidos dentro de sus territorios, y éstos quedan en manos de los inversionistas extranjeros, sin traer el beneficio correspondiente al desarrollo económico de los países de la región.

Por otro lado, el comportamiento de las patentes nos permite observar claramente que los extranjeros concentran la mayor parte de las solicitudes y del número de

patentes otorgadas en países de América Latina, salvo el caso brasileño, donde en los últimos años los nacionales asumen un papel más activo en la generación de nuevas patentes. No obstante, en general, la mayor parte de los nuevos diseños o productos obtenidos de las actividades de I+D dentro de los países de la región quedan en manos de las trasnacionales y no a favor del desarrollo económico y beneficio social de las economías latinoamericanas.

Recomendaciones

Existen diversos caminos para contrarrestar la situación analizada, entre los cuales se destacan:

1. Elevar el gasto en investigación y desarrollo en los distintos ámbitos: desarrollo experimental, investigación aplicada e investigación básica, simultáneamente da mayor peso a la investigación básica y al desarrollo experimental, que son las dos actividades que generan innovaciones o procesos, o, en todo caso, son el insumo de la generación de nuevas tecnologías, que eventualmente se traducen en la producción de bienes con mayor contenido de valor agregado.
2. Aumentar el gasto en educación en los distintos niveles educativos a fin de no sólo contar con personas profesionistas o personal más calificado, sino también generar capital humano especializado que permita, además de adaptar tecnologías provenientes del exterior, generar nuevo conocimiento e innovaciones.
3. Para el caso de la IED en las actividades de I+D, se recomendaría que el país receptor de ésta fortalezca y planifique su política económica de manera tal que la IED se canalice de forma adecuada entre los sectores y actividades de investigación y desarrollo, de tal modo que gran parte del conocimiento e innovaciones generadas y las patentes no queden en manos de empresas trasnacionales sino dentro del territorio para beneficio de los residentes del país y contribuya, así, al desarrollo económico y al bienestar social.
4. Fortalecer los vínculos entre sector público y privado en torno a la generación y al gasto en I+D, de tal forma que los recursos tanto monetarios como

humanos destinados a la generación de nuevas tecnologías sean aprovechados por nacionales y en menor medida por extranjeros. Así, los recursos destinados a la I+D locales se orientarían más en el beneficio nacional y no del extranjero.

5. Generar estímulos fiscales para las actividades de I+D y que el marco legal sobre la propiedad intelectual favorezca al sector privado nacional, a modo de que se incentive la inversión en investigación básica, experimental y aplicada dentro del territorio.

Bibliografía

Argandoña, Consuelo, Gámez, Consuelo y Francisco Mochón (1997), "El modelo de Ramsey", en *Macroeconomía avanzada II*, cap. 8. McGraw-Hill Interamericana, España.

Álvarez, Carlos (2006), "La globalización de la I+D: oportunidades para Chile", presentación en el seminario Globalización de la investigación y el desarrollo de las empresas transnacionales: retos y oportunidades de política para América Latina y el Caribe, CEPAL y UNCTAD, enero, Santiago de Chile.

Correa M., Carlos (1994), "El nuevo escenario para la transferencia tecnológica: repercusiones en los países en desarrollo", *Comercio Exterior*, vol. 44, núm. 9, septiembre, México.

Dussel, Peters E. (2007), *La inversión extranjera en México: desempeño y potencial: una perspectiva macro, meso, micro y territorial,* Siglo XXI, UNAM, Facultad de Economía, Secretaría de Economía, México.

Gligo S., Nicolo (2007), "Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe", Serie Desarrollo Productivo, CEPAL, núm. 175, Santiago de Chile.

Harrod, Roy F. (1939), "La teoría dinámica", en Amartya Sen (1979), *Economía del crecimiento,* Lecturas del Trimestre Económico núm. 28, Fondo de Cultura Económica, México.

Jiménez, Luis F. (2008), "Capital de riesgo e innovación en América Latina", *Revista de la CEPAL*, diciembre.

_____ (2007),"Capital de riesgo y mecanismos financieros de apoyo a la innovación en Brasil y Chile", Serie Desarrollo Productivo, CEPAL, núm. 177, julio, Santiago de Chile.

Katz, Jorge, (2000),"Pasado y presente del comportamiento tecnológico de América Latina", Serie Desarrollo Productivo, CEPAL, núm. 75, marzo, Santiago de Chile.

Lucas, Robert (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, núm. 1, p. 22.

Maloney, William F. y Guillermo Perry (2005), "Hacia una política de innovación eficiente en América Latina", *Revista de la CEPAL*, diciembre.

UNCTAD (2005), World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D, United Nations.

Romer, Paul (1991), "El cambio tecnológico endógeno", *El Trimestre Económico*, vol. LVII(3), núm. 1, Fondo de Cultura Económica, julio-septiembre 1991, México.

Sala-i-Martín, Xavier (1994), "El aprendizaje por la práctica y el desbordamiento del conocimiento", en *Apuntes de crecimiento económico*, cap. 7. Ed. Antoni Bosch, Barcelona.

Sen, Amartya (1979), Introducción, *Economía del crecimiento,* Lecturas del Trimestre Económico núm. 28, Fondo de Cultura Económica, México.

Schumpeter, Joseph (1978), *Teoría del desenvolvimiento económico*. 5ª reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México.

Solow, Robert (1956), "Un modelo de crecimiento", en Amartya Sen (1979), *Economía del crecimiento,* Fondo de Cultura Económica, México.

_____ (1957), "Progreso técnico y cambio de la productividad", en Amartya Sen (1979), *Economía del crecimiento,* Fondo de Cultura Económica, México.

Tirado, Ramón (2003), "La nueva teoría del crecimiento económico y los países menos desarrollados", *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 10, pp. 918-934, México.

Nivel de competencia en el mercado y relevancia de la satisfacción de los usuarios

*Ana María Paredes Arriaga**
*María Cristina Alicia Velázquez Palmer **

Resumen

El estudio de la satisfacción de los consumidores es un tema que ha atraído la atención tanto de los académicos como de los practicantes de la mercadotecnia. Este interés deriva, entre otros, del hecho de que desde la perspectiva de la orientación al mercado, la habilidad de la organización para identificar, analizar, entender y satisfacer las necesidades de los consumidores es un requisito para lograr resultados superiores en el mercado y en términos financieros.

De esta manera, se han desarrollado dos enfoques básicos para estudiar la satisfacción, el llamado de transacción específica y el agregado. Con base en este último se construyó un índice para medir la satisfacción de los usuarios de servicios proporcionados por empresas privadas y organismos gubernamentales en nuestro país. La estimación de dicho índice sirvió de base a la presente investigación que tuvo como objetivo determinar si hay diferencias en el grado de satisfacción de los usuarios, dependiendo del tipo de organización (privada u organismo gubernamental) que proporciona el servicio. Los resultados obtenidos señalan que el grado de competencia en el mercado no sólo influye en el nivel de satisfacción, sino también en la relevancia de ésta para las estrategias de mercadotecnia.

* Profesora-investigadora del Área de Estrategia y Gestión Socioeconómica, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

Introducción

El concepto de mercadotecnia se ha convertido en la piedra angular del pensamiento mercadológico moderno (Kirca *et al.*, 2005). Dicho concepto es considerado como una filosofía que sirve de guía a toda la organización y que coloca al consumidor en el centro de las estrategias y operaciones de la empresa (Deshpandé y Webster, citados por Hunt y Morgan, 1995).

Del concepto de mercadotecnia se deriva la llamada orientación al mercado, la cual se conforma por cinco elementos: orientación al consumidor, orientación a los competidores, coordinación interfuncional, enfoque en el largo plazo y rentabilidad (Narver y Slater, 1990). Específicamente, la orientación al consumidor se refiere a la habilidad de la organización para identificar, analizar, entender y satisfacer las necesidades de los consumidores, siendo desde esta perspectiva la satisfacción de los mismos la razón de ser de las empresas y un requisito para lograr resultados superiores en el mercado y en términos financieros (Zhu y Nakata, 2007).

De este modo, se han desarrollado dos enfoques básicos para estudiar la satisfacción, el llamado de transacción específica y el agregado. Con base en este último, Paredes (2011) construyó un modelo sobre los factores que influyen en la satisfacción de los usuarios de servicios proporcionados por empresas privadas y organismos gubernamentales en nuestro país. A partir de este modelo se calculó un índice de satisfacción que sirvió de base a la presente investigación que tuvo como objetivo determinar si hay diferencias en el grado de satisfacción de los usuarios dependiendo del tipo de organización (privada u organismo gubernamental) que proporciona el servicio.

Relación entre la satisfacción y los resultados económicos de las empresas

Tomando en cuenta que un gran número de empresas ha adoptado la orientación al mercado y realiza continuamente esfuerzos por aumentar la satisfacción de sus clientes, diversos investigadores han llevado a cabo estudios sobre la relación entre la satisfacción y los resultados económicos de la organización. Entre las investigaciones realizadas destacan las siguientes.

Rust y Zahorik (1993) estudiaron la relación entre la satisfacción, la retención de los consumidores y la participación de mercados, encontrando, por un lado, que la tasa de retención de consumidores es el elemento más importante para obtener participación de mercado y, por otro, que el nivel de satisfacción es clave para retener a los clientes. En este estudio los autores también muestran cómo la satisfacción de los consumidores puede estar secuencialmente ligada a la lealtad, a la retención de clientes, a la participación de mercado y a la rentabilidad.

Anderson, Fornell y Lehmann (1994) reportan que las empresas que proporcionan altos niveles de satisfacción a los consumidores, tienden a obtener mayores retornos económicos, aun cuando hay un efecto retardado entre los esfuerzos de la organización y los resultados positivos. Asimismo, estos autores señalan que la satisfacción de los consumidores tiene un efecto acumulativo en el sentido de que un alto nivel de satisfacción protege a la empresa de deficiencias en el corto plazo.

Por su parte, Anderson, Fornell y Rust (1997) estudiaron la relación entre la satisfacción, la productividad y la rentabilidad de la empresa y encontraron que la asociación entre las dos primeras es positiva y significativa para los productos, pero negativa aunque significativa para los servicios. Estos resultados implican que es difícil tratar, al mismo tiempo, de satisfacer a los consumidores e incrementar la productividad cuando éstos esperan ofertas personalizadas. En cuanto a la rentabilidad, reportan que la satisfacción y la productividad guardan una asociación positiva con el retorno sobre la inversión (ROI por sus siglas en inglés) tanto en el caso de los bienes como de los servicios.

Por otra parte, los resultados iniciales de un meta-análisis, realizado por Szymanski y Henard (2001), sobre la satisfacción de los consumidores sugieren que es poco probable que los consumidores insatisfechos vuelvan a comprar, es muy probable que ocupen tiempo, dinero y recursos de la gerencia para atender sus quejas y muy probablemente afectarán los resultados financieros al disuadir a otros consumidores de adquirir los bienes o servicios ofrecidos por la firma.

Un estudio realizado por Homburg *et al.* (2005) reveló un impacto positivo y significativo de la satisfacción sobre la disposición a pagar más por un producto, de manera que una compañía que cuente con un segmento significativo de clientes altamente satisfechos, podría aplicar precios más elevados en general, o bien, tener una posición más fuerte en el momento de negociarlos.

Gruca y Rego (2005) analizaron la relación entre la satisfacción, el flujo de efectivo y el valor de las acciones de la empresa y reportan que la satisfacción del consumidor incrementa el flujo de efectivo futuro y reduce su variabilidad. De igual manera señalan que para la firma promedio de la muestra analizada, un punto de incremento en la satisfacción se traducía en un incremento de 55 millones de dólares americanos en el flujo de efectivo neto para el siguiente año.

Los hallazgos antes presentados resaltan la importancia del estudio de los factores que influyen en el nivel de satisfacción de los consumidores, el cual puede considerarse hoy día un concepto central en el pensamiento mercadológico y en la investigación del consumidor.

Enfoques para medir la satisfacción de los consumidores

Inicialmente, la investigación sobre la satisfacción del consumidor, se enfocó al estudio de la satisfacción derivada de transacciones específicas, o sea de la experiencia del consumidor con un producto o servicio en una ocasión particular.

A partir de 1990 la investigación sobre la satisfacción se ha ampliado para incluir el estudio de la satisfacción agregada, la cual ha sido definida como una experiencia global a la fecha con un producto o servicio (Johnson y Fornell, 1991). Las dos vertientes de la investigación de la satisfacción son complementarias (Johnson, Gustafsson y Cha, 1998). Mientras que los modelos basados en transacciones específicas proporcionan una amplia comprensión de la dinámica de los encuentros o episodios con un producto o servicio, el estudio de la satisfacción agregada tiene otras ventajas. Las evaluaciones agregadas proporcionan una base estable para determinar los motivadores de la satisfacción, lo cual puede resultar útil a las empresas en sus esfuerzos por mejorar sus procesos, así como la calidad (Gustafsson y Johnson, 1997, Johnson y Gustafsson, 1997). Dado que los consumidores llevan a cabo sus evaluaciones y toman sus decisiones de recompra con base en sus experiencias de compra y de consumo vividas hasta el momento, más que con base en una transacción o episodio particular, las medidas agregadas de satisfacción son mejores predictores de la retención de los clientes y del subsecuente desempeño económico de la empresa (Fornell *et al*., 1996, Johnson, Anderson y Fornell, 1995).

En general, las medidas agregadas de satisfacción pueden considerarse como un sistema, con base en los consumidores, para evaluar y mejorar el desempeño de las empresas, industrias, sectores y economías de los países (Fornell *et al*., 1996), un ejemplo de este tipo de medidas son los llamados índices nacionales de satisfacción.

Medidas agregadas de la satisfacción de los consumidores

El surgimiento de medidas agregadas, como los índices nacionales, ha traído a la superficie el debate sobre si la satisfacción del consumidor, como una medida de la utilidad de consumo, puede ser comparada significativamente entre individuos, industrias y países. Este debate tiene un largo historial en la economía (Hammond, 1991). Inicialmente Bentham (1802, citado por Johnson, Gustafsson y Cha, 1998) defendió la comparabilidad de la satisfacción no sólo como posible, sino como necesaria desde el punto de vista de las políticas públicas. Autores posteriores trataron de eliminar las mediciones y las comparaciones de la satisfacción por considerarlas innecesarias y relacionadas con el valor (Hicks, 1939, Robbins, 1938, citados por Johnson, Gustafsson y Cha, 1998).

Por otro lado, como señala Scitovsky (1951), virtualmente todas las recomendaciones de políticas públicas requieren de comparaciones de bienestar, lo cual considera que es prueba suficiente de que dichas comparaciones son posibles. En un intento por conciliar los puntos de vista divergentes, Simon (1974) argumenta que es científicamente erróneo suponer que la satisfacción del consumidor no puede medirse ni ser comparada significativamente en una amplia escala (Sen, 1979), ya que cualquier constructo teórico puede medirse indirectamente a través de variables latentes.

Por su parte, Johnson y Fornell (1991) indican que la satisfacción agregada, como medida global de la experiencia de consumo, debe ser tratada como una variable teórica o latente, y de esta manera puede ser medida empíricamente y significativamente comparada como un promedio ponderado de indicadores de la satisfacción.

A pesar del desarrollo de los índices nacionales, los argumentos en contra de las comparaciones agregadas de la satisfacción de los consumidores son significativos entre los investigadores del campo de la psicología y de las políticas de consumo.

Hunt (1988), por su parte, señala que las medidas subjetivas de la satisfacción del consumidor no revelan diferencias significativas en cuanto a la misma. Ölander (1977a, 1977b, 1988) argumenta que las medidas subjetivas de la satisfacción involucran una gran cantidad de problemas. Entre estos argumentos destaca el llamado problema del "esclavo feliz". Dado que los consumidores se adaptan a los niveles de desempeño de los productos y servicios disponibles, no deberían surgir diferencias significativas en los niveles de satisfacción.

A ciertos niveles, la adaptación genera problemas reales para hacer comparaciones agregadas de la satisfacción. Hay que considerar, por ejemplo, los problemas involucrados en comparar los niveles de satisfacción de los consumidores de los países desarrollados y los de los países pobres. Al mismo tiempo, Pfaff (1977) señala que tanto los argumentos conceptuales como la investigación empírica sugieren que los inconvenientes expresados acerca de las medidas subjetivas de la satisfacción del consumidor están sobrestimados, dado que nadie está en mejor posición para evaluar la satisfacción de los consumidores que ellos mismos. Otro argumento a favor de las comparaciones agregadas es que la adaptación no ocurre en un vacío. La gente evalúa y compara su experiencia y el trato que recibe en una categoría de producto o servicio con su experiencia con otras categorías. Los consumidores conviven en una economía crecientemente global y rica en información y están conscientes de la existencia en el mercado de productos y servicios alternativos.

Un aspecto central para refutar el argumento de la adaptación es determinar si las diferencias observadas en la satisfacción del consumidor pueden explicarse por diferencias subyacentes entre las industrias y los países. Las bases teóricas para explicar estas diferencias vienen del concepto de correspondencia de los mercados (Alderson, 1957, 1958, Reekie y Savitt, 1982). Alderson consideraba a la mercadotecnia como la correspondencia de fuentes heterogéneas de oferta con demandas heterogéneas. Entre mayor sea la correspondencia entre lo que una empresa provee a un mercado y aquello que los consumidores quieren del mismo, mayor será el desempeño percibido y la satisfacción resultante.

Hay dos diferencias subyacentes entre las industrias, que deberían afectar directamente este proceso de correspondencia: factores motivacionales y de habilidad. Los factores motivacionales incluyen, por ejemplo, la necesidad de la organización

y los esfuerzos resultantes de estar orientada hacia el mercado. Entre mayor sea la competencia en una industria o mercado, mayor será el incentivo para que las empresas hagan corresponder sus ofertas directamente con las necesidades de los consumidores. En mercados en los que la competencia es limitada, como en el de las dependencias gubernamentales o los monopolios naturales, no existe la motivación de satisfacer a los consumidores. Así, la satisfacción de los consumidores sistemáticamente será mayor en las industrias con más alto nivel de competencia (Anderson, 1994; Fornell y Johnson, 1993).

Los factores de habilidad incluyen la capacidad de la organización para ofrecer a sus consumidores productos y servicios que les proporcionen mayor satisfacción. Un factor importante relacionado con la habilidad es la orientación hacia el producto versus la orientación hacia el servicio. Las industrias que se orientan hacia el producto dan a los consumidores las características que desean en los productos a través de los medios físicos de producción. En contraste, los servicios se ajustan a las necesidades de los usuarios mediante un proceso que involucra los recursos humanos de la empresa y a los consumidores mismos. Esto trae como consecuencia una variación mayor en la calidad proporcionada, en promedio, en los servicios que en los productos (Edvardsson, 1997, Berry, 1995 y Grönroos, 1990, citados por Johnson, Gustafsson y Cha, 1998). En consecuencia, la satisfacción del consumidor debe ser mayor, en promedio, en las industrias más orientadas al producto que entre los servicios y las ventas al detalle (Johnson, Gustafsson y Cha, 1998).

Con base en los argumentos expuestos, se puede decir que los niveles más altos de satisfacción deberán presentarse en las industrias que fabrican productos y en las que hay competencia, mientras que estos niveles serán más bajos en las empresas de servicios y en las dedicadas a las ventas al detalle. La satisfacción será aún menor en las dependencias gubernamentales que básicamente proporcionan servicios y en las que la competencia es limitada. En consistencia con estos argumentos, Fornell *et al*. (1996) reportan diferencias significativas en los niveles de satisfacción entre estos tres tipos de industrias, en las cifras del Índice Norteamericano de Satisfacción del Consumidor (American Customer Satisfaction Index, ACSI, por sus siglas en inglés) de 1994. Las industrias de productos en las que hay competencia, las de servicios con competencia y las dependencias gubernamentales mostraron respectivamente índices de 80, 75 y 64 (en la escala de 0-100 del ACSI).

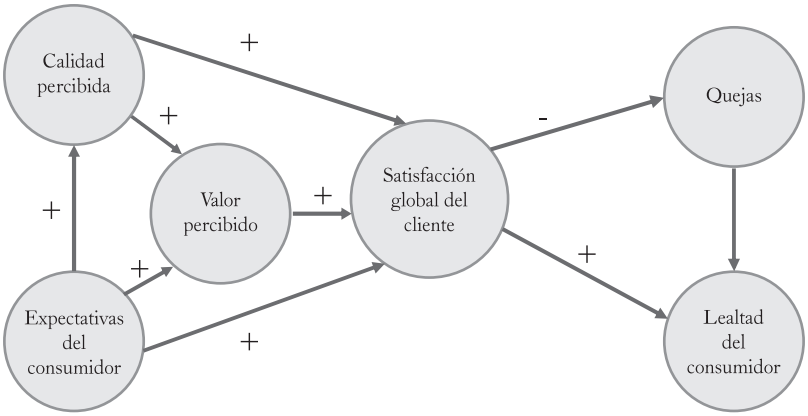
A partir del análisis de los argumentos a favor y en contra de las medidas agregadas y de los hallazgos de las investigaciones realizadas aplicando este enfoque (Gustafsson, Johnson y Roos, 2005; Johnson, Gustafsson y Cha, 1998; Anderson, Fornell y Lehman, 1994 entre otros) puede decirse que éste constituye una vertiente, dentro del estudio de la satisfacción, a partir de la cual se pueden realizar estudios sobre las variables antecedentes y resultantes de la satisfacción, estimar el nivel de satisfacción de los consumidores y llevar a cabo comparaciones entre distintos tipos de empresas e industrias para efectos de *benchmarking*.

Índices nacionales de satisfacción: una medida de la satisfacción agregada

Tomando como base el enfoque de satisfacción agregada, a finales de la década de los ochenta un grupo de investigadores de la Universidad de Michigan desarrolló un modelo que permite medir el nivel de satisfacción agregada y analizar la influencia de las variables que determinan la satisfacción, así como el efecto de esta última en el comportamiento posterior a la compra. A la medida de la satisfacción estimada a partir de este modelo se le denominó índice nacional de satisfacción. El primer modelo propuesto fue el llamado Barómetro Sueco de Satisfacción del Consumidor (SCSB por sus siglas en inglés), que fue desarrollado en 1989 y posteriormente, en 1994 introdujeron el ACSI. Actualmente, el ACSI comprende 200 empresas de 43 industrias pertenecientes a diez sectores de la economía de Estados Unidos. Además se ha incluido una sección específica para medir la satisfacción de los usuarios de servicios proporcionados por el gobierno federal. Cada trimestre se publica el índice, actualizando un conjunto diferente de industrias e incluyendo un análisis detallado de las variables antecedentes y resultantes de la satisfacción. [www.theacsi.org].

Para fines de este trabajo se tomó como punto de partida el modelo del ACSI ya que permite identificar y analizar las variables que inciden sobre la satisfacción, las consecuencias de la misma en términos del comportamiento del consumidor, así como estimar un índice de satisfacción agregada aplicable a distintos tipos de organizaciones. En la Figura 1 aparece el modelo del ACSI.

FIGURA 1
Índice Norteamericano de Satisfacción del Consumidor (ACSI)



Las variables que conforman el modelo son consideradas como variables latentes y se miden a partir de indicadores múltiples, *e.g.* los indicadores para medir la variable expectativas son la expectativa global de calidad, la expectativa de personalización y la expectativa de confiabilidad.

Niveles de satisfacción del consumidor en diferentes tipos de industrias

Para comprender las diferencias que se presentan en los niveles de satisfacción en diferentes tipos de industrias es conveniente utilizar como marco de referencia los trabajos de Alderson (citado por Johnson *et al.*, 2000) sobre la forma en que operan los mercados. Este autor pone a la heterogeneidad en lugar de la homogeneidad como la norma económica y señala que ésta existe tanto respecto a lo que los consumidores demandan como a lo que los proveedores ofrecen. Desde esta perspectiva, la mercadotecnia es considerada como un proceso dinámico que trata de lograr una correspondencia entre la heterogeneidad de la demanda y la heterogeneidad de la oferta (en vez de obtener un equilibrio estático), de modo que entre mayor sea tal correspondencia, mayor será la satisfacción de los consumidores y la utilidad para los proveedores. Siguiendo esta línea de pensamiento, Dickson (1992) agrega

que la congruencia total entre la heterogeneidad de la demanda y de la oferta se busca continuamente pero nunca se alcanza, debido a que las preferencias de los consumidores cambian constantemente y a que las empresas individuales muestran diferencias en cuanto a su disposición para innovar y para mejorar su habilidad para aprender de sus experiencias e implementar lo que han aprendido.

Johnson *et al.* (2000) afirman que Alderson describe el proceso para lograr la correspondencia como una transformación de los recursos, tal como éstos se encuentran en la naturaleza, en surtidos significativos que son puestos en manos de los consumidores. Dicho proceso se compone de una secuencia alternada de clasificaciones y transformaciones. Una clasificación es la categorización, unión y asignación de recursos, como el reunir los insumos en una planta productiva o en un restaurante. Una transformación es un proceso de cambio, como la fabricación de un producto a partir de sus componentes o la preparación de un platillo en una cafetería. Alderson señala que estas transformaciones agregan utilidad de forma, espacio y tiempo.

De acuerdo con el enfoque desarrollado por Alderson, los efectos de la competencia sobre el proceso de correspondencia de mercado son bastante directos. Tradicionalmente el gobierno o las dependencias públicas han disfrutado de cierto grado de competencia restringida o poder monopólico (como el correo, la policía). La carencia de ofertas que compitan entre sí en estos mercados elimina los incentivos emprendedores para incrementar el valor de los bienes a través de las clasificaciones y transformaciones. Simplemente hay menos incentivos para dirigirse a los segmentos de mercado con productos y servicios que mejor satisfagan sus necesidades (Dickson, 1992). La clasificación en estos casos probablemente está más determinada por regulaciones gubernamentales (cumplir con ciertos requerimientos de seguridad o de calidad, o dar servicio a ciertos segmentos). Debido a que los consumidores son relativamente "cautivos" en este tipo de sistema, éstos se ven forzados a soportar un mayor nivel de incongruencia. Por lo tanto, podría esperarse que la satisfacción del consumidor sea menor con relación a las agencias públicas y las dependencias gubernamentales, entre las cuales la competencia es limitada.

Las investigaciones realizadas al respecto (Johnson *et al.*, 2000; Fornell *et al.*, 1996) muestran que la satisfacción con los servicios proporcionados por agencias

gubernamentales tiende a ser menor que la obtenida con prestadores de servicios que operan en un entorno de competencia.

Metodología

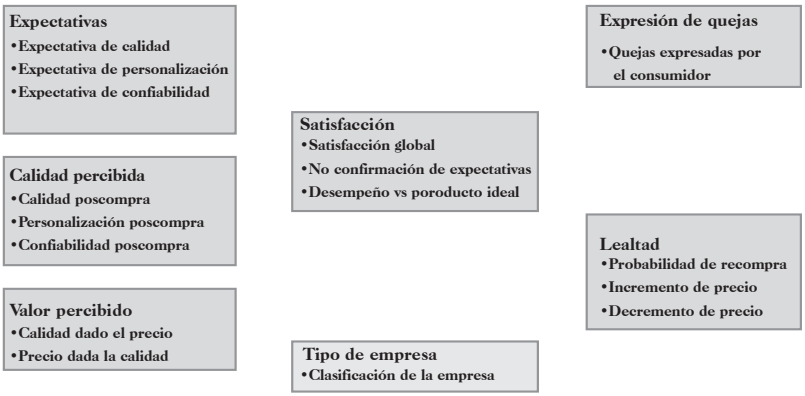
La presente investigación es parte de un proyecto más amplio que tuvo como objetivo general desarrollar un modelo de satisfacción agregada de los usuarios de servicios en el ámbito mexicano (Paredes, 2011). Para estimar dicho modelo y posteriormente calcular un índice de satisfacción, se diseñó un estudio no experimental transeccional correlacional-causal tomando como punto de partida el modelo del ACSI.

De este modo, a partir del modelo del ACSI se identificaron las siguientes variables para construir el modelo para los usuarios mexicanos:

- Calidad percibida
- Expectativas del consumidor
- Valor percibido
- Satisfacción
- Expresión de quejas
- Lealtad

A continuación se muestran las variables con los indicadores utilizados para su medición.

VARIABLES E INDICADORES



Para recopilar la información se elaboró un cuestionario directo estructurado y se entrevistaron 2,177 usuarios de cuatro diferentes categorías de servicios:

- Tiendas departamentales
- Telefonía celular
- Cadenas de cines
- Transporte público

En el Cuadro 1 aparece el desglose de la muestra por tipo de servicio.

CUADRO 1

Distribución de la muestra

Tiendas departamentales		Telefonía celular		Cines		Transporte público	
Liverpool	226	Telcel	231	Cinépolis	124	Metro	244
Palacio de Hierro	229	Movistar	240	Cinemex	120	Metrobús	250
Sears	250	Iusacell	138*	Cinemark	125		
Total	705	Total	609	Total	369	Total	494

* Este tamaño de muestra se debe a que esta empresa tiene un número de usuarios considerablemente menor en comparación con las otras dos firmas que conforman este mercado.

El universo estuvo conformado por hombres y mujeres de 18 a 65 años de edad que fueran usuarios de los servicios proporcionados por las organizaciones objeto de este estudio y que habitaran en el Distrito Federal. Como resultaba muy costoso efectuar el estudio en toda la entidad, se escogieron aleatoriamente tres delegaciones políticas.[1] Para seleccionar a los usuarios participantes en el estudio se utilizó un muestreo por conglomerados o racimos en tres etapas.

Estimación del modelo de satisfacción

Para construir el modelo de satisfacción agregada de los usuarios de servicios se utilizó la modelación con ecuaciones estructurales, ya que esta técnica permite analizar las relaciones que se asume existen entre un conjunto de variables latentes que son medidas a través de indicadores o variables observadas.

Objetivo particular de la presente investigación

En el contexto del modelo de satisfacción de los usuarios de servicios y a partir del concepto de correspondencia de los mercados de Alderson, se planteó el siguiente objetivo que se aborda en la presente investigación:

- Determinar si hay diferencias en el grado de satisfacción de los usuarios dependiendo del tipo de empresa (privada u organismo gubernamental) que proporciona el servicio.

De este objetivo se deriva la siguiente hipótesis:

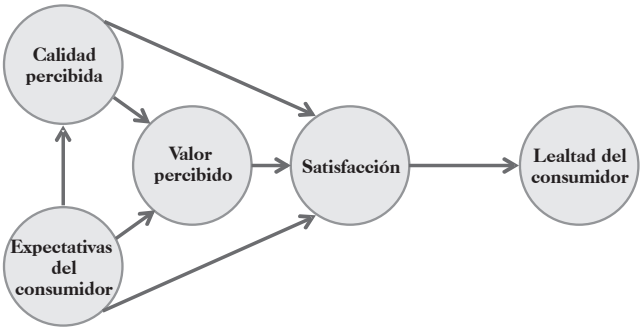
H_1: El grado de satisfacción de los usuarios de servicios proporcionados por empresas privadas, que operan en un ambiente de competencia, es mayor que el de los usuarios de servicios prestados por organismos públicos.

[1] Benito Juárez, Coyoacán y Tlalpan.

Análisis de resultados

En la Figura 2 aparece el modelo estimado de satisfacción de los usuarios mexicanos de servicios y que se utilizó para someter a prueba la hipótesis:

FIGURA 2
Modelo de satisfacción agregada de los usuarios de servicios

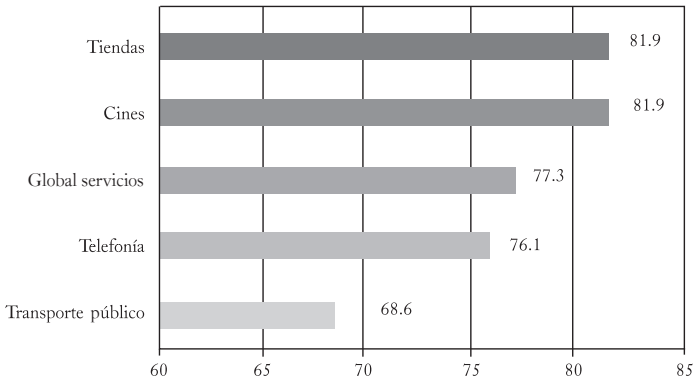


Como se observa, a diferencia del modelo norteamericano, en este caso no aparece la variable quejas.[2]

Con base en este modelo se estimó un índice de satisfacción para cada una de las categorías de servicios estudiadas, que aparece en la Gráfica 1. Cabe apuntar que el índice puede tomar valores entre 0 y 100.

[2] Para un análisis más a fondo sobre el modelo y la variable Quejas, ver Paredes (2011).

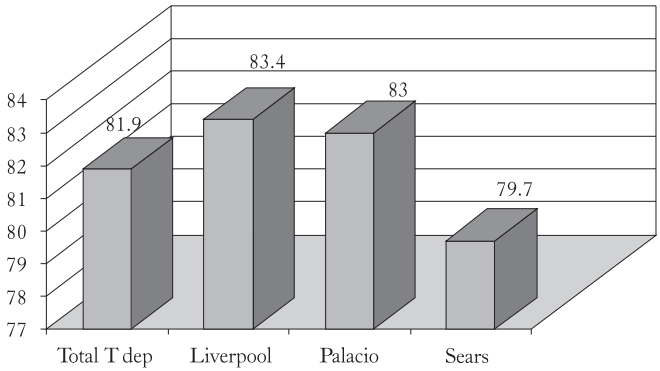
GRÁFICA 1
Índice de satisfacción



Global servicios: índice de los cuatro servicios estudiados tomados en conjunto.

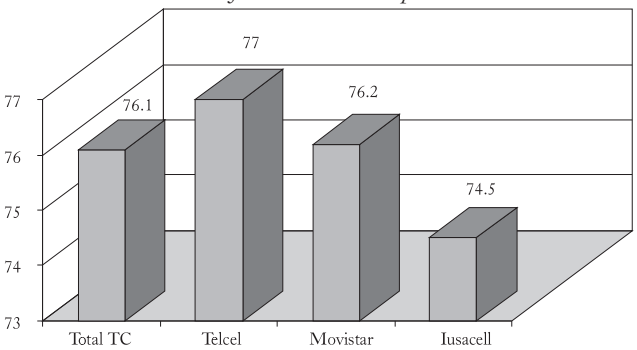
Prueba de hipótesis

Para someter a prueba la hipótesis se estimaron los índices de satisfacción para cada una de las organizaciones participantes en este estudio (Gráficas 2-5), las cuales se dividieron en dos grupos, según se tratase de empresas privadas o de organismos públicos, y se efectuó la prueba t utilizando el paquete SPSS. Los resultados aparecen en el Cuadro 2.



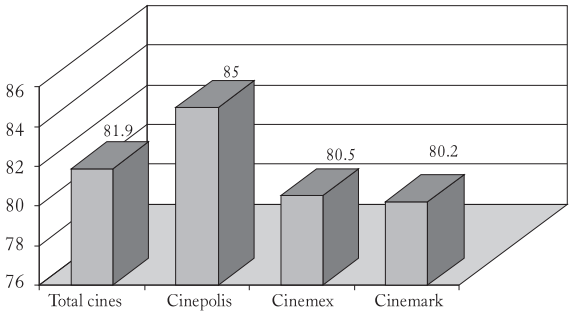
GRÁFICA 2

Índice de satisfacción tiendas departamentales



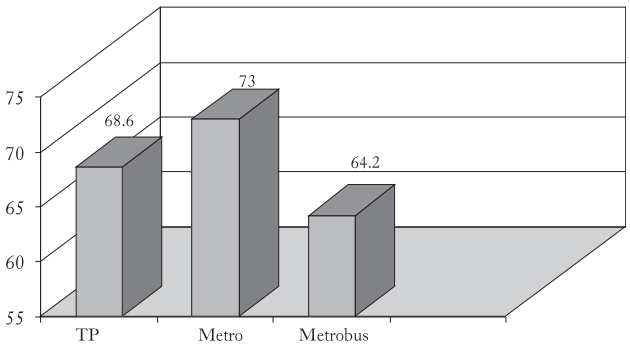
GRÁFICA 3

Índice de satisfacción telefonía celular



GRÁFICA 4

Índice de satisfacción Cadenas de cines



GRÁFICA 5
Índice de satisfacción Transporte público

CUADRO 2
Resultados Prueba t

Grupos estadísticos

	Tipo de empresa	N	Media	Desv. estandar
INDSAT	Privada	9	79.9	3.5
	Pública	2	68.6	6.2

Prueba t para muestras independientes

Valor de t	Grados de libertad	Nivel de significancia
3.7	9	0.005

De acuerdo con los resultados obtenidos en la prueba t se confirma que hay diferencia estadísticamente significativa ($p=0.005$) entre el nivel de satisfacción de los usuarios de los organismos públicos y el de los consumidores de las empresas privadas estudiadas. Además, los valores de las medias sugieren que, en efecto, es mayor la satisfacción de los usuarios de empresas privadas. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura por Fornell *et al.* (1996) y Johnson, Herrmann y Gustafsson (2000).

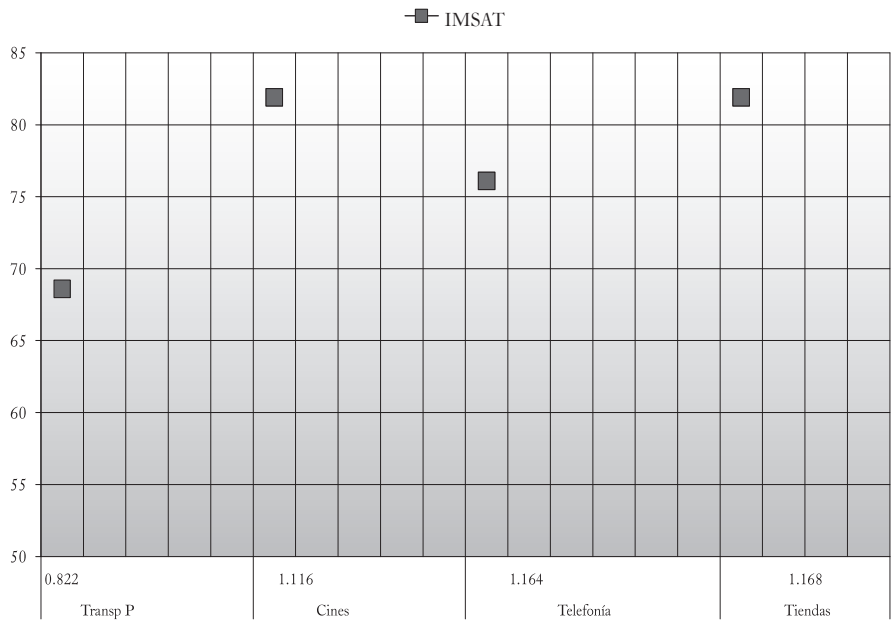
El efecto de la satisfacción en la lealtad

El contar con una medida de la satisfacción agregada permite analizar la importancia de la satisfacción para retener a los clientes en un determinado subsector. A este respecto, en el contexto del modelo de satisfacción agregada, Fornell (1992) introduce el concepto de la elasticidad de la satisfacción del consumidor que varía entre empresas e industrias de una manera similar a la elasticidad de los precios. Este autor señala que es importante determinar la sensibilidad de los consumidores respecto a la satisfacción y agrega que dado el énfasis que se da a la calidad, podría pensarse que la satisfacción de los clientes es igualmente importante en todos los subsectores, pero

no es así. La satisfacción ejerce influencia diferente sobre la lealtad según el subsector del que se trate.

En la Gráfica 6 se muestra el efecto del nivel de satisfacción sobre la lealtad de usuarios de servicios. En el eje vertical aparece el valor del Índice Mexicano de Satisfacción (IMSAT) por subsector y en el eje horizontal se muestra el coeficiente de regresión[3] que relaciona la satisfacción con la lealtad. Se aprecia que los servicios estudiados aparentemente tienen una "estructura racional", en el sentido de que en los subsectores donde la satisfacción ejerce un alto efecto sobre la lealtad tienden a observarse valores altos del IMSAT. Por el contrario, el transporte público es menos dependiente de la manera en que trata a sus usuarios. De esta manera, podría decirse que en los mercados con altos niveles de competencia las empresas dependen más de la satisfacción para retener a sus clientes.

Gráfica 6
Lealtad versus Índice de satisfacción



[3] Todos los coeficientes son estadísticamente significativos a un valor de $p<0.001$.

Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos se confirma que el nivel de satisfacción en las empresas privadas que participan en mercados donde hay competencia, tiende a ser mayor que el de los usuarios de servicios proporcionados por organismos públicos. Las diferencias entre los niveles de satisfacción de los dos tipos de organizaciones se explican a partir del concepto de correspondencia de mercado propuesto por Alderson (1965, citado por Johnson, Herrmann y Gustafsson, 2000), de acuerdo con el cual en los mercados en los que hay un alto nivel de competencia tiende a haber una mayor correspondencia entre la oferta de las empresas y las demandas de los consumidores y un consiguiente efecto positivo sobre la satisfacción.

En el caso de los servicios proporcionados por los organismos públicos, tradicionalmente se observa una competencia limitada o bien un poder monopólico. La carencia de ofertas que compitan entre sí en estos mercados elimina o reduce los incentivos para ofrecer servicios con valor agregado que satisfagan mejor las necesidades de los usuarios. En muchos casos, la oferta de servicios está determinada por regulaciones gubernamentales y en cierta forma, los consumidores se ven forzados a aceptar niveles más altos de incongruencia entre la oferta disponible y sus requerimientos. Por consiguiente, es de esperar que el nivel de satisfacción sea menor en el caso de los organismos públicos que enfrentan una competencia limitada.

Por otro lado, se destaca asimismo que el proporcionar altos niveles de satisfacción a los usuarios es particularmente importante en los mercados en los que hay competencia para generar lealtad en los clientes.

Bibliografía

Alderson, Wroe (1957), *Marketing Behavior and Executive Action: A Funcionalist Approach to Marketing Theory,* chapter VI, Richard D. Irwing, Inc., Homewood.

Alderson, Wroe (1958), "The Analytical Framework for Marketing", en Delbert Duncan (ed.), Proceedings*: Conference of marketing teachers from far Western States.* Berkeley, University of California, pp. 15-28.

Anderson, Eugene W. (1994), "Cross-Category Variation in Customer Satisfaction and Repurchase", *Marketing Letters,* núm. *5* (January), pp. 19-30.

Anderson, Eugene W., Claes Fornell y Donald R. Lehmann (1994), "Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings From Sweden", *Journal of Marketing,* núm. 58 (January), pp. 53-66.

Anderson, Eugene W., Claes Fornell y Roland T. Rust (1997), "Customer Satisfaction, Productivity, and Profitability: Differences Between Goods and Services", *Marketing Science,* vol. 16, núm. 2, pp.129-145.

Dickson, P.R. (1992), "Toward a general theory of competitive rationality", *Journal of Marketing,* núm. 56 (January), pp. 69-83.

Edvardsson, Bo (1997), "Quality in New Service Development: Key Concepts and a Frame of Reference", *International Journal of Production Economics,* vol. 52, núm. 1, pp. 31-46, Elsevier.

Fornell, Claes (1992), "A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience", *Journal of Marketing,* núm. 56 (January), pp. 6-21.

Fornell, Claes y Michael D. Johnson (1993), "Differentiation as a Basis for Explaining Customer Satisfaction Accross Industries", *Journal of Economic Psychology,* vol. 14, núm. 4, pp. 681-696.

Fornell, Claes, Michael D. Johnson, Eugene W. Anderson, Jaesung Cha y Barbara Everitt Bryant (1996), "The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings", *Journal of Marketing,* núm. 60 (October), pp. 7-18.

Gruca, Thomas S. y Lopo L. Rego (2005), "Customer Satisfaction, Cash Flow and Shareholders Value", *Journal of Marketing,* vol. 69 (July), pp. 115-130.

Gustafsson, Anders y Michael D. Johnson (1997), "Bridging the Quality-Satisfaction Gap", *Quality Management Journal,* vol. 4, núm. 3, pp. 27-43.

Gustafsson, Anders, Michael D. Johnson e Inger Roos (2005), "The Effects of Customer Satisfaction, Relationship Commitment Dimensions, and Triggers on Customer Retention", *Journal of Marketing,* vol. 69 (October), pp. 210-218.

Hammond, Peter J. (1991), "Interpersonal Comparisons of Utility: Why and How they are and Should Be Made", en J. Elster y J. E. Roemer (eds.), *Interpersonal Comparisons of Well-Being,* Cambridge University Press, Cambridge, pp. 200-254.

Homburg, Christian, Nicole Koschate, Wayne D. Hoyer (2005), "Do Satisfied Customers Really Pay More? A Study of the Relationship Between Customer Satisfaction and Willingness to Pay", *Journal of Marketing,* vol. 69 (April), pp. 84-96.

Hunt, H. Keith (1988), "Consumer Satisfaction/Dissatisfaction and the Consumer Interest", en E. Scott Maynes (ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interest,* American Council on Consumer Interests, Columbia, pp. 731-747.

Hunt, S. D. y R. M. Morgan (1995), "The Comparative Advantage Theory of Competition", *Journal of Marketing,* núm. 59 (April), pp. 1-15.

Johnson, Michael D. y Claes Fornell (1991), "A Framework for Comparing Customer Satisfaction Across Individuals and Product Categories", *Journal of Economic Psychology*, vol. 12, núm. 2, pp. 267-286.

Johnson, Michael D., Eugene W. Anderson y Claes Fornell (1995), "Rational and Adaptive Performance Expectations in a Customer Satisfaction Framework", *Journal of Consumer Research,* vol. 21, núm. 4 (March), pp. 128-140.

Johnson, Michael D. y Anders Gustafsson (1997), "Bridging the gap II: Measuring and Prioritizing Customer Needs", en A. Gustafsson, B. Bergman and F. Ekdahl (eds.), *Proceedings of the Third Annual International QFD Symposium,* vol. 2, Linköping University, Linköping, Sweden, pp. 21-34.

Johnson, Michael D., Anders Gustafsson y Jaesung Cha (1998), *The Evolution and Future of National Customer Satisfaction Indices,* Service Research Center. Research Report 98:14, pp. 1-63.

Johnson, Michael D., Andreas Herrmann y Anders Gustafson (2000), *Customer Satisfaction over Industries, Countries and Time.* Working paper. University of Michigan Business School, pp. 1-33.

Kirca, Ahmet H., Satish Jayachandran y William O. Bearden (2005), "Market Orientation: A Meta-Analytic Review and Assessment of Its Antecedents and Impact on Performance", *Journal of Marketing,* vol. 69, April, pp. 24-41.

Narver, John C. y Stanley F. Slater (1990), "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing,* October, pp. 20-35.

Ölander, Folke (1977a), "Can Consumer Dissatisfaction and Complaints Guide Public Consumer Policy?", *Journal of Consumer Research,* 20, December, pp. 418-430.

Ölander, Folke (1977b), "Consumer Satisfaction –A Skeptic's View", en H. Keith Hunt (ed.) *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction,* Marketing Science Institute, Cambridge, MA, pp. 409-452.

Ölander, Folke (1988), "Consumer Satisfaction/Dissatisfaction and the Consumer Interest", en E. Scott Maynes (ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interest,* American Council on Consumer Interests, Columbia, pp. 753-759.

Pfaff, Martin (1977), "The Index of Consumer Satisfaction: Measurement Problems and Opportunities", en H. Keith Hunt (ed.), *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction,* Marketing Science Institute, Cambridge, MA, pp. 36-71.

Paredes, Ana M. (2011), *Medición de la satisfacción de los usuarios de servicios.* Editorial Académica Española, Alemania.

Reekie, Duncan y Ronald Savitt (1982), "Marketing Behavior and Entrepreneurship: A Synthesis of Alderson and Austrian Economics", *European Journal of Marketing,* vol. 16, núm. 7, pp. 55-66.

Rust, Roland T. y Anthony J. Zahorik (1993), "Customer Satisfaction, Customer Retention and Market Share", *Journal of Retailing,* vol. 69, núm. 2, pp. 193-215.

Scitovsky, Tibor (1951), "The State of Welfare Economics", *American Economic Review,* vol. 41, núm. 3 (June), pp. 303-315.

Sen, A.K. (1979), "Interpersonal Comparisons of Welfare", en M. J. Boskin (ed.), *Economies and Human Welfare. Essays in Honor of Tibor Scitovsky,* Academic Press, New York, pp. 183-201.

Simon, Julian L. (1974), "Interpersonal Welfare Comparisons can be Made –and Used for Redistribution Decisions", *Kyklos,* vol. 27, pp. 63-98.

Szymanski, David M. y David H. Henard (2001), "Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence", *Journal of the Academy of Marketing Science,* vol. 29, núm. 1 (winter), pp. 16-35.

Zhu, Zhen y Cheryl Nakata (2007), "Reexamining the link between customer orientation and business performance: the role of information systems", *Journal of Marketing Theory and Practice,* vol. 15, núm. 3 (summer), pp. 187-203.

Páginas de internet

[www.theacsi.org] consultada el 20 de mayo de 2012.

Movimientos sociales y resistencia: dos pilares en la construcción de sociedades alternativas

*David Barkin**
*Griselda Arroyo***
*Erika Carcaño***
*Ana Lilia Esquivel***

…recuperar la vivencia de nuestros pueblos, recuperar la Cultura de la Vida y recuperar nuestra vida en completa armonía y respeto mutuo con la madre naturaleza, con la Pachamama, donde todo es vida, donde todos somos uywas, creados de la naturaleza y del cosmos.
David Choquehuanca.

Resumen

Las presiones que el sistema capitalista ha ejercido sobre la sociedad y la naturaleza han hecho que diversos grupos sociales, entre ellos los grupos indígenas y campesinos, hayan fortalecido su capacidad de resistencia a través de la organización colectiva, gestando procesos que los encaminan hacia nuevas estrategias como la del Buen Vivir, surgida de la región andina. Esto ha sentado las bases para comprender que las nuevas formulaciones de sus propuestas para la construcción de sociedades alternativas motivan y orientan sus movimientos de resistencia.

Palabras clave: resistencia, movimientos sociales, Buen Vivir, sociedades alternativas, capitalismo.

* Profesor de economía, División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM-Xochimilco, México, D.F. [barkin@correo.xoc.uam.mx].

** Estudiantes del Doctorado en Ciencias Económicas. Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México, D.F., División de Ciencias Sociales y Humanidades.
Emails: samgar13@hotmail.com, erikacarcano@gmail.com, anali_1@hotmail.com.

Introducción

Ante los embates del sistema capitalista contra la sociedad y el ambiente, diversos grupos sociales han fortalecido su capacidad de organización y movilización colectiva para generar estrategias que contribuyen al bienestar comunitario. Dentro de estas estrategias, el compromiso con elevar la calidad de vida y atender las exigencias de un equilibrio ecosistémico juega un rol importante. El fortalecimiento de sus capacidades sociales es fundamental para transitar hacia ese tipo de sociedad, ya que esto les provee de herramientas para superar la embestida de fuerzas externas que pueden provenir del Estado o del mercado con su lógica de acumulación.[1]

Para las sociedades indígenas-campesinas en las regiones andinas, el Buen Vivir es una propuesta que ha tenido mucha fuerza para guiar la formulación de estas estrategias. De manera similar, en México existen propuestas con la misma orientación, una de estas fue hecha por intelectuales indígenas de la Sierra Norte de Oaxaca, conocida como comunalidad (Martínez, 2003): otra es la práctica zapatista de "mandar obedeciendo" (Burgete Cal y Mayor, 2006). La comunalidad se basa en una racionalidad alterna, en la cual los procesos de apropiación de la naturaleza, el trabajo comunal, su forma de gobierno, es decir las múltiples dimensiones del mundo comunal, se viven cotidianamente.

La comunalidad está construyendo un mundo comunitario en un proceso articulado con tres espirales integradas: 1) fuerzas externas, o espiral de poder que puede venir del Estado Nación, de las imposiciones del libre mercado, la escuela o la iglesia, 2) una espiral que tiene que ver con leyes y normas dadas a partir de la tradición y 3) la experiencia propia de los pueblos (Martínez, 2003). Por lo tanto, la comunalidad ha llevado implícitos procesos de resistencia en su devenir histórico.

Los movimientos sociales, su resistencia y movilización colectiva han sido modalidades de acción social que han potenciado los procesos de transformación política y económica; a su vez han fortalecido sus capacidades sociales y generado

[1] Entendemos por capacidad social los recursos intangibles que poseen las comunidades, reflejados en acciones colectivas para emprender estrategias que consoliden su bienestar. El conjunto de recursos intangibles abarca habilidades, cohesión social, solidaridad, identidad territorial, etc. (véase Barkin *et al.*, 2011).

elementos para propuestas alternas que se basan en la autonomía y la emancipación. Las comunidades indígenas son un grupo fundamental en este proceso, ya que los principios comunitarios y la racionalidad inherente en su cosmovisión los han llevado a generar propuestas de gestión ambiental, de generación y utilización de excedentes y de una organización socio-política que se traducen en un mayor bienestar para la comunidad; asimismo, contribuyen a mejorar la calidad de vida para toda la sociedad.

Para implementar las diversas estrategias que contribuyen al Buen Vivir, y por lo tanto a la construcción de sociedades alternativas, Barkin (2008) identifica cinco principios, que son: 1) autonomía, 2) solidaridad, 3) autosuficiencia, 4) diversificación productiva y 5) manejo sustentable de los recursos naturales regionales. Estos principios están marcados por diversas esferas de la vida comunitaria (social, económica, espiritual, natural y cultural), que están entrelazadas dando orden, identidad y sentido al *ethos* comunitario.

En la construcción de estas sociedades alternativas, el Buen Vivir rechaza el enfoque del individualismo metodológico y la racionalidad económica del mercado capitalista, pues éstos parten de la idea de que el sistema económico es consecuencia de la agregación de los distintos comportamientos individuales, por lo tanto, el bienestar social también resulta de esta agregación. En este sentido, la maximización del beneficio da lugar a decisiones que se expresan a través de relaciones de intercambio económico, dejando de lado la comprensión holista de la sociedad y el conflicto social.[2]

El objetivo de este documento es mostrar cómo el Buen Vivir o la comunalidad (en el caso de algunas comunidades en México), subyace en los movimientos sociales y resistencias indígenas-campesinas, impulsando de esta forma la construcción de sociedades alternativas basadas en principios ambientales, comunitarios, solidarios e incluyentes.

[2] El individualismo metodológico tiene una larga trayectoria en la literatura de la teoría económica. Pero, como asevera Hodgson, " ...en pocas ocasiones el concepto es definido con precisión... las explicaciones en términos de individuos más las relaciones entre ellos resulta en la introducción de la estructura social al lado de los individuos" (2007:211), produciendo graves dudas respecto al uso del concepto. Se discute este problema con mayor detalle en la próxima sección. Es particularmente notable que esta crítica se está generalizando en otras partes, véase, por ejemplo, el análisis incisivo del tema en Silva Pinochet (2012).

Para presentar este conjunto de ideas, el trabajo está dividido en cuatro secciones: en la primera analizamos el tema del Buen Vivir como un ejemplo de racionalidad distinta a la lógica del mercado que permite la construcción de sociedades alternativas; posteriormente abordamos la relevancia de las resistencias indígenas campesinas y de los movimientos sociales en la búsqueda de una transformación política y emancipatoria, potenciada a través del Buen Vivir que está implícito en la racionalidad de estas sociedades. Después analizamos la propuesta de la construcción de sociedades alternativas y los elementos que la acompañan. Finalmente se presentan las conclusiones.

El Buen Vivir

El concepto del Buen Vivir nace dentro del pensamiento andino y se fundamenta en principios como la complementariedad y la reciprocidad. Asimismo, este concepto se enriquece con las distintas experiencias de los pueblos donde emerge, pues éstos conciben de diversas formas la vida comunitaria, pero siempre conservando un equilibrio entre lo comunal y lo individual. Dentro de la ideología del Buen Vivir, las comunidades y sus integrantes se desarrollan en un ambiente de armonía y respeto a la vida y a la Madre Tierra. Esta práctica integradora ha permitido el reencuentro entre el hombre y la naturaleza.

Ahora bien, para entender la filosofía del Buen Vivir es necesario hacer una diferenciación entre tipos de racionalidades. Por un lado, la racionalidad indígena-campesina, la cual emana de un planteamiento holístico de los ecosistemas y de distintas formas de expresión cultural donde se tiene una visión de interdependencia, es decir, todo está unido e integrado. Por otro lado, encontramos la racionalidad occidental, ideología de la que el individualismo es el estandarte, la cual ha traído como resultado la desintegración del mundo como consecuencia de la deshumanización de los individuos, colocando al ser humano por encima de cualquier forma de existencia (Barkin, 2008; Ball, 2001; Bowles, 2008; Fullbrook, 2004; Hodgson, 2007; Norgaard, 1989), de tal manera que este ser humano omnipotente es capaz de cosificar a la naturaleza y atribuirle valores crematísticos, creando simplemente una relación sujeto-objeto entre él y la Madre Tierra.

Cuando hacemos referencia a las sociedades alternativas (indígenas-campesinas) y por otra parte a la sociedad occidental, en realidad estamos haciendo alusión a dos procesos civilizatorios muy distintos, uno basado en el individuo y el otro en lo comunal. El individualismo va de la mano con la centralidad en los mercados autorregulados. Karl Polanyi muestra en su obra *La gran transformación* cómo las ideas liberales y neoclásicas economicistas conllevan el supuesto de que el mercado sería una categoría social universal (Duchrow y Hinkelammert, 2004).

> La separación del trabajo de otras actividades de la vida y su sometimiento a las leyes del mercado equivalió a un aniquilamiento de todas las formas orgánicas de la existencia y sustitución por otro tipo de organización diferente, atomizado e individualista (Polanyi, 2003:222).

En la lógica del Buen Vivir existe un principio que es fundamental: "Todo tiene vida, nada es materia inerte" (Estermann, 2012). Esto, a su vez, implica un entendimiento del metabolismo en el cual todo está interrelacionado, por lo que estamos en constante interdependencia entre nosotros y con nuestros entornos naturales; por lo tanto, la idea de recursos naturales desaparece, así como la idea de progreso entendido como el sometimiento a la naturaleza y la explotación de la misma para el beneficio o la satisfacción de necesidades del ser humano.

Más bien, la idea del Buen Vivir está relacionada con un modo de existencia en equilibrio con todos los elementos de la Madre Tierra, por lo tanto el bienestar no está dirigido a la acumulación de bienes sino al fortalecimiento de la colectividad (Estermann, 2012).

La vida en el Buen Vivir

Desde la cosmovisión de los pueblos indígenas-campesinos, la complementariedad es parte esencial del modo de vida comunitario. El Buen Vivir "está reñido con el lujo, la opulencia y el derroche, está reñido con el consumismo" (Choquehuanca, 2010: 8). En este sentido el trabajo, por ejemplo, se concibe de una manera particular, "el trabajo es felicidad… Trabajar es aprender a crecer…" (Choquehuanca, 2010:8). De tal modo que se abandona la idea de que el ser humano constituye un capital (capital humano), un recurso, un objeto que puede ser vendido y comprado. En este sentido,

la competencia, la explotación y el uso y/o abuso del otro (incluida la naturaleza) no están permitidas en estas comunidades.

Dentro de las estrategias del Buen Vivir, establecer una economía comunitaria es fundamental, entendiendo por comunidad "la unidad y estructura de vida", donde el ser humano es parte de esa unidad, pero la comparte con animales, insectos, árboles, montañas, etc. La economía comunitaria plantea (entre otras cosas) reducir la dependencia del "mercado", lo que conlleva erradicar la adicción por consumir y por lo tanto mantener un nivel de producción equilibrado, tomando siempre en consideración el entorno; entonces se procura "consumir lo necesario, priorizar lo que producimos y consumir lo local" (Huanacuni, 2010:58).

Siguiendo esta lógica, los miembros de las comunidades tienen un rol complementario, pero además se organizan para decidir qué bienes y servicios se van a producir, cómo se producirán y cómo se distribuirán. Asimismo, bajo el principio de equilibrio, la misma complementariedad genera la distribución y redistribución acorde con sus necesidades y responsabilidades. Asimismo, se trata de reducir la producción de residuos que no se puedan absorber, lo que incita a reutilizar y reciclar todo lo que se utiliza (Huanacuni, 2010).

Las comunidades regidas bajo las premisas del Buen Vivir asimilan y practican intercambios comerciales tradicionales; es decir, se guían mediante lógicas de solidaridad y comercio justo. Sin embargo, la cercana convivencia con la economía de mercado ha provocado que algunas de estas comunidades hayan sido violentadas y saqueadas por aquellos que prometían mejores condiciones de vida, a cambio de un uso desmedido de sus recursos naturales. Lo anterior también provocó que en algunas comunidades se creara una "mayor dependencia de los productos manufacturados y de recursos externos para todo tipo de actividades comunitarias" (Huanacuni, 2010:17).

No obstante, las comunidades han ido fortaleciendo su capacidad social para crear procesos de resistencia, tal como lo menciona Polanyi: "conforme se hacen evidentes las consecuencias de los mercados irrestrictos, los pueblos se resisten; se niegan a actuar como lémures que marchan por un acantilado hacia un suicidio colectivo" (Polanyi, 2003:28). Así, la aspiración de progreso, y en su caso de desarrollo sostenible, debe partir de las instituciones rescatables de la mal lograda y desencantada modernidad: que se fundamenta en los derechos individuales, la disminución de las funciones

sociales del Estado, la democracia representativa, el mercado como regulador de la sociedad y la idea de crecimiento económico ilimitado (Villoro, 2007).

Movimientos sociales y resistencia indígena-campesina

El sistema de producción capitalista impulsado por el afán de la acumulación de capital se ha caracterizado por el control y depredación que ejerce sobre los recursos naturales y la violencia hacia muchos pueblos y naciones. Actualmente, estas prácticas han adquirido legitimidad a través de leyes y concesiones que favorecen a los grandes capitales. Las potencias económicas han encontrado en los países periféricos el lugar idóneo para llevar a cabo diversas expresiones propias del capital: la privatización de los recursos naturales y el desplazamiento de pueblos a causa de los grandes proyectos desarrollistas.

En este contexto, el proceso de producción capitalista establece relaciones de dominación económica por medio del libre mercado que es impulsado a través de políticas neoliberales, de tal modo que las potencias económicas se favorecen a partir de intercambios desiguales frente a las economías periféricas. La justificación de este tipo de políticas tiene como estandarte la libertad económica y el beneficio comercial, pero al final se traducen en el despojo y destrucción de sociedades y ecosistemas.

A este proceso Harvey (2005) lo define como *acumulación por despojo.* Ésta incluye la mercantilización y privatización de la tierra y la expulsión forzosa de poblaciones indígenas-campesinas; la conversión de diversas formas de tenencia –común, colectiva, estatal, etc.– en derechos de propiedad exclusivos; la supresión del derecho a bienes comunes; la transformación de la fuerza de trabajo en mercancía; y la eliminación de formas de producción y consumo alternativas a las del mercado. Asimismo, los Estados nación juegan un papel fundamental en este entramado, promoviendo este proceso, otorgando concesiones, así como adecuando las leyes a favor de los grandes capitales. De esta forma generaron una idea de progreso que estableció condiciones que no respetan a las personas ni a la naturaleza como fuente de vida. La idea de progreso se ha utilizado como justificación para la acumulación del capital (Barkin y Lemus, 2011).

América Latina no ha sido la excepción y se encuentra también en el centro de esta vorágine de acumulación por despojo; desde la colonia hasta nuestros días el trasfondo

ha sido el mismo, sólo que ahora las formas han cambiado. Sin embargo, ante este escenario, diversos grupos sociales han fortalecido su capacidad de organización y movilización colectiva para detener o limitar su avance.

El tema de los movimientos sociales y organización colectiva es fundamental para entender las nuevas dinámicas que se gestan en la sociedad contemporánea en reacción a las nuevas formas de acumulación, sobre todo en América Latina. En este proceso han emergido nuevos actores sociales, en particular los movimientos de mujeres, étnicos, y otras minorías; algunos han encontrado un referente en el zapatismo, en el movimiento indio y en el campesino (Zibechi, 1999:10).

La vinculación de los movimientos sociales con la movilización colectiva tiene que ver con la forma en la cual los individuos se incorporan a una modalidad de acción social colectiva con un potencial de cambio y transformación política, social y económica. Una de las características de los movimientos sociales que los diferencia de otras formas de movilización colectiva, es que están insertos en un camino progresivo de la historia; se les asocia naturalmente con el cambio social y por ende con una opción de futuro (Tejeda, 2010). Su lucha ha sido de la mayor importancia para sentar las bases de una propuesta alterna que se basa en la autonomía y la emancipación.

En el caso de la movilización y la organización colectiva indígena se destaca el fuerte arraigo en la defensa del territorio y los recursos naturales, mismos que han sido centrales en la lucha frente a los conflictos ecológicos distributivos. La salvaguarda que las comunidades indígenas hacen sobre sus ecosistemas y el territorio obedece a que al socializar partes de la naturaleza y ésta a su vez al socializarse, producen y reproducen sus vínculos con el universo natural (González de Molina y Toledo, 2011:60).[3] Sin embargo, la racionalidad capitalista relega las formas alternas de producción campesina y sus respectivos significados culturales y simbólicos, dando lugar a la mercantilización de todas las formas de vida, incluyendo la naturaleza.

El territorio constituye una fuente de recursos, medios de subsistencia y áreas geopolíticamente estratégicas; también representa el espacio donde se manifiesta lo simbólico y lo cultural, es decir, donde se vive la cosmovisión, de tal forma que también el territorio provee de identidad a la comunidad (Nigh y Rodríguez, 1995).

[3] "*La forma en que los seres humanos se organizan en una sociedad determina la forma en que ellos transforman la naturaleza, la cual a su vez condiciona la manera en como las sociedades se configuran*" (González de Molina y Toledo, 2011:60).

La identidad dentro de las comunidades indígenas-campesinas está conformada por un sistema complejo de valores y componentes de tipo simbólico y cultural. Esto dota al colectivo de un elemento de cohesión y por lo tanto de una definición de la acción social encaminada a mantener este sistema de integración. De ahí que los embates que la modernidad ha propinado a estos grupos sociales y la respuesta que ellos han dado requieren ser analizados no sólo desde la óptica economicista, sino como resultado a su vez de un devenir histórico fuertemente encaminado hacia grupos específicos, por los intereses que representan.

En este sentido, es necesario abordar los movimientos sociales a partir de la diferencia colonial, elemento que Escobar (2005) maneja en forma independiente a la modernidad. A decir del autor, se puede argumentar que no existen soluciones "modernas" a problemas contemporáneos; se requiere cuestionar la idea ampliamente aceptada de que la modernidad es ahora una fuerza universal. Por el contrario, es necesario reconocer que se requiere dar explicaciones partiendo de un pensamiento no eurocéntrico.

En este caso los movimientos a los que nos referimos promueven una lógica de lo social que se basa en formas autoorganizadas; asimismo articulan prácticas de diferencia social, económicas y ecológicas, útiles para pensar sobre mundos locales y regionales alternativos. Por lo tanto, también están en contra de la universalización de una modernidad homogeneizadora, lo que implica una transición hacia un panorama plural de formas de conocimiento (de Sousa Santos, citado en Escobar, 2005:28). Es en esta práctica social de resistencia donde se encuentran puntos de partida para enfocar perspectivas hacia otros imaginarios y diseños sociales. Escobar (2005), al hacer referencia a la modernidad/colonialidad, resaltando lo cultural y la identidad, lleva más allá la noción de Martínez Alier (2004) sobre los conflictos ecológicos distributivos, es decir, de las luchas por el acceso y el control de los recursos naturales.

Un elemento estructural de la historia del campesinado ha sido el conflicto por la tierra. Su despojo con fines económicos y políticos ha afectado a millones de campesinos, dejando como resultado una enorme injusticia social. En estos procesos de despojo y desplazamiento forzado han intervenido actores económicos (tanto legales como ilegales). Por ejemplo, en Colombia, el despojo de tierras por parte de grupos paramilitares ha sido funcional para la aceleración de los procesos de acumulación de

tierra y contribuye al beneficio de grandes terratenientes, narcotraficantes y empresas privadas que a gran escala explotan los recursos naturales (Vega, 2011). Ante esta situación, los sectores campesinos desplazados han luchado a favor de la naturaleza con el fin de recuperar lo que les pertenece (geográfica, histórica y culturalmente) tal como lo han hecho, las fuerzas antiglobalizadoras que se han centrado en el reclamo de los bienes comunes y en el ataque al renovado papel del Estado de apoyar al capital en su búsqueda de apropiación de los recursos naturales.

Esta acumulación por despojo atenta contra el derecho a la propiedad: "el derecho de toda persona a la propiedad individual y colectiva es de especial importancia para fomentar el goce general de otros derechos humanos fundamentales" (CIDH, 1983). Ante esta falta de justicia aparecen como fuerza transformadora los movimientos sociales, los cuales ponen en entredicho lo que quizá se haya vuelto parte del orden social, o bien, aquello que se quiere imponer ya sea como regla, norma o proyecto. Los movimientos sociales reivindicativos se traducen en sujetos sociales, que producen nuevos tipos de relaciones en la sociedad y nuevas pautas ideológicas (Guerrero, 2006).

De esta manera los movimientos sociales y de resistencia llevan consigo una confrontación permanente con los grupos de poder, tanto políticos como económicos, nacionales e internacionales, que buscan la supremacía y permanencia de un modelo de consumo y de organización social que favorece a los grandes capitales. En este panorama, la resistencia se presenta como una relación de fuerzas antagónicas, en que se identifican los actores con sus respectivos intereses de clase.

El marco de los conceptos teóricos que permiten el planteamiento del Buen Vivir retoma principios que son fundamentales en las comunidades indígenas y campesinas. Sus cosmovisiones han permitido que éstas se mantengan en resistencia frente a un sistema capitalista que agudiza los problemas sociales y que excluye a estas comunidades. La consolidación de la clase dominante, es decir, los dueños de los medios de producción, frente a la clase asalariada es una condición necesaria pero no suficiente, ya que la lógica de un capitalista es la obtención de ganancias cada vez mayores, impulsado por un comportamiento que no persigue un equilibrio armónico entre la naturaleza y la sociedad.

El acceso a los medios de producción y a los recursos naturales es necesario para una relación social de producción que promueva una distribución más igualitaria. Debido a que el mercado, como regulador del sistema productivo, utiliza a "los precios" como mecanismo "neutral" éstos no han desempeñado el papel de asignación y distribución de los recursos de manera equitativa; por el contrario, han permitido una concentración de los medios y recursos de producción así como el dominio sobre la clase asalariada. Frente a este escenario, las comunidades se resisten a ser despojadas de sus medios de producción y recursos naturales, convirtiéndose en antagónicos al sistema capitalista.

La resistencia de estas comunidades es motivada por su desacuerdo con el modelo impulsado por los países dominantes mediante la política neoliberal y por los gobiernos nacionales que emulan estas políticas, que a su vez crea las condiciones para llevar un cambio en la estructura productiva, afectando principalmente a los espacios rurales. Las comunidades indígenas y campesinas son más vulnerables a los embates del sistema capitalista, por lo tanto se resisten a adoptarlo como su única alternativa. En este sentido, la propuesta de desarrollo occidental no es compatible con estas sociedades, ya que las despoja de sus recursos y medios de producción y no genera oportunidades correspondientes para ellas.

Con las ideas sobre el progreso y desarrollo como reflejo de sociedades modernas, impera una ideología que busca la homogenización. "Lo que queda fuera de estas ideas es considerado salvaje, simple, primitivo, retrasado, pre-moderno. De este modo se generó una monocultura que invisibiliza la experiencia histórica de los diversos pueblos que son parte fundante y constitutiva de nuestras sociedades" (Larrea 2011:60; véase también Barkin y Lemus, 2011).[4]

La resistencia es más visible en las comunidades que cuestionan directamente los principios del modelo occidental y a la vez ofrecen un modelo más armónico con la naturaleza y el respeto a la diversidad de culturas. Estos puntos de partida así como las propuestas que permiten acceder a más personas a los medios de producción modifican la estructura económica para que los beneficios sean distribuidos más equitativamente en la sociedad.

[4] Un análisis particularmente lúcido de cómo este fenómeno se extiende a las ciencias sociales enfatiza la naturaleza imperial de los conceptos como el tiempo, el espacio y la propia definición de la forma que toma la sociedad (Smith, 2012).

La construcción de sociedades alternativas

La construcción de sociedades alternativas involucra la integración de procesos económicos, ecológicos y culturales que constituyan un potencial ambiental y de bienestar social. Estas sociedades se basan en valores culturales y sociales, que se constituyen en los ejes para luchar por principios de autodeterminación y autogestión, es decir, por principios autonómicos, mediante los cuales las comunidades "recuperan o fortalecen su identidad a través de la reivindicación de su cultura, el ejercicio de derechos colectivos y el establecimiento de estructuras político-administrativas con ámbitos y competencias propios" (López y Rivas, 2012:13). Esto significa la participación de la gente en la toma de las decisiones que orientan las acciones hacia ese proyecto.

Las estrategias que estas sociedades llevan a cabo parten de su cosmovisión. Éstas son puestas en marcha a partir del Buen Vivir (en el caso de las comunidades andinas), a través de la comunalidad (en el caso de las comunidades oaxaqueñas) u otras expresiones de la misma como el "mandar obedeciendo" (comunidades zapatistas) (Barkin, 2012). Al final, éstas son manifestaciones de propuestas alternas que pugnan por un mayor bienestar de la comunidad, caracterizándose por tener implícita una racionalidad ambiental (Leff, 2004) y una apropiación de la naturaleza que resulta en un manejo sustentable del ecosistema, debido a la relación que los miembros de la comunidad establecen con la naturaleza, es decir, a partir del metabolismo social (González de Molina y Toledo, 2011).[5]

Dentro de este proceso metabólico existe una serie de reglas que dan orden y significado al quehacer comunitario. Estas reglas, aunque no están escritas, se llevan a cabo a partir de la estructura social que muestra consenso al momento de la toma de decisiones para producir o satisfacer necesidades de la comunidad, garantizando así su reproducción en el tiempo. De la misma forma, el fortalecimiento del tejido social comunitario es fundamental para poner en marcha proyectos productivos que lleven a generar excedentes que serán apropiados socialmente (Barkin y Rosas 2006, Barkin, Fuente y Rosas, 2009).

[5] El concepto de metabolismo es utilizado para estudiar las relaciones entre sociedad y naturaleza, pues describe y cuantifica los flujos de materia y energía que se intercambian entre sociedades y medio natural. Los procesos metabólicos son: apropiación, circulación, transformación, consumo y excreción.

Los principios que acompañan estas propuestas son: 1) autonomía, 2) solidaridad, 3) autosuficiencia, 4) diversificación productiva y 5) gestión sustentable de los recursos naturales regionales (Barkin, 1998, Barkin y Rosas, 2006, Barkin, 2006, Barkin, 2012). De acuerdo con Barkin, estos principios pueden ser entendidos de la siguiente manera:

a. **La autonomía** implica la capacidad de autogestión de las comunidades, pero no sólo a su interior, sino a nivel de alianzas de comunidades ya que el trabajar con una sola comunidad es representa una escala demasiado pequeña;

b. **La solidaridad** social es un elemento esencial [...] para que todos los participantes avancen hacia la democracia directa; es decir, asegurar la participación de todos en la toma de decisiones, en la repartición de responsabilidades y la distribución de beneficios, así como en la rendición de cuentas e incluso la revocación del mandato de los dirigentes si no se cumplen los objetivos sociales.

c. Promover **la autosuficiencia**, en la medida en que sea posible, no sólo de la alimentación sino de todas aquellas facetas de la vida social que sea posible para los participantes. Ésta puede ser considerada una estrategia para promover la sustentabilidad, pues se enfoca en la participación local y en la revisión de las condiciones de vida y trabajo de la gente, ya que ésta va creando mecanismos que permiten la defensa de valores culturales y tradiciones, teniendo además un control colectivo de los procesos de producción, consumo e intercambio basado en la equidad entre los miembros de la comunidad.

d. Para complementar la producción propia es fundamental **la diversificación productiva**. Limitarse a la autosuficiencia sería trazar un camino al empobrecimiento, ya que restringe a los participantes a acceder solamente a los productos tradicionales que provienen de sus propios recursos, sin posibilidades de adquirir los que contribuirían a diversificar su sistema de producción y acceder a las enormes oportunidades generadas por bienes y servicios disponibles en otras partes. La diversificación productiva es un mecanismo para promover y profundizar el intercambio entre comunidades de una misma región y con otras que participan en el mercado externo.

e. **La gestión sustentable de los recursos regionales** es fundamental para que los esfuerzos sean compatibles con el mantenimiento de la calidad del entorno y garantizar la posibilidad de seguir ampliando la estrategia sin amenazar sus propias condiciones naturales.

La construcción de sociedades alternativas está fuertemente ligada con la autonomía (López Bárcenas, 2006, López y Rivas, 2012). Las autonomías representan una respuesta ante la necesidad de proponer desde los propios pueblos una política que responda a la pluriculturalidad de la sociedad, basada en la presencia de los pueblos indígenas. En este sentido, las comunidades son importantes para articular la resistencia y la construcción de autonomías. Las autonomías que los pueblos indígenas luchan por construir, encuentran antecedentes previamente a la formación del Estado y a pesar de las políticas colonialistas impulsadas contra ellos conservan su horizonte de vida. El plantear la autonomía conlleva romper con las redes y las instituciones que ostentan los grupos de poder.

> Cuando los pueblos indígenas deciden construir autonomías es porque han adoptado una decisión que va en contra de las políticas del Estado y obliga a quienes optan por ese camino a iniciar procesos políticos de construcción de redes de poder capaces de enfrentar la embestida estatal, contrapoderes que les permitan afianzarse a ellos mismos como una fuerza con la que se debe negociar la gobernabilidad y los poderes alternativos.
>
> La autonomía requiere la participación directa de las comunidades indígenas en los procesos autonómicos En otras palabras, se necesita que las comunidades indígenas se constituyan en sujetos políticos con capacidad y ganas de luchar por sus derechos colectivos (López Bárcenas, 2006:114).

Por otro lado, desde el punto de vista de la praxis alterna o la construcción de sociedades alternativas, éstas se basan en principios que se entrelazan, tales como la cultura, la organización socio-política, la naturaleza y la organización socio-económica. Al respecto Burkett (2007) señala:

> … el modelo de desarrollo sustentable radical, el cual tiene como principios la co-evolución de la gente con la sociedad y naturaleza, prácticas productivas culturalmente integradas, crecimiento en capacidades humanas por intercambios sustentables con la naturaleza, sistemas comunales de base para la gobernanza, creación y reforzamiento de las nuevas relaciones colectivas de producción e intercambio, combinaciones vernáculas de conocimientos tradicionales arraigados e integrados con la ciencia y tecnología modernas, fomento de múltiples caminos

para la realización humana dentro y a través de las comunidades, solidaridad ética comunal en la gestión de los trabajadores de la comunidad y en general el desarrollo de nuevas formas de producción, cambio y distribución guiadas por valores de vida.

Sumado a lo anterior, la generación de excedentes es otro elemento importante en esta articulación, ya que la capacidad colectiva será la clave para movilizar y canalizar los excedentes sociales y materiales en beneficio de la comunidad y la naturaleza. Este beneficio se verá reflejado en la satisfacción de las necesidades básicas de los miembros de la comunidad, en el mejoramiento de infraestructuras y en la rehabilitación de sus ecosistemas.

Conclusiones

Los movimientos sociales y la resistencia subyacen en la construcción de sociedades alternativas. Esto se debe a que los conflictos ecológicos distributivos así como el conflicto social están presentes en el devenir histórico de estas comunidades, ya que desde la colonia estos espacios rurales han sido expoliados a gran escala.

Sin embargo, los movimientos sociales han sido un elemento clave en la defensa de estos espacios, los movimientos sociales autónomos tienen la característica de rechazar ideológica y tácticamente a las organizaciones políticas formales (partidos, sindicatos y organizaciones no gubernamentales). Las comunidades y sus miembros, organizados en los movimientos sociales y procesos de resistencia colectiva, han mostrado que son capaces de construir alternativas diferentes al modelo operante. Mientras tanto, en su búsqueda de ganancias, las prácticas capitalistas continúan profundizando la exclusión social y los daños ambientales.

Diversos grupos han fortalecido su capacidad social para llevar a cabo movilizaciones colectivas que implican lucha y resistencia contra este modelo depredador. El Buen Vivir y la comunalidad son claros ejemplos de una racionalidad alterna donde las múltiples dimensiones del mundo comunal se centran en esfuerzos para fortalecer sus comunidades y diversificar sus aparatos productivos, así como para llevar a cabo actividades de restauración de sus ecosistemas. Es importante darse cuenta también de que las comunidades están preparadas para emprender diversas acciones de resistencia frente a las políticas del Estado que privilegian los intereses del

capital desdeñando los derechos consuetudinarios de los pueblos. Las comunidades indígenas-campesinas han sido actores destacados en este proceso, sus estrategias se han orientado hacia propuestas de construcción de sociedades alternativas.

El proceso de estas sociedades lleva implícita la confrontación permanente con los grupos que ostentan el poder, tanto del orden político como económico. El fortalecimiento de las capacidades sociales, así como los elementos que acompañan a la autonomía (formación político-cultural, desarrollo de las fuerzas productivas comunitarias, la generación de excedentes y la gestión sustentable de los recursos), son claves en las comunidades indígenas y campesinas para resistir el embate perpetrado por los intereses del capital, de ahí que los movimientos sociales y de resistencia resultan ser fundamentales para la conformación de sociedades alternativas.

Bibliografía

Ball, Richard (2001), "Individualism, Collectivism, and Economic Development", *Annals of the American Academy of Political and Social Science,* vol. 573, núm. 1, pp. 57-84. Disponible en [http://www.jstor.org/stable/1049015].

Barkin, David (2012), *La construcción de soluciones locales para la justicia ambiental*. Documento presentado en el Encuentro 2012: Territorios en Movimiento. Quito, Ecuador. Disponible en [http://www.rimisp.org/FCKeditor/UserFiles/File/documentos/docs/pdf/DTR/encuentro2012/ponencias/Paralelas-David-Barkin-Sesion2.1-Encuentro2012.pdf].

_____ (2008), "Presentación: Economía ecológica", *Argumentos*, año 21, núm. 56, UAM-Xochimilco, México, pp. 7-15. Disponible en [http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=59505601].

_____ (2006), "Reconsiderando las alternativas sociales en México rural. Estrategias campesinas e indígenas", *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, vol. 5, núm. 15. Disponible en: [http://www.revistapolis.cl/15/bark.htm].

_____ (1998), *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*, Editorial Jus, Centro de Ecología y Desarrollo, Centro Lindavista, México. Disponible en: [http://anea.org.mx/docs/Barkin-Sostenibilidad.pdf].

Barkin, David, Wuendy Armenta, Diana Cabrera, Erika Carcaño y Gilberto Parra (2011), "La capacidad social para la gestión del excedente: la construcción de sociedades alternativas", en Federico Novelo (coord.), *La UAM ante la sucesión presidencial*, UAM, México, pp. 543-557.

Barkin, David, Mario Fuente y Mara Rosas (2009), "Aportaciones campesinas en la orientación de la innovación tecnológica para forjar sustentabilidad", *Trayectorias*, vol. 11, núm. 29, pp. 39-54, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey. Disponible en [http://trayectorias.uanl.mx/29/index.htm].

Barkin, David, y Blanca Lemus (2011), "Enfoque heterodoxo para entender el progreso en el siglo XXI", en Mariano Rojas (coord.), *La medición del progreso y del bienestar. Propuestas desde América Latina*, Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología, México, pp. 111-117.

Barkin, David, y Mara Rosas (2006), "¿Es posible un modelo de acumulación alternativo?", *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana,* vol. 5, núm. 13. Disponible en [http://www.revistapolis.cl/13/bark.htm]

Bowles, Samuel (2008), "Policies Designed for Self-Interested Citizens May Undermine 'The Moral Sentiments': Evidence from Economic Experiments", *Science,* núm. 320, pp. 1605-1609.

Burgete Cal y Mayor, Araceli (2006), "Una Década de Autonomía *De Facto* en Chiapas (1994-2004): Los límites", en: Dávalos, Pablo (Comp.), Pueblos Indígenas: Estado y democracia, Buenos Aires: Clacso, Pp. 239-278.

Burkett, Paul (2007), "¿Qué es el desarrollo sustentable radical?". Conferencia magistral dictada en el Congreso de Economía Ecológica. Propuestas para generar alternativas. Universidad Autónoma Metropolitana, 28 de mayo, México. Disponible en [http://prodeco.xoc.uam.mx/ecoecol].

CIDH (1983), *Informe anual de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos*. [OEA/Ser.L/V/II.85_Doc. 8 rev._11 febrero 1994].

Choquehuanca, David (2010), "Hacia la reconstrucción del Vivir Bien", *América Latina en Movimiento,* núm. 452, pp. 6-13. Disponible en [http://www.alainet.org/publica/452.phtml].

Duchrow, Ulrich y Franz Hinkelammert (2004), *La vida o el capital. Alternativas a la dictadura global de la propiedad,* Editorial Driada, México.

Escobar, Arturo (2005), *Más allá del tercer mundo. Globalización y diferencia,* Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Bogotá.

Estermann, Josef (2012), "Crisis civilizatoria y vivir bien. Una crítica filosófica del modelo capitalista desde el *allin kawsay/suma qamaña* andino", documento presentado en el Coloquio internacional Hacia la Construcción de un Nuevo Paradigma Social. Universidad Autónoma Metropolitana, marzo de 2012, México. Disponible en [http://dcsh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/Coloquio_nuevoparadigma/ponencias.html].

Fullbrook, Edward (2004), *A Guide to What's Wrong with Economics,* Anthem Press, London.

González de Molina, Manuel, y Víctor Toledo (2011), *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas,* Icaria, Barcelona.

Guerrero, Alfredo (2006), "Representaciones sociales y movimientos sociales: ruptura y constitución de sujetos", *Cultura y Representaciones Sociales*, vol. 1, núm. 1, pp. 9-31. Disponible en [http://www.culturayrs.org.mx/revista/num1/guerrero.pdf].

Harvey, David (2005), "El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión", en Leo Panitch y Collin Leys (eds.), *Socialist Register, 2004,* CLACSO, Buenos Aires, pp. 99-129. Disponible en [http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/social/harvey.pdf].

Hodgson, Geoffrey M. (2007), "Meanings of methodological individualism", *Journal of Economic Methodology,* vol. 14, núm. 2, pp. 211-226. Disponible en [http://www.geoffrey-hodgson.info/user/image/meanmethind.pdf].

Huanacuni, Fernando (2010), *Buen Vivir/Vivir Bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas,* Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas, Lima. Disponible en [http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0535/Vivir_Bien_1_.pdf].

Larrea, Ana M. (2011), "El buen vivir como contrahegemonía en la Constitución Ecuatoriana", *Utopía y Praxis Latinoamericana*, vol. 16, núm. 53 (abril-junio). Disponible en [http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27919220006].

Leff, Enrique (2004), *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza,* Siglo XXI Editores, México.

López Bárcenas, Francisco (2006), "Las autonomías indígenas en México: de la demanda de reconocimiento a su constitución", en Raquel Gutiérrez y Fabiola Escárzaga (coords.), *Movimiento indígena en América Latina: resistencia y proyecto alternativo*. Vol. II, Centro de Estudios Andinos y Mesoamericanos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla.

López y Rivas, Gilberto (2012), "*Autonomías de los pueblos indios en México*", Armonía, México. Disponible en [http://www.armonialibros.com/wp-content/uploads/Autonomias-de-los-pueblos-indios-en-Mexico.pdf].

Martínez Alier, Joan (2004), *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, ICARIA-Antrazyt, Barcelona.

Martínez Luna, Jaime (2003), *Comunalidad y desarrollo,* Conaculta y Centro de Apoyo al Movimiento Popular Oaxaqueño, Oaxaca.

Nigh, Ronald, y Nemesio J. Rodríguez (1995), *Territorios violados: indios, medio ambiente y desarrollo en América Latina,* Instituto Nacional Indigenista, México.

Norgaard, Richard B. (1989), "The Case for Methodological Pluralism", *Ecological Economics,* vol. 1, núm. 1, pp. 37-57. Disponible en [http://socrates.berkeley.edu/erg/Pages/norgaard-pub.html].

Polanyi, Karl (2003), *La gran transformación: Los orígenes políticos y económicos de nuestros tiempos,* Fondo de Cultura Económica, México.

Silva Pinochet, Beatriz (2012), "Las promesas de la modernidad puestas en juego: el sometimiento de la autonomía colectiva a libertad individual en el mercado", *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, núm. 31. Disponible en [http://www.revistapolis.cl/31/art15.htm].

Smith, Linda Tuhiwai (2012), *Decolonizing Methodologies: Research and indigenous peoples,* 2ª ed., Zed Books, London.

Tejeda, José (2010), "Movimientos sociales. Configuraciones y propuestas", *Veredas. Revista del pensamiento sociológico,* vol. 11, núm. 21, pp. 7-24.

Vega, Alejandra (2011), "Despojo de tierras campesinas y vulneración de los territorios ancestrales", Comisión Colombiana de Juristas, Bogotá. Disponible en: [http://www.coljuristas.org/documentos/libros_e_informes/despojo_de_tierras_campesinas.html].

Villoro, Luis (2007), *Los retos de la sociedad por venir,* Fondo de Cultura Económica, México.

Zibechi, Raúl (1999), *La mirada horizontal. Movimientos sociales y emancipación*, Editorial Nordan, Montevideo.

El G20 y el desarrollo

*Federico Manchón**

Introducción

De las tres grandes áreas en consideración en el G20, estabilidad macroeconómica, regulación y supervisión financiera y desarrollo, ésta última ha sido la de menor importancia, aunque ha recibido una atención creciente.

Desde su constitución en 1999 como foro económico y financiero de los ministros de finanzas y presidentes de bancos centrales (G20F), en él se han hecho referencias al desarrollo como "crecimiento basado en beneficios ampliamente distribuidos" (G20F, Berlín 1999), beneficios que deberían alcanzarse con una "sostenida y generalizada mejora en los estándares de vida" mediante el mejor acceso a los mercados de los países avanzados, en especial de la producción de los países pobres muy endeudados (PPME), además de la mejora en la ayuda oficial al desarrollo (AOD) (G20F, Montreal 2000). Se pronunció a favor de la agenda establecida por la Ronda Doha para el Desarrollo de la Organización Mundial del Comercio (OMC.RDD) (G20F, Ottawa 2001). Se consideraron las condiciones para el cumplimiento de los *Objetivos del Milenio* (NU.ODM) (G20F, Nueva Delhi 2002), se introdujo el principio de un crecimiento más balanceado entre el mundo desarrollado y en desarrollo (G20F,

* Profesor-investigador del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco y profesor de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Miembro de la *Red de Estudios de la Economía Mundial* (REDEM); miembro del Grupo de Trabajo de CLACSO *Economía Mundial, economías nacionales y crisis capitalista*; miembro de la Sociedad de Economia Mundial.

Morelia 2003) y se pronunció a favor de los mecanismos fortalecidos de financiamiento para el desarrollo del FMI y del BM (G20F, Berlín 2004). Produjo por primera vez un documento específicamente dedicado al desarrollo en el que reiteró el principio de un crecimiento más balanceado, el apoyo a la OMC.RDD, a la liberalización comercial y al cumplimiento de los NU.ODM. Pidió una reforma de las instituciones financieras internacionales (IFI) con actualización del sistema de cuotas para fortalecer la relación entre la reforma y la reducción de la pobreza. Y para todo ello consideró, en la *Declaración sobre Temas de Desarrollo Global*, que debía cumplir un papel activo y crítico (G20F, Beijing 2005). Se incluyó el tema del cambio climático (G20F, Melbourne 2006) que, junto con los temas anteriores, reiteró (G20F, Ciudad del Cabo 2007). Innovó al enfatizar la necesidad de minimizar el impacto de la nueva crisis financiera en los países emergentes (PE) y en los países de bajos ingresos (PBI), pidiendo la restauración del crédito y de los flujos de capital hacia los países en desarrollo (PED) y reiterando la importancia de los temas previos (G20F, São Paulo 2008).

Con el cambio radical que sufrió el G20 a raíz de la gran recesión (GR), sus cumbres (G20S) elevaron el tema del desarrollo a rango de ser considerado por los jefes de Estado y de Gobierno. Si bien el tema inicialmente tuvo una consideración periférica, reiteró el pronunciamiento del G20F Beijing 2005 de que los mercados y la inversión abiertos y la iniciativa empresarial eran instrumentos para reducir la pobreza (G20S, Washington 200811). Respaldado por las organizaciones para el desarrollo de Naciones Unidas, movilizó un estímulo global de 1,100 millones de dólares en fondos para el Fondo Monetario Internacional (FMI) y los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) y aceleró la reforma de las instituciones financieras internacionales (IFI) para un mejor tratamiento de los PED. Sin embargo, se descartó como foro para tratar el cambio climático y las consideraciones éticas en el tema de los NU.ODM (G20S, Londres 200904). Comprometió un cambio de cuota del 5% en el FMI a favor de los PED, y en el *Marco para un Crecimiento Fuerte, Sostenible y Balanceado* (G20.MCFSB) lanzó el *Desafío para el Financiamiento de Pequeñas y Medianas Empresas* (G20. DFPyME), creó el Grupo de Expertos para el Financiamiento del Comercio (G20.GEFC) y reiteró sus compromisos respecto de los NU.ODM y la AOD (G20S, Pittsburgh 200909). Maduró un *Consenso para el Desarrollo* y estableció un Grupo de Trabajo sobre el Desarrollo (G20.GTD) que permitió sustraer el tema del desarrollo a las G20F (G20S, Toronto 201006), e imprimió un cambio en el tratamiento de este

tema, en buena medida debido a que el G20 transitaba de una fase de gestión de la crisis a otra de gobernanza internacional de la economía mundial a largo plazo (GIEM), para la que se definió un *Plan Multianual de Acción para el Desarrollo* (G20.PMAAD) con definición de metas y responsabilidades sujetas a evaluación de cumplimiento (G20S Seúl, 201011). La crisis europea frustró las pretensiones de la presidencia francesa de centrarse en el desarrollo, aunque se avanzó en planes de infraestructura e inversión agrícola, amén de que se convocó a los ministros de agricultura de los países del G20 (G20A) conjuntamente con el G20F para tratar la temática del desarrollo. A fines de la gestión francesa el Grupo de Trabajo sobre el Desarrollo (G20.GTD) presentó el primer informe y, poco antes de la G20S de Los Cabos, el segundo.

En el artículo se desarrolla en un primer momento una relación detallada de la consideración del tema del desarrollo por parte del G20 y de su importancia relativa a los otros temas. Después una evaluación del cumplimiento de los compromisos adquiridos por el G20 en materia de desarrollo. En una tercera parte las críticas sobre los defectos del tratamiento del tema por parte del G20 y, finalmente, la consideración de las sospechas de que el G20 pudiera perder la importancia que demostró tener en la fase de gestión de la GR durante la nueva fase de gobernanza internacional de la economía mundial en el marco de un crecimiento fuerte, sostenible y balanceado. Antes de la bibliografía informamos las siglas utilizadas en el artículo.

Seúl

La G20S de Seúl de noviembre de 2010 puede considerarse como el momento de la transición de una etapa de gestión a corto plazo de crisis a otra de promoción del crecimiento sustentable a largo plazo, en la que el desarrollo adquiere mayor relevancia (Rajan, 2011; Kirton, 2011).

El *Consenso sobre el Desarrollo de Seúl para un Crecimiento Compartido* (ítems 46 a 54 de la *Declaración* de la G20S Seúl, 20101111) comienza a cocinarse en la G20S de Toronto de junio del 2010 (Kirton, 2011), en la que se decide la creación del G20.GTD. Seis principios del desarrollo del G20 permiten lograr el *Consenso*: crecimiento económico, asociación global para el desarrollo, atención a problemas sistémicos globales o regionales, participación del sector privado, complementariedad y orientación a resultados. Este *Consenso* se basa, a su vez en nueve

pilares: infraestructura, desarrollo de recursos humanos, comercio, inversión privada y creación de empleos, seguridad alimentaria, crecimiento resiliente, inclusión financiera, movilización de recursos domésticos e intercambio de conocimientos.

Los principios generales

Los principios del desarrollo del G20 tienen como trasfondo sus principios generales. Aun reiterados en sucesivos pronunciamientos, los principios y valores generales se formulan en las dos primeras cumbres. En la primera G20S el conjunto de principios generales está definido en los ítems 12 a 16 (G20S Washington, 20081115). En el 12 el compromiso con una economía global abierta se concreta en los principios de libre mercado, imperio de la ley, respeto a la propiedad privada, comercio e inversión abiertos, mercados competitivos y sistemas financieros eficientes y efectivamente regulados, pero evitando la sobrerregulación. El 13 concreta el principio de comercio e inversión abiertos mediante el compromiso de no adoptar nuevas barreras a la inversión o al comercio en bienes y servicios, imponiendo nuevas restricciones a las exportaciones o instrumentando medidas inconsistentes con OMC para estimular las exportaciones entre noviembre de 2008 y noviembre de 2009, compromiso que ha seguido renovándose anualmente, aunque parece haber habido de todos modos un aumento de medidas proteccionistas no tradicionales. En el 14, consciente del impacto en los PED, especialmente los más vulnerables, el G20 reafirma los principios del desarrollo adoptados en Monterrey en 2002.[1] En el 15, el principio de enfrentar otros retos críticos, como el de seguridad energética y cambio climático, seguridad alimenticia, vigencia de la ley y lucha contra el terrorismo, la pobreza y la enfermedad. Y en el 16, el principio de que mediante la asociación continuada, la cooperación y el multilateralismo los miembros del G20 confían en superar los desafíos y restaurar la estabilidad y la prosperidad de la economía mundial.

Casi un año después en Pittsburgh, en el primero de dos anexos a la *Declaración* (G20S Pittsburgh, 20090925) sobre los valores centrales para la actividad económica sostenible, el G20 abunda sobre los principios generales. En el ítem 1 afirma que la

[1] En la G20S de Seúl se hará despúes una formulación independiente de los principios del desarrollo, aunque compatible con los del Consenso de Monterrey.

crisis demostró la importancia de iniciar una nueva era de actividad económica global sostenible basada en la responsabilidad, y que una vez más confirmó que el crecimiento y la prosperidad de sus miembros están interconectados, amén de que ninguna región del mundo puede encerrarse en sí mismo en una economía mundial globalizada. En el 2, que la acción concertada es necesaria para ayudar a que las economías de sus miembros retornen a un terreno estable y prosperen, y que consumidores, trabajadores, inversores y empresarios pueden participar en una EM balanceada, equitativa e inclusiva. En el 3, que sus integrantes comparten el objetivo general de la más amplia prosperidad mediante un crecimiento balanceado en y entre naciones, que se pretende lograr con estrategias económica, social y ambientalmente coherentes, y mediante sistemas financieros robustos y la efectiva colaboración internacional. En el 4, en una explicitación que es hasta cierto punto una novedad, reconoce que hay diferentes enfoques del desarrollo económico y la prosperidad, y que las estrategias para alcanzar estos objetivos pueden variar de acuerdo con las circunstancias nacionales.

En el ítem 5 del anexo referido los miembros del G20 convienen principios fundamentales que se fundan en valores clave, que se concretan en las siguientes responsabilidades: asegurar acertadas políticas macroeconómicas que sirvan a objetivos económicos de largo plazo y que ayuden a evitar desequilibrios globales insostenibles; rechazar el proteccionismo en todas sus formas, sosteniendo mercados abiertos, alentando la competencia limpia y transparente y fomentando el espíritu empresarial y la innovación en todos los países; asegurar mediante reglas e incentivos apropiados que los mercados funcionan apropiadamente, con integridad y transparencia y que alientan a los negocios para la eficiente colocación de los recursos para un desempeño económico sostenible; asegurar nuestro futuro mediante consumo, producción y uso de recursos sostenibles que conserven nuestro ambiente y afronten el reto del cambio climático; invertir en la gente proveyendo educación, entrenamiento laboral, condiciones de trabajo decente, apoyo en la salud y en las redes de seguridad social y luchar contra la pobreza, la discriminación y todas las formas de exclusión social; reconocer que todas las economías, ricas y pobres, son socios en construir una EM sostenible y balanceada en la que los beneficios del crecimiento sean amplia y equitativamente compartidos, procurando objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, y, en fin, asegurar que la arquitectura económica y financiera internacional refleje los cambios en la EM y los nuevos desafíos de la globalización.

Los principios del desarrollo

Los principios del desarrollo del G20 que se formulan explícitamente en el primer anexo de la *Declaración* de la G20S de noviembre del 2011 (G20S Seúl, 20101112) son:

1. **Centrarse en el crecimiento económico,** que deberá ser consistente con la demanda de reducción de la brecha de desarrollo del G20.MCFSB. El crecimiento económico más robusto y sostenible en los PBI irá también de la mano con sus capacidades de lograr los NU.ODM. Las acciones y políticas deben tener la capacidad de mejorar significativamente las perspectivas de un crecimiento inclusivo, sostenible y resiliente por encima de lo habitual.
2. **Asociación global para el desarrollo.** Se debe involucrar a los PED, particularmente a los PBI, con el estatus de socios iguales, respetando su sentido de propiedad nacional (*national ownership*), y reconociendo que el más importante determinante de un desarrollo exitoso es una política de desarrollo propia del país, asegurando que las acciones promuevan una asociación para el desarrollo fuerte, responsable, sujeta a rendición de cuentas y transparente entre el G20 y los PBI.
3. **Problemas sistémicos globales o regionales.** Se deben priorizar las acciones para hacer frente a esos problemas sistémicos globales o regionales, como la integración regional, en los que el G20 puede ayudar como catalizador de la acción llamando la atención sobre desafíos claves y demandando a las OI, como los bancos multilaterales de desarrollo, apoyo para enfrentarlos. Para ello se centrará en los problemas sistémicos en los que hay una necesidad de acción colectiva y coordinada, incluyendo la cooperación S-S y triangular, con el objeto de crear sinergias para el lograr el máximo impacto de desarrollo.
4. **Participación del sector privado.** Se deberá promover el involucramiento e innovación del sector privado, reconociendo el papel único del sector privado como una rica fuente de conocimiento sobre el desarrollo, de tecnología y de creación de empleos. Estimular modos específicos para promover y apalancar los flujos de capital privado para el desarrollo, incluyendo acciones para la reducción de riesgos, el mejoramiento del clima de inversión y el aumento del tamaño del mercado.

5. **Complementariedad.** Las acciones del G20 deben diferenciarse, aunque complementando los esfuerzos de desarrollo existentes, pero evitando duplicaciones, y centrándose estratégicamente en áreas en las que el G20 tiene ventaja comparativa y puede agregar valor enfocándose en su mandato básico como foro principal para la cooperación económica internacional.
6. **Orientación a resultados.** Centrándose en medidas factibles, prácticas y explicables para abordar los problemas que son bloqueos serios para la mejoría significativa de las perspectivas de crecimiento para los PED. Dichas medidas deben tener el potencial de proveer resultados tangibles de impacto significativo. La implementación de la acción del G20 sobre el desarrollo deberá ser monitoreada mediante un marco adecuado de rendición de cuentas.

El plan

En el segundo anexo a la *Declaración* de Seúl (G20S Seúl, 20101112) se formula el *Plan Multianual de Acción para el Desarrollo* (G20.PMAAD), de acuerdo con los nueve pilares del *Consenso.*

Respecto del primero, el de **infraestructura**, el G20 considera que las brechas de infraestructura son cuellos de botella para el crecimiento sostenible en muchos PED, por lo que se compromete a superar los obstáculos para la inversión en infraestructura, facilitando su tramitación y aumentando la capacidad de su financiamiento, especialmente en los PBI. Las acciones previstas son dos. Crear un Panel de Alto Nivel sobre Infraestructura (G20.PANI) que revise los marcos de política y los planes de acción de los BMD, recomiende aumentar y diversificar las fuentes de financiamiento, considere formas de mitigar el riesgo para atraer inversiones en infraestructura y desarrolle un proceso interactivo con los BMD y otros interesados para asegurar la transparencia y viabilidad económica y medioambiental de los proyectos. La otra es desarrollar planes comprehensivos en infraestructura, para lo que se les demanda a los BMD y bancos regionales de desarrollo (BRD). elaborar planes conjuntos de acción para aumentar el financiamiento privado, público y semippúblico y colaborar en el mejoramiento de los proyectos nacionales y regionales de infraestructura en los PED, y especialmente en los PBI. Los BMD deberán actuar en cinco áreas: 1) identificar y valorar necesidades trabajando con los PED y las agencias regionales en proyectos financiables de conectividad

regional conducentes al crecimiento, basándose en las iniciativas existentes, 2) identificar mejoras en las prácticas internas que permitan superar cuellos de botella en la diligencia de los préstamos, sus desembolsos y la instrumentación de los proyectos, evaluando la suficiencia institucional y de los recursos para la preparación de los proyectos y la mitigación de riesgos, 3) mejorar el clima doméstico de inversión en infraestructura en los PBI, 4) identificar medidas relevantes para la integración regional, recomendando cambios institucionales, regulatorios y de políticas para que las políticas nacionales y la arquitectura regional respondan a las necesidades físicas y económicas de los proyectos, seleccionando un número limitado de iniciativas regionales que permitan lograr resultados concretos, e identificar los cuellos de botella en los BMD que impidan la inversión transfronteriza, 5) trabajando con los gestores actuales, desarrollar una iniciativa que mejore la transparencia en el financiamiento de adquisiciones y en construcción de infraestructura, evaluando la mejor manera de integrar salvaguardas medioambientales.

Para el **desarrollo de recursos humanos** se consideran dos acciones. La primera es pedir al BM, la OIT, la OCDE y la UNESCO el desarrollo de indicadores internacionalmente comparables de habilidades para el empleo y la productividad en los PED, y especialmente en los PBI, con el objeto de asistirlos en: 1) mejorar el ajuste de la formación a las necesidades de los empleadores y de las oportunidades futuras en el mercado de trabajo, 2) identificar vacíos en el sistema educativo para lograr niveles básicos de habilidades utilizables, 3) identificar los vínculos entre educación, problemas de salud, brechas de género y desarrollo de habilidades a lo largo de la vida, 4) generar una base de datos comparables entre países que sirva para el monitoreo y evaluación del desarrollo de habilidades requeridas para el empleo. La segunda acción es mejorar las estrategias nacionales de destrezas útiles para los empleadores. Los BMD, la OIT, la OCDE y la UNESCO apoyan un grupo piloto de autoelegidos PBI para mejorarlas. La acción debe: 1) enfocarse a fortalecer las instituciones y programas de educación vocacional nacional y regionalmente, 2) identificar los problemas que limitan la inversión en el desarrollo de habilidades y de la productividad, incluyendo las brechas de género y los problemas de salud, y procurar su solución conforme a la *Estrategia de Formación* (G20S Toronto) y 3) evaluar los resultados y considerar la extensión a los PBI y los PIM.

La acción en el tercer pilar, **el de mejorar la capacidad comercial y el acceso a mercados,** consistirá en: 1) avanzar en el acceso a mercados libres de derechos y cuotas (LDLC) para productos de los PBI, de acuerdo con los compromisos de Hong

Kong, sin perjuicio de otras negociaciones y considerando las reglas preferenciales de origen, 2) mantener al menos los promedios de *Ayuda al Comercio* de los últimos tres años, fortalecer la cooperación comercial S-S y el involucramiento del sector privado, asegurando en paralelo mantener los flujos de ayuda a otros sectores, 3) afirmar el compromiso del G20 en la OMC, la OCDE, el BM y otras instituciones multilaterales o regionales, monitorear estos compromisos y evaluar sus resultados en la capacidad de comercio de los PBI y, considerando la tercera revisión de la *Ayuda para el Comercio Global* (OCDE.ACG), ajustar el G20.PMAAD, 4) pedir al BM y otros BMD que, de acuerdo con la G20S Toronto (20100627), coordinen una posición común multilateral hacia la tercera revisión de la OCDE.ACG, 5) pedir al G20.GEFC que, junto con el OMC.GEFC y el OCDE.GCE, evalúe las necesidades de financiamiento para el comercio en los PBI y apoye su aumento, y solicitar a la OMC la revisión de la efectividad de los programas de financiamiento para el comercio para los PBI, e informar sus recomendaciones al G20.GTD, 6) desarrollar medidas prácticas que puedan ser adoptadas nacional y regionalmente para incentivar la integración regional exitosa, en particular en África.

En el pilar de **inversión privada y creación de empleo**, la acción consistirá en: 1) identificar, mejorar en lo necesario, y promover los mejores estándares existentes (de desarrollo, sociales y ambientales) para una inversión responsable en cadenas de valor, 2) solicitar a la UNCTAD, el PNUD, la OIT, la OCDE y el BM revisar y, de acuerdo con las mejores prácticas de inversión responsable, desarrollar los indicadores económicos y financieros para medir y maximizar el valor agregado y la creación de puestos de trabajo de la inversión en cadenas de valor y, basándose en estas mediciones, hacer recomendaciones para asistir a los PED en atraer y negociar inversiones de mayor valor agregado, 3) pedir al BM que, junto con el G20, establezca el *Desafío en Innovación* para proveer una plataforma de soluciones innovadoras a escala e incentivar el espíritu empresarial para solucionar desafíos sociales, con base en el cual el G20 recomendará cómo comprometer al sector privado en encontrar soluciones de negocios innovadoras que satisfagan las necesidades de los pobres de manera sostenible, 4) asistir a los PED, en particular a los PBI, junto con los BMD, la UNCTAD, el PNUD y la OCDE, en el desarrollo de planes de acción que fortalezcan los mercados financieros para apoyar a las PyME, mejorar el clima de inversión, maximizar el valor agregado de la inversión privada y respaldar el marco regulatorio para la inversión doméstica y extranjera, para lo cual también el G20 fortalecerá los arreglos existentes sobre inversión internacional con los PBI.

En el quinto pilar, el de **seguridad alimentaria,** el G20.PMAAD considera dos acciones. La de mejorar la coordinación y coherencia de políticas mediante: 1) pedir a la FAO y el BM recomendar mecanismos innovadores basados en resultados, como los considerados por el GCIAI y en los mercados avanzados para mejorar la productividad agrícola, 2) completar los compromisos del G20 sobre seguridad alimentaria y el desarrollo agrícola sustentable, y pedir a la FAO, el BM y la OCDE que, conforme a la ISAA, monitoreen el progreso e informen a la cumbre, 3) apoyar la construcción de capacidad en los sistemas productivos y tecnologías en agricultura tropical, 4) solicitar a las OI claves, incluyendo el NU.CSAM, que identifiquen las dificultades y las oportunidades para aumentar la coherencia de políticas en procura de la seguridad alimentaria conforme a los *Principios de Roma*, aprovechando el potencial agrícola para la reducción de la pobreza y el crecimiento económico sustentable, comprometer al sector privado y fortalecer la cooperación N-S, S-S y triangular. La otra acción es mitigar la volatilidad de precios y mejorar la protección de los más vulnerables, para lo cual el G20 planeó: 1) pedir que la NU.FAO, el NU.FIDA, el FMI, la OCDE, la UNCTAD, el NU.PAM, el BM y la OMC desarrollen con los interesados relevantes opciones sobre cómo gestionar y mitigar mejor los riesgos asociados con la volatilidad de los precios de alimentos y de otras materias primas sin distorsionar los mercados, a fin de proteger a los más vulnerables, y solicitar al BM y otras agencias pertinentes mejorar la información sobre reservas nacionales y regionales de alimentos y sobre proyecciones de producción, intervenir en la provisión nutricional a los más vulnerables y asegurar el acceso a suministros humanitarios, 2) promover el aumento de la oferta de los pequeños productores y fortalecer su acceso a los mercados, conforme las estrategias nacionales y regionales, 3) animar a países y compañías a que adopten los *Principios de Inversión Alimentaria Responsable*[2] y pedir a la UNCTAD, el BM, el NU.FIDA, la NU.FAO y otras OI responsables desarrollar opciones de inversión responsable en agricultura.

[2] Los G20.PIAR adoptados en la G20 de Seúl son: 1) los derechos existentes a la tierra y asociados con recursos naturales deben ser reconocidos y respetados, 2) las inversiones agrícolas no deben poner en peligro la seguridad alimentaria sino más bien fortalecerla, 3) los procesos relacionados con la inversión en agricultura deben ser transparentes, monitoreados y asegurar rendición de cuentas de todos los interesados, en un entorno empresarial legal y regulado, 4) todos los materialmente afectados deben ser consultados, y los acuerdos ser registrados y aplicados, 5) los inversores deben asegurar que los proyectos respetan la vigencia de la ley, reflejan la mejor práctica de la industria, son viables económicamente y resultan en un valor durable compartido, 6) las inversiones deben generar impactos sociales y distributivos deseables y no aumentar la vulnerabilidad, 7) los impactos ambientales de un proyecto deben cuantificarse y las medidas adoptadas fortalecer el uso sostenible de recursos, al tiempo que minimizan el riesgo y la magnitud de impactos negativos.

El pilar de **crecimiento con resiliencia** prevé dos acciones. Por una parte, reconociendo las vulnerabilidades expuestas durante la crisis, apoyar a los PED a fortalecer y mejorar los programas de protección social, y pedir al PNUD, la OIT, los BMD y otras organizaciones competentes, identificar las lecciones de las experiencias de los mecanismos de protección social en los PED y, especialmente en los PBI, durante y después de la crisis, preparar lineamientos de mejores prácticas y hacer recomendaciones sobre cómo eliminar las barreras que inhiben compartir transfronterizamente el conocimiento y la replicación y expansión de programas de protección. La protección social debe ser conducente al crecimiento resiliente e inclusivo, para lo cual debe atender a las comunidades más vulnerables a enfrentar choques externos, y mejorar la precisión en los datos sobre pobreza y en los plazos para su reducción. Los resultados deberán informarse a la G20S. Por otra parte, facilitar el flujo de remesas internacionales y mejorar su eficiencia en su contribución al crecimiento con resiliencia y a la reducción de la pobreza, y pedir al BM, los BMD y otras organizaciones responsables, incluyendo el G8.GTRG, trabajar con los miembros del G20 y países no miembros en la implementación de los *Principios Generales para Servicios Internacionales de Remesas* e iniciativas relacionadas orientadas a una reducción cuantificada del promedio de los costos de transferencia de remesas, lo que deberá informarse a la G20S.

Para el séptimo pilar de **inclusión financiera** se definen tres acciones. La primera, poner en marcha la *Asociación Global para la Inclusión Financiera* (G20.AGIF) que provea una estructura sistemática para instrumentar el *Plan de Acción para la Inclusión Financiera* (G20.PAIF), en colaboración con la AIF, el GCAP y la CFI. La G20.AGIF deberá: 1) generar un mecanismo eficiente de distribución de información, 2) coordinar los distintos esfuerzos de inclusión financiera, 3) monitorear el progreso, 4) movilizar para las actividades del *Plan* el necesario apoyo financiero, 5) coordinar los grupos de trabajo sobre asuntos específicos, como datos de inclusión financiera, de todo lo cual deberá informar al G20. La segunda, anunciar las propuestas ganadoras del G20. DFPyME de modelos innovadores para atraer capital privado que financie las PyME y estableceremos un *Marco de Financiamiento para la Inclusión Financiera* que movilice garantías y capital de riesgo para los ganadores del G20.DFPyME, marco que usará los mecanismos existentes de fondeo y el *Fondo de Innovación de Finanzas* para PyME,

recientemente creado. La tercera, implementaremos el G20.PAIF[3] para promover la aplicación de los G20.PIFI, incluyendo: 1) el compromiso de los miembros del G20 de instrumentar al menos uno de los G20.PIFI, 2) animar a los CES a promover la inclusión financiera, 3) estimular al sector privado para mayor acceso a los servicios financieros, 4) fortalecer la disponibilidad y difusión de datos para medir la inclusión financiera y las metodologías para países que quieran establecer objetivos en esta materia, 5) en la construcción de capacidad y entrenamiento apoyar el aprendizaje de pares, 6) mejorar la coordinación nacional e internacional, 7) integrar la inclusión financiera en los programas de evaluación financiera. De todas estas acciones se informará al G20.

Para el octavo pilar de **apoyo al desarrollo de sistemas impositivos más eficaces** se establecen dos acciones. Una, pedir a la OCDE.GTID, a NU, el FMI, el BM, organizaciones regionales como la CIAAI y el FAIAf y otras organizaciones relevantes: 1) identificar las restricciones más importantes a la capacidad de los PED en sus sistemas impositivos, hacer recomendaciones para mejorar la eficiencia y transparencia de las administraciones fiscales y fortalecer las políticas para ampliar la base impositiva y combatir la evitación y la evasión, 2) desarrollar una plataforma de conocimiento

[3] Los *Principios de Inclusión Financiera Innovadora* aprobados en la G20S de Toronto son: 1) liderazgo mediante un compromiso gubernamental de base amplia de inclusión financiera para ayudar a aliviar la pobreza, 2) diversidad mediante la promoción de la competencia en la provisión de acceso financiero sostenible y diverso (ahorro, crédito, pagos y transferencias, seguros), 3) promover la innovación tecnológica e institucional para expandir el acceso y el uso del sistema financiero, incluyendo la corrección de las debilidades de infraestructura, 4) fomentar un enfoque comprehensivo de protección al consumidor que reconozca los papeles del gobierno, de los proveedores y de los consumidores, 5) empoderar a los actores mediante la alfabetización y la capacitación financieras, 6) en materia de cooperación, crear un entorno institucional con líneas claras de responsabilidad y coordinación dentro del gobierno, y también promover la asociación y la consulta directa entre gobierno, negocios y otros interesados, 7) mejorar el conocimiento utilizando datos mejorados para hacer política basada en evidencia, medir el progreso y considerar un enfoque progresivo de "probar y aprender" aceptable tanto para el regulador como para el proveedor de servicios, 8) construir un marco regulatorio y de política proporcionado a los riesgos y beneficios involucrados en productos y servicios innovadores que suprima las lagunas y barreras de la regulación existente, 9) promover que los marcos regulatorios reflejen los estándares internacionales y las circunstancias nacionales, apoyen la competencia basada en riesgos de un modo flexible y apropiado, respeten los criterios anti-lavado de dinero y combatan el financiamiento del terrorismo (GAF.ALD/CFT), descansen en agentes como clientes interface, con una regulación clara sobre valores acumulados electrónicamente y con incentivos para lograr el objetivo de largo plazo de amplias interoperabilidad e interconexión.

gerencial y promover la cooperación S-S para el desarrollo de capacidades de política impositiva y administración en los PED, 3) reconocer y diseminar las acciones del G20 y las OI en apoyo de los sistemas impositivos de los PED, 4) establecer medidas objetivas para evaluar el mejoramiento de la capacidad de los sistemas de administración impositiva de los PBI, 5) identificar formas de ayudar a los PED en la imposición a las ETN mediante la identificación de los precios de transferencia. De todo deberá informarse al G20. La segunda acción es apoyar la prevención de la erosión de los ingresos impositivos domésticos, pidiendo al OCDE.FG fortalecer su trabajo para contrarrestar la erosión de la base impositiva en los PED y, en particular, informar sobre la relación entre el trabajo sobre las JNC y el desarrollo, de lo cual también deberá informarse al G20.

En el último pilar sobre **intercambio de conocimientos,** la acción prevista es mejorar la efectividad y alcance del intercambio, pidiendo al G20.GTCSS y al PNUD recomendar cómo ampliar la distribución de conocimiento, incluyendo la cooperación N-S, S-S y triangular, recomendación que deberá incluir medidas para ampliar las fuentes de conocimiento, mejorar las funciones de intermediación, fortalecer la diseminación de las mejores prácticas y expandir las opciones de fondeo.

De todas estas acciones, como hemos señalado, debía informarse al G20, directamente al G20S, o a través de las reuniones ministeriales o de *sherpas*. La mayoría de los plazos para el cumplimiento de metas cayeron dentro del lapso que medió entre la G20S de Seúl y la G20S de Los Cabos.

El balance de Cannes

El balance hacia la G20S de Cannes sobre el cumplimiento que el G20 hace de las metas establecidas en el G20.PMAAD se encuentra fundamentalmente en el informe G20.GTD (20111028), en el que se reitera que el desarrollo es crucial para el crecimiento económico global, la reducción de la pobreza y la creación de empleo, y se afirma que la implementación de los esfuerzos conjuntos mediante el G20. PMAAD se ha seguido a lo largo de dos carriles: estableciendo los fundamentos para un crecimiento fuerte y balanceado y construyendo resiliencia.

En el primero se evalúan el apoyo a inversión en infraestructura, la realización de un ambiente de comercio regional y global que favorezca el crecimiento, la promoción de la inversión privada, la creación de empleo y el desarrollo de recursos humanos, la inversión en el desarrollo agrícola y el fomento de la movilización de recursos domésticos. En materia de **inversión en infraestructura** se elogia la propuesta de un *Consorcio de Infraestructura para África* y a los BMD por haber contribuido al fortalecimiento de las redes de asociación público-privada (APP), haber sostenido los *Principios para la Preparación de Proyectos de Instalaciones*, haber establecido una *Iniciativa de Evaluación Comparativa Global en Infraestructura*, haber apoyado plataformas regionales *online* de información sobre proyectos de infraestructura y haber mejorado la *Iniciativa de Transparencia en el Sector de la Construcción*. También haberse comprometido en transacciones y proyectos regionales APP que incluyen financiamiento concesional, haber logrado una mayor armonización en sus reglas y prácticas de compras y haber fusionado o ampliado líneas de crédito concesional. Se acepta la crítica del G20.PANI, los BMD y el FMI a las restricciones al financiamiento de infraestructura del *Marco de Sostenibilidad de Deuda* (FMI.BM.MSD) y se elogia al G20.PANI por haber promovido entornos propicios, diversificado fuentes de fondeo, identificado proyectos de infraestructura sostenibles y definido criterios para identificar proyectos ejemplares.

Sobre **comercio**, el informe elogia el avance en el reconocimiento de mercados LDLC, prácticamente terminado en PD y significativo en varios PED y la simplificación de las reglas de origen. Se elogian los avances en la integración africana y el crecimiento del comercio intrarregional, sobre lo que el G20 hace varias recomendaciones. Sobre apoyo a la ayuda al comercio, se ponderan los resultados de la tercera *Revisión de Ayuda Global para el Comercio*. Sin embargo, se considera que la disponibilidad de financiamiento para el comercio sigue siendo un problema; por ello recomienda seguir mejorando los datos y generar una línea de financiamiento para el comercio en el BAfD, con lo que todos los BMD tendrían estas líneas de crédito.

Respecto a la **inversión privada** el G20 acepta que el informe presentado por UNCTAD, OIT, PNUD, BM y OCDE ofrece opciones políticas para estándares de inclusión, orientaciones específicas, mecanismos de promoción de adopción voluntaria e interoperativilidad de inversión responsable, organizaciones a las que pide seguir monitoreando las políticas de comercio e inversión. Elogia el desarrollo de las OI de un conjunto de indicadores preliminares para medir el valor agregado y la creación de

empleo de la inversión privada, al que comprobará en seis países autoseleccionados. Evalúa positivamente el proceso de consulta para la construcción de una base de datos de indicadores relevantes de habilidades para el empleo internacionalmente comparables, apropiada para mejorar las estrategias nacionales de capacitación de acuerdo con los requerimientos del mercado de trabajo, y encomia el progreso en el grupo piloto de PED para coordinar los esfuerzos de apoyar las estrategias nacionales de los PBI en capacitación, proponiendo la constitución de otro para el año 2012.

Sobre **inversión para el desarrollo agrícola**, el G20 reconoce avances limitados en investigación, innovación y diseminación. Reconoce el progreso en el PAGSA en proveer recursos adicionales para el desarrollo agrícola en los PBI. Considera positivo aunque limitado el progreso en la adopción voluntaria de los PIAR, y en el apoyo a los pequeños productores, especialmente en África.

Pondera el progreso en la recaudación de impuestos en África, América Latina y Asia, pero considera que en los países subsaharianos la recaudación moviliza menos que el mínimo estimado por NU para el cumplimiento de los ODM. Alerta contra el efecto negativo que los flujos financieros ilícitos tienen en el crecimiento y pide la adopción de medidas para evitarlos. E insiste en seguir avanzando en el fortalecimiento de los sistemas fiscales con cooperación internacional, pero con base en políticas definidas nacionalmente.

En el segundo carril, el de la resiliencia del crecimiento, considera mejorar la seguridad alimentaria corrigiendo la volatilidad de precios y la gestión de riesgos, avanzar en la nutrición y el acceso humanitario a la oferta alimentaria, proteger a las poblaciones vulnerables mediante sistemas de protección social, promover las remesas y apoyar la inclusión financiera.

Elogia el trabajo de los BMD en el uso de instrumentos de gestión de riesgos y en compartir la evaluación de la importancia del financiamiento contingente para choques exógenos. Pide además a los bancos y agencias nacionales, regionales y multilaterales la remoción de impedimentos para la disposición del financiamiento disponible, y fortalecer los mecanismos de financiamiento, especialmente en África, tomando varios ejemplos exitosos.

El G20 toma nota del progreso de la G20.AGIF en implementar el G20.PAIF.

Aunque matizado, el informe G20.GTD (20111028) hace un balance positivo de la instrumentación del G20.PMAAD. Sin embargo, aunque previsto para el desarrollo en los planes de la presidencia francesa, hay estimaciones de que buena parte del esfuerzo realizado por el G20 se desvió a la atención de la crisis europea (Kirton, 2011), con el resultado de que los avances en el desarrollo fueron modestos.

El balance de Los Cabos

La evaluación del G20S de Los Cabos adopta en general el balance realizado por el informe G20.GTD (20120619), en el que para empezar se reiteran los compromisos con el desarrollo asumidos por el G20 y otras OI, se estima que el G20 ha avanzado significativamente en la implementación del G20.PMAAD y se definen nuevas acciones para prioridades acordadas en infraestructura, seguridad alimentaria y crecimiento verde inclusivo (CVI).

Sobre **CVI**, el G20 afirma su consistencia con los G20.PD, su apoyo a renovar los esfuerzos colectivos con el desarrollo sustentable en Rio+20 y elogia la contribución del NU.PGANS. En general el balance no alude al cumplimiento de los compromisos sobre protección social y flujo de remesas, y se detiene en la incorporación de los componentes verdes en el crecimiento y la adopción de metas que atribuye a distintas organizaciones multilaterales y regionales.

Sobre **infraestructura**, encomia los avances de los BMD en el cumplimiento de las metas de fortalecimiento de las redes APP mediante la canalización de recursos y adopción de las mejores prácticas de política, la armonización de los principios de compras de los BMD al sector público, el cambio de incentivos al personal de algunos BMD para desarrollar iniciativas APP y proyectos regionales, la revisión del FMI.BM.MSD y el progreso en los once proyectos de inversión ejemplares de Cannes. Después de señalar los pendientes de los compromisos de Seúl y Cannes, incorpora el tema del transporte urbano de las grandes ciudades de los PED, con un elogio del informe conjunto del BM y del BDAs sobre el tema y las recomendaciones sobre transporte de masas.

Alaba progresos parciales en investigación e innovación para enfrentar los desafíos de **seguridad alimentaria** y la transferencia de tecnología y el intercambio de

información, de manera singular la adopción de la *Plataforma de Agricultura Tropical*, y las mejoras en la seguridad alimentaria de los más pobres y vulnerables mediante la superación de fallas de mercado y el incentivo de la innovación privada para el desarrollo de nuevos productos, como cosechas fortificadas en nutrientes, soluciones en almacenamiento y mejoramiento de tecnologías de cultivo, particularmente en África subsahariana. También varios emprendimientos en el mejoramiento de la nutrición materna y las reservas alimentarias humanitarias de emergencia. Pondera positivamente los avances en la adopción de los PIAR y el reconocimiento del fortalecimiento de los derechos sobre la tierra que resultan de la aprobación de las *Orientaciones Voluntarias sobre Gobernanza de la Tenencia de la Tierra, Pesquerías y Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional.* Reconoce el progreso hecho en los compromisos del G20.PAVPAA y otras iniciativas al respecto y el informe de las OI sobre reducción de la brecha de las pequeñas granjas familiares en productividad y agricultura sostenible.

Además de las prioridades, el informe G20.GTD (20120619) considera el cumplimiento de los compromisos en los pilares de desarrollo de recursos humanos, comercio, inversión privada y creación de empleo, crecimiento con resiliencia, inclusión financiera, movilización de recursos domésticos e intercambio de conocimientos. El balance sobre desarrollo de recursos humanos está ligado a la iniciativa de CVI y enfatiza el desarrollo de habilidades en jóvenes, aunque no detalla los avances realizados. Sobre comercio, se elogia el avance en acceso LDLC y su importancia para los PMD, insiste en la relevancia de la integración regional y la inversión e integración en cadenas globales y regionales de valor, y celebra algunas iniciativas sobre transparencia y financiamiento del comercio. Sobre inversión privada y creación de empleos, acepta el análisis y sugerencia del informe de la UNCTAD, la OIT, el PNUD, el BM y la OCDE sobre mejora del clima de negocios, reconoce avances en la generación de valor añadido y la creación de puestos de trabajo decente, y elogia modelos de negocios incluyentes sugeridos por el B20 y las observaciones sobre los mismos de la CFI. Sobre crecimiento con resiliencia, celebra la creación de un Consejo Interagencias de la OIT y el BM para mejorar la coordinación y colaboración sobre protección social entre los OI y los donadores bilaterales a nivel nacional e internacional que evite duplicaciones. Reconoce el esfuerzo hecho por algunos miembros del G20 para apoyar las iniciativas de monitoreo de la pobreza global, y fija la meta de una reducción del costo de remesas

del 9.12% al 5% en 2014. Sobre inclusión financiera elogia el progreso significativo en las cinco recomendaciones de Cannes sobre principios y estándares, financiamiento de las PyME y mediciones y datos. Sobre recursos domésticos, acepta una mejoría en la transparencia con propósitos impositivos, pero advierte un crecimiento de los flujos internacionales ilícitos que afecta negativamente la base impositiva de los PED. Sin embargo, reconoce debilidad en el avance de la identificación de los precios de transferencia de las ETN.

Conclusiones

El tema del desarrollo en la agenda del G20 adquirió importancia concluida la GR, pero las dificultades en los dos campos prioritarios de cooperación y coordinación macroeconómica y regulación y supervisión de sistemas financieros parecen someter los avances en materia de desarrollo a una trayectoria más lenta y más sinuosa que la prevista inicialmente.

Además el reconocimiento bastante generalizado para la cooperación y coordinación de políticas para enfrentar la GR, no parece reproducirse cuando se abordan los temas estructurales de la EM (Angeloni *et al*., 2012; Rajan, 2011; Kirton, 2011).

Sin embargo, el G20 ha logrado instalarse como el centro de una red de instituciones públicas, semipúblicas y privadas vinculadas directamente al tratamiento del tema del desarrollo. Y también, en la medida del condicionamiento del avance en esta materia a los otros dos temas de su agenda, de las instituciones internacionales de coordinación y cooperación macroeconómica y de regulación y supervisión de los sistemas financieros.

Y esta ubicación le ha permitido formular el G20.PMAAD, que es el plan con base en el cual se han venido distribuyendo tareas, generando nuevas instituciones o modificándose las existentes y definiéndose principios de acción respecto de los diversos aspectos con que el G20 aborda el tema del desarrollo. Cabe, al respecto, una crítica similar a la que Nayyar realiza sobre la captura de los NU.ODM por una concepción reduccionista de los avances en desarrollo que los considera exclusivamente con base en indicadores económicos (Nayyar, 2011). Siendo así, el G20.PMAAD, independientemente de los progresos diversos, y en muchos casos limitados y retrasados, respecto de las metas previstas, revela las dificultades para

responder al concepto de desarrollo humano que subyace a los compromisos y decisiones que la comunidad internacional adquirió en la Asamblea del Milenio.

Siglas

AIF	Alianza para le Inclusión Financuera (AFI, Alliance for Financial Inclusión)
AOD	Ayuda Oficial al Desarrollo (ODA, Official Development Assistence)
APP	asociación público privada (PPP, public private partnership)
B20	Reunión de empresarios de países del G20 (20B, Business Summit)
BAfD	Banco Africano para el Desarrollo (ADB, African Development Bank)
BM	Banco Mundial (WB, World Bank)
BM.CFI	Corporación Financiera Internacional del Grupo del BM (IFC, International Finance Corporation of the WB Group)
BM.PAGSA	Programa de Agricultura Global y Seguridad Alimentaria del BM (WB.GAFSP, Global Agriculture and Food Security Program of WB)
BMD	bancos multilaterales de desarrollo (MDB, Multilateral development banks)
BRD	bancos regionales de desarrollo
CES	Cuerpos de Establecimiento de Estándares (SSBs, standard setting bodies)
CIAAI	Centro Interamericano de Administración Impositiva (IACTA, Inter-American Center for Tax Administration)
CVI	Crecimiento Verde Inclusivo (IGG, inclusive green growth)
EM	economía mundial
ETN	empresas transnacionales
FAIAf	Foro de Administración Impositiva Africano (ATAF, African Tax Administration Forum)
FMI	Fondo Monetario Internacional (IMF, International Monetary Found)

FMI.BM.MSD	Marco de sostenibilidad de Deuda (IMF.MB.DSF, Delot Sustainability Frmework)
G20.AGIF	Asociación Global para la Inclusión Financiera, (G20.GPFI, Global Partnership for Financial Inclusion)
G20.DFPyME	Desafío Para el Financiamiento para PyME del G20 (SME Finance Challenge of the G20)
G20.GEFC	Grupo de Expertos para el Financiamiento del Comercio del G20 (G20.TFEG, Trade Finance Expert Group of the G20)
G20.GTCSS	Grupo de Trabajo sobre Cooperación Sur-Sur del G20 (TTSSc, Task Team on South-South Cooperation of G20)
G20.GTD	Grupo de Trabajo sobre Desarrollo del G20 (G20.DWG, Developing Working Group of the G20)
G20.MCFSB	Marco para un Crecimiento Fuerte, Sostenible y Balanceado del G20, Pittsburgh 200909 (G20.FSSBG, Framework for Strong, Sustainable, and Balanced Growth of G20)
G20.PAIF	Plan de Acción de Inclusión Financiera del G20 (G20.FIAP, Financial Inclusion Action Plan of G20)
G20.PANI	Panel de Alto Nivel sobre Infraestructura (G20.HLPI, High Level Panel on Infraestructures)
G20.PAVPAA	Plan de Acción sobre Volatilidad del Precio de Alimentos y Agricultura (G20.APFPVA, Action Plan on Food Price Volatility and Agriculture)
G20.PIAR	principios de inversión agrícola responsable (PRAI, principles of responsible agricultural investment)
G20.PIFI	Principios para la Inclusión Financiera Innovadora (G20.PIFI, Principles for Innovative Financial Inclusion)
G20.PMAAD	Plan Multianual de Acción sobre el Desarrollo del G20 Seúl 201011 (G20.MYAPD, Multi-Year Action Plan on Development of G20)
G20A	Reunión de Ministros de Agricultura del G20 (G20A, Meeting of Agriculture Ministers)
G20F	Reunión de Ministros de Finanzas y Gobernadores de Bancos Centrales del G20 (G20F, Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors)
G20L	Reunión de Ministros de Trabajo y Empleo del G20 (G20L, Meeting of Labor and Employment Ministers)
G20S	Cumbre del G20 (G20S, Group of Twenty Summit)
G8.GTRG	Grupo de Trabajo Sobre Remesas Globales del G8 (G8.GRWG, Global Remittances Working Group oj G8
GAFALD/CFT	Anti-Lavado de Dinero/Contra Financiamiento del Terrorismo del Grupo de Acción Financiera

GCAP	Grupo Consultivo para Asistir a los Pobres (CGCAP, ConsultativeGroup to Assist The Poor)
GCIAI	Grupo Consultivo en Investigación Agrícola Internacional (CGIAR, Consultative Group on International Agricultural Research)
GIEM	gobernanza internacional de la EM
GR	Gran Recesión
IFI	instituciones financieras internacionales (IFI, international financial institutions)
ISAA	Iniciativa para la Seguridad Alimentaria de Aquila (AFSI, Aquila Food Security Initiative)
JNC	jurisdicciones no cooperativas (NCJ, non-cooperative jurisdictions)
LDLC	mercados libres de derechos y cuotas (DFQF, Duty Free and Quota Free)
NU.CSAN	Comité en Seguridad Alimentaria Mundial de las NU (UN.CFS, Committee on World Food Security of UN)
NU.FAO	Organización de las NU para la Alimentación y la Agricultura (UN.FAO, Food and Agriculture Organization of de UN)
NU.FIDA	Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola de las NU (UN.IFAD, International Fund for Agricultural Development of the UN)
NU.ODM	Objetivos del Milenio de NU (UN.MDG, Millenium Development Goals of the UN)
NU.PAM	Programa Alimentario Mundial de las NU (UN.WFP, World Food Programme of UN)
NU.PGANS	Panel Global de Alto Nivel sobre Sustentabilidad (UN.GPS, Global Panel on Sustainability)
NU.PNUD	Programa de NU para el Desarrollo (UNDP,United Nations Development Programme)
NU.UNESCO	Organización de NU para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development)
OCDE.ACG	Ayuda para el Comercio Global (OECD.GAT, Global Aid for Trade)
OCDE.FG	Foro Global sobre Transparencia e Intercambio de Información para Propósitos Impositivos. (OECD.GF, Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes)

OCDE.GCE	Grupo de Crédito para la Exportación de la OCDE (OECD.ECG, Export Credit Group of the OECD)
OCDE.GTID	Grupo de Trabajo sobre Imposición y Desarrollo de la OCDE (OECD.TFTD, Task Force on Tax and Development of the OECD)
OI	organizaciones internacionales (IO, international organizations)
OIT	Organización Internacional del Trabajo (ILO, International Labour Organization)
OMC	Organización Mundial del Comercio (WTO, World Trade Organization)
OMC.GEFC	Grupo de Expertos de Financiamiento para el Comercio de la OMC (WTO.EGTF, Experts Group on Trade Finance of the WTO)
OMC.RDD	Ronda Doha para el Desarrollo de la OMC (DDR, Doha Development Round of WTO)
PBI	países de bajos ingresos (LIC, low income countries)
PD	países desarrollados
PE	países emergentes
PED	países en desarrollo
PIAR	principios de inversión agrícola responsable G20S Seúl 201011 (PRAI, principles of responsable agricultural investment)
PIM	países de ingresos medios
PPME	países pobres muy endeudados (HIPC, heavily indebted por countries)
PyME	pequeñas y medianas empresas

Bibliografía

3G (20111031), *Press statement by the Global Governance Group (3G) on the G-20 Summit in Cannes,* 3-4 November 2011. [http://app.mfa.gov.sg/2006/lowRes/press/view_press.asp?post_id=7399].

Clifton, Judith, y D. Díaz-Fuentes (2011), "La nueva política económica de la OCDE ante el cambio en la economía mundial", *Revista de Economía Mundial,* núm. 28, Sociedad de Economía Mundial, Universidad de Huelva, Huelva.

G20 Information Centre (20111102), *2010 Seoul G20 Summit Final Compliance Report,* University of Toronto, Munk School of Global Affairs. [http://www.g20.utoronto.ca/compliance/2010seoul-final/index.html].

G20 Information Centre (20111102), *2011 Cannes G20 Summit Final Compliance Report,* University of Toronto, Munk School of Global Affairs. [http://www.g20.utoronto.ca/compliance/2011cannes-final/index.html].

G20.GTD (20111028), *2011 Progress Report of the Development Working Group.* [http://www.g20-g8.com/g8-g20/root/bank_objects/20111028_REPORT_WG_DEVELOPMENT_vANG[1].pdf].

G20.GTD (20120619), *2012 Progress Report of the Development Working Group*, [http://www.g20.org/images/stories/docs/g20/conclu/2012_Progress_Report_Of_The_Development_Working_Group.pdf].

G20S Cannes (20101112), *The G20 Cannes Summit Leaders' Declaration.* [http://www.g20.org/Documents2011/11/Cannes%20Declaration%204%20November%202011.pdf].

G20S Londres (20090402a), *The Global Plan for Recovery and Reform.* [http://www.londonsummit.gov.uk/en/summit-aims/summit-communique].

G20S Londres (20090402b), *Declaration on Strengthening the Financial System.* [http://www.londonsummit.gov.uk/resources/en/PDF/annex-strengthening-fin-sysm].

G20S Los Cabos (20120619), *G20 Leaders Declaration.* [http://www.g20.org/declaracion-de-lideres-del-g20].

G20S Pittsburgh (20090925), *Leaders' Statement. The Pittsburgh Summit.* [http://www.pittsburghsummit.gov/documents/organization/129853.pdf].

G20S Seúl (20101112), *The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration.* [http://www.g20.org/Documents2010/11/seoulsummit_declaration.pdf].

G20S Toronto (20100627), *The G-20 Toronto Summit Declaration.* [http://www.g20.org/Documents/g20_declaration_en.pdf].

G20S Washington (20081115), *Declaration of the Summit on Financial Markets and the World Economy.* [http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2008/11/20081115-1.html].

Global Partnership for Financial Inclusion (20111105), *Report to the Leaders.* [http://www.g20-g8.com/g8-g20/root/bank_objects/ANG_GPFI_Report_to_Leaders.pdf].

Gnath, Katharina (2010), *A Group's Architecture in Flux: The G8 and the Heiligendamm Process*, European University Institute, Florence.

Kirton, John (20111203), *G20 Development Governance, 1999-2011: Involvement, Innovation, Institutionalization, Impact.* [www.g8.utoronto.ca/g20/biblio/111203-kirton-ilo.pdf].

Manchón C., Federico (2012), "Efectos de la Gran Recesión en la gobernanza internacional de la economía mundial", en Estay R., Jaime, Claudio Lara C. y Consuelo Silva F. (eds.), *El neoliberalismo y su crisis. Causas, escenarios y posibles desenvolvimientos,* Heinrich Böll Stiftung Cono Sur, REDEM.BUAP, Escuela Latinoamericana de Estudios de Posgrado, Universidad ARCIS, Santiago de Chile.

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20000913), Resolución aprobada por la Asamblea General. *55/2. Declaración del Milenio,* A/RES/55/2*. [http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20090709), Resolución 63/303. *Documento final de la Conferencia sobre la crisis financiera y económica mundial y sus efectos sobre el desarrollo,* A/RES/63/303. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20100311), Resolución 64/706. *Carta de fecha 11 de marzo de 2010 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de Singapur ante las Naciones Unidas,* A/64/706. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101208), Resolución 65/94. *Las Naciones Unidas en la gobernanza mundial,* A/RES/65/94. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101210), Resolución 65/120. *Función de las Naciones Unidas en la promoción de un nuevo orden humano mundial,* A/RES/65/120. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101220), Resolución 65/142. *Comercio internacional y desarrollo,* A/RES/65/142. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101220), Resolución 65/143. *El sistema financiero internacional y el desarrollo*, A/RES/65/143. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101220), Resolución 65/167. *Hacia un nuevo orden económico internacional* A/RES/65/167. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101220), Resolución 65/168. *Papel de Naciones Unidas en la promoción del desarrollo en el contexto de la globalización y la interdependencia,* A/RES/65/168. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, Asamblea General NU.AG (20101221), Resolución 65/223. *Promoción de un orden internacional democrático y equitativo,* A/RES/65/223. [http://www.un.org].

Naciones Unidas, NU (20020322), *Report of the International Conference on Financing for Development. Monterrey, México, 18-22 March 2002,* A/CONF.198/11. [http://www.unmillenniumproject.org/documents/aconf198-11.pdf].

Naciones Unidas, NU (20090921), *Report of the Commission of Experts of the President of the United Nations General Assembly on Reforms of the International Monetary and Financial System.* [http://www.un.org/ga/econcrisissummit/docs/FinalReport_CoE.pdf].

Nayyar, Deepak (2011), "The MDGs Beyond 2015", Research Paper 38, South Centre, Geneva.

OECD, ILO, WB, WTO (2010), *Final report: seizing the benefits of trade for employment and growth.* [http://www.oecd.org/dataoecd/61/57/46353240.pdf].

Organización Mundial del Comercio, Comité de Negociaciones Comerciales, OMC.CNC (2011), *Los Miembros afrontan el estancamiento de la Ronda de Doha con el compromiso de buscar una salida satisfactoria.* [http://www.wto.org/spanish/news_s/news11_s/tnc_dg_infstat_29apr11_s.htm#statement].

Rajan, Raghuram G. (2011), *Grietas del sistema. Por qué la economía mundial sigue amenazada,* Deusto, Barcelona.

Stiglitz, Joseph E. (2011), "El viraje a tiempo del FMI", *El País,* 15 de mayo de 2011.

Instituciones y política económica para el desarrollo de estrategias de reciclado: nuevas formas para la asignación y el aprovechamiento de los recursos naturales

*Roberto M. Constantino T.**
*Carlos Muñoz Villarreal**
*María del Pilar Salazar Vargas***

Introducción

El objetivo de este reporte es analizar las condiciones requeridas en el ámbito institucional federal mexicano para facilitar el diseño de una estrategia de fomento y desarrollo económico con base en el reciclado del flujo de residuos sólidos. La instrumentación de una política destinada al mejor aprovechamiento de los recursos naturales tiene diferentes niveles: uno está relacionado con la tasa de consumo de recursos por unidad de producto generado; otro, con la capacidad de recuperación y aprovechamiento de los recursos contenidos en residuos post-industriales y post-consumo. Una mejor manera de aprovechamiento de los recursos naturales implica el establecimiento de condiciones propicias para facilitar la reindustrialización de los materiales desechados en la economía. Desde la perspectiva del involucramiento gubernamental, ello implica la coordinación de los instrumentos de política económica para establecer señales consistentes, facilitar el desarrollo de arreglos institucionales público-privados sin la renuncia a las facultades constitucionales del gobierno y además promover acciones de intervención de diferente nivel con manifestaciones en los ámbitos locales.

* Profesor-investigador del área de Política Económica y Desarrollo, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.
** Ayudante de Investigación del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

El análisis llevado a cabo en este documento se ubica en las fronteras entre la política ambiental, la política industrial y la política de desarrollo económico, a través de la exploración de las características de los procesos de asignación y de aprovechamiento de la naturaleza, su articulación con los procesos productivos industriales y los potenciales aumentos en la eficiencia y la productividad sectoriales con base en el diseño de nuevos arreglos institucionales que alienten la restructuración de la matriz tecnológica industrial. Todo ello provoca una modificación en las características del bienestar público sobre la base de un cambio en las presiones que provoca la acumulación de los residuos sólidos urbanos, así como una derrama potencial de beneficios asociada con la creación de mercados y empleo.

Existen varios aspectos que merecen ser resaltados y que enfatizan la importancia de atender los procesos de reciclado de esos residuos como un objetivo deliberado de la política económica mexicana contemporánea. Posiblemente el más visible de todos ellos se relaciona con el volumen y acumulación de los desechos post-consumo, vinculados con las características y la capacidad instalada pública para procesarlos de forma integral. Desde la perspectiva de la salud pública, la disposición inadecuada y el manejo deficiente de los residuos sólidos constituyen un riesgo sanitario potencial ante la eventual toxicidad de los materiales, o bien bajo condiciones de inocuidad, mediante la alteración de los ecosistemas urbanos y rurales y su contaminación correspondiente. Existen diferentes tipos de residuos sólidos. Una primera clasificación es la que se puede efectuar considerando el sector que genera el flujo de desechos, y en tal caso los residuos podrán ser post-industriales o post-consumo. En la medida en que la fuente de emisión en el caso de los residuos post-industriales es fija y existe una menor cantidad de ellas comparadas con las fuentes de residuos post-consumo, se suele considerar que al nivel social y económico existe una mejor capacidad de control y potencial para su aprovechamiento. Sin embargo, ése no es el caso de los residuos post-consumo.

Los residuos post-consumo pueden clasificarse de diferentes formas. Una primera, en atención a los componentes de los desechos, es la que se efectúa entre desechos orgánicos e inorgánicos. Una segunda es la que considera la toxicidad potencial y los eventuales riesgos en su manejo y su disposición, tales son los casos de los residuos sólidos peligrosos (residuos biológicos, sustancias químicas y explosivos) así como los denominados residuos sólidos urbanos. Una tercera clasificación de los residuos

sólidos es la que atiende a las características de su eventual reindustrialización; en tal caso los residuos suelen segmentarse entre residuos de reindustrialización directa y residuos de reindustrialización compleja, dependiendo de la existencia de restricciones y procesos previos (desensamblaje) para el aprovechamiento de los materiales reindustrializables (residuos de la construcción, automotrices, bienes de consumo eléctrico y electrónico).

Con base en lo anterior, un segundo elemento significativo no menos importante pero sí menos visible que los asuntos de la salud pública relacionada con la generación y gestión de los residuos sólidos, que justifica un diseño activo de política económica que provea incentivos para un mejor funcionamiento social en materia de aprovechamiento de los residuos post-consumo de reindustrialización directa, es el que atañe a las características del patrón de crecimiento económico relacionado con las formas de aprovechamiento del capital natural.

Una característica significativa de la economía mexicana en el largo plazo consiste en que el proceso de acumulación predominantemente se ha conducido de forma extensiva sobre los recursos naturales (Constantino, 2011). Algunos ejemplos de ello son la expansión de la frontera de producción del sector agropecuario en relación con los acervos de la cubierta vegetal original, o bien, los rendimientos constantes a escala del agua como insumo productivo ante procesos de crecimiento económico. En el caso particular del análisis sobre los residuos sólidos, lo anterior es significativo y se manifiesta como un patrón en el que el sistema de incentivos y recompensas privilegia el uso de energía nueva y flujos de materias primas vírgenes de origen natural en los procesos productivos, tal que al mismo tiempo que crece el consumo del capital natural, crece un flujo significativo de residuos sólidos potencialmente reutilizables que en el mejor de los casos se subutilizan al depositarse en las instalaciones para la gestión de residuos, y en el peor, se vuelven una pieza de ecosistemas urbanos y rurales a causa de su disposición inadecuada por parte de los consumidores y la ineficacia en el funcionamiento de los servicios públicos de limpia.

Aunque es posible que en la evolución del funcionamiento económico y social del país hayan sido determinantes fenómenos culturales e institucionales tales como la emergencia del mito de la abundancia de recursos naturales en México, el efecto cultural de una economía de paz que ha prodigado el desperdicio y la sobreactuación

del poder ejecutivo federal respecto de los otros poderes de la Unión y los otros niveles de gobierno, que ha tendido a la centralización de funciones y ha complejizado el diseño de respuestas gubernamentales ante los problemas públicos locales, lo cierto es que las matrices tecnológicas y de consumo están adaptadas para un aprovechamiento del capital natural poco precavido en el largo plazo.

Lo anterior no quiere decir que el país no exhiba un incremento de la tasa de eco-eficiencia en el largo plazo. Efectivamente la economía mexicana muestra síntomas de un aumento en la eficiencia técnica asociada al aprovechamiento de los recursos naturales en algunos sectores económicos; sin embargo ello ha ocurrido de manera descoordinada, más como resultado del incremento en la eficiencia del capital asociado con las estrategias empresariales de ajuste frente a las crisis económicas que como un arreglo institucional deliberado. A pesar de ello, las ganancias derivadas de la eficiencia no logran compensar los desequilibrios acumulados en materia de recursos naturales.

Plantearse el problema de la búsqueda de opciones para la armonización del desempeño productivo y el aprovechamiento de los recursos naturales con base en el diseño de un sistema de incentivos de política económica que cambie la relación de precios relativos entre el uso de materia prima virgen y la reindustrializada, es una oportunidad inmejorable para referirse a las características de la eficiencia en relación con el crecimiento económico. Desde una perspectiva ambiental, cualquier resultado que induzca una reducción de la tasa de aprovechamiento de recursos naturales por unidad de producto generado constituye una opción susceptible de instrumentarse con resultados positivos. Sin embargo, tales resultados no necesariamente mejoran el bienestar público de la misma manera.

Cercanamente a la idea de la sustentabilidad del desarrollo, es decir, la compleja relación de las trayectorias de asignación, producción y distribución de los beneficios que son compatibles con el mantenimiento de las propiedades de la naturaleza y la estabilidad de las funciones sociales, han surgido modelos que interpretan los vínculos entre la naturaleza y la actividad económica tales como los principios de desacoplamiento (de la actividad productiva respecto del capital natural) y la desmaterialización, o bien, desde una perspectiva dinámica, el de la resiliencia. La mención de éstos alude al hecho de que diferentes interpretaciones de un mismo objetivo pueden provocar patrones de efectos sociales e institucionales diferentes.

La literatura especializada en el análisis de la eficiencia económica relacionada con la sustentabilidad del desarrollo plantea la existencia de diferentes formas de interpretar los vínculos entre la actividad productiva y las formas de aprovechamiento de la naturaleza (Koshla, 2011), de manera que se reconocen diferentes patrones de organización económica con base en el consumo de recursos y propiedades de la naturaleza al tomar en consideración la demanda de materiales y la biodisponibilidad correspondiente. De esta forma, es posible identificar diferentes principios de eficiencia que se asocian con modelos de organización productiva también diferentes. Tales son los casos de la eficiencia técnica, la eficiencia potencial, la eficiencia latente y la sistémica. La eficiencia técnica suele referirse a la relación de insumos a productos del modo en el que se aprovechan los recursos de manera corriente sin adjetivar la naturaleza, es decir, como indicador del desempeño muestra el patrón de *lo que es*. En un sentido, se considera que en relación con la manera en la que se relaciona una sociedad con la naturaleza, no existe ningún cambio en la forma en la que se interpreta la naturaleza por parte de la economía. El caso del transporte permite un buen ejemplo de tal principio: si el desplazamiento de personas transcurre predominantemente por medio de vehículos automotores particulares, un proceso de aumento de la eficiencia técnica implicará la reducción del consumo de combustible por distancia recorrida, pero no se considera en tal proceso la posibilidad de un cambio en el modelo de transporte hacia formas menos contaminantes, colectivas o que impliquen formas de organización urbana con menores desplazamientos obligatorios.

La eficiencia potencial, por su parte, hace referencia a la relación entre los insumos y los productos desde la perspectiva de *lo que debería ser*. La eficiencia latente se refiere a *lo que podría ser*, mientras que el principio de eficiencia sistémica se relaciona con *lo que sucedería si* se llevaran a cabo diferentes acciones. La eficiencia potencial se asocia con cambios incrementales en la manera en la que se relaciona una sociedad con la naturaleza, y desde la perspectiva del tipo de intervención gubernamental ésta implica procesos de ajustes para el ahorro de materiales, incentivos fiscales y una intervención para el diseño de las estrategias. Por su parte, en el caso de la eficiencia latente y sistémica los cambios son crecientemente significativos e implican intervenciones sucesivas en relación con los objetivos y valores que caracterizan el estilo de vida de las personas.

Desde la perspectiva de la gestión de los residuos sólidos potencialmente reindustrializables, una iniciativa que tienda hacia el reciclado de los materiales contenidos en los desechos post-consumo se coloca en la ruta del incremento de la eficiencia potencial de la economía en relación con la naturaleza, en la medida en que la reindustrialización de dichos materiales implica eventualmente un ahorro significativo en materias vírgenes y energía. Y es una fuente potencial de reducción de costos de producción.

En materia de intervención gubernamental, el reciclado no es la única opción tecnológica posible para contender con las presiones que provoca la acumulación de residuos sólidos sobre la capacidad de procesamiento de los sitios de disposición final, además de la promoción de un modelo de reducción del consumo de materiales de origen natural. Después de la Cumbre del G-8 en 2004, se desarrolló la Iniciativa 3R (Reducción-Reutilización-Reciclado) con el objetivo de promover un mejor modelo de aprovechamiento de los materiales y desechos, enfatizando a través de tal programa que existen vínculos importantes entre las decisiones de los productores y las de los consumidores que son determinantes de los patrones de eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales. Conjuntamente a la opción del reciclado, existen las posibilidades de los programas de reducción del consumo de materias primas mediante la promoción del cambio técnico, además de la reutilización de las propiedades de contenedor de los materiales desechados. Sin embargo, a pesar de ello no se puede perder de vista que los procesos de reducción del consumo de materiales requieren de procesos de investigación, desarrollo y adaptación que no necesariamente son compatibles con la urgencia de la intervención que tienda a la corrección de tales trayectorias productivas. Por su parte, en el caso de la reutilización, ésta dependerá siempre de los sectores en los cuales sea posible efectuar la sustitución de materiales. En el caso mexicano la legislación sanitaria es precisa y particularmente puntual al señalar que en el caso de la industria farmacéutica y de los alimentos la normalización de los envases deberá cumplir con requisitos que, salvo algunas ramas que emplean materiales como el PET, equivalen a la utilización de materiales vírgenes.

En estricto sentido, con excepción de los programas de reducción de insumos, tanto en los casos de las acciones de reutilización como las de reciclado de materiales, existe también un consumo de energía, de materiales y de recursos naturales; sin embargo, éstos son proporcionalmente menores comparados con el aprovechamiento

de materiales vírgenes. Una estrategia que fomente el reciclado tiene una ventaja comparativa en relación con la reutilización y ésta consiste en que las posibilidades de mercado son más amplias porque se pueden procesar con las características de los estándares que se requieren en los diferentes niveles industriales.

Que una sociedad recicle materiales no quiere decir que la explotación de materia prima virgen desaparece como actividad productiva. Los procesos de reciclado a través de los métodos de extrusión, los químicos o los bioquímicos tienden a deteriorar la calidad de los materiales reciclados, de manera que no se puede mantener la actividad de reciclado como un ciclo cerrado permanente e infinito. Durante los procesos de reciclado existe una pérdida de materiales, de modo que dichos procedimientos no implican que cada unidad de material virgen se sustituya por una unidad de material reciclado y, ante el deterioro de las propiedades de la materia objeto de tales procedimientos, en algún momento el ciclo de reciclado tendrá una salida de materiales para su disposición final o su recuperación energética con base en la cogeneración de energía.

¿Por qué diseñar mecanismos de política que no constituirían una solución definitiva a los problemas del aprovechamiento económico de los recursos naturales? En primer lugar, un modelo de aprovechamiento de recursos sobre la base del reciclado de materiales permite una reducción en el ritmo de explotación del capital natural, con lo cual se gana tiempo para el desarrollo de las opciones tecnológicas que permitan la sustitución de materiales y la adaptación de los sistemas productivos. En segundo lugar, aunque no menos importante, porque en el corto plazo el desperdicio de recursos no podría ser considerado un buen negocio. En tercer lugar, porque en el ámbito de las responsabilidades constitucionales del gobierno federal mexicano es su obligación irrenunciable ofrecer soluciones a la presencia de los problemas públicos con el conjunto de recursos a los que tiene acceso. En cuarto lugar, porque el desarrollo de un mecanismo que tienda a hacer explícito que existe un costo público (pero también un beneficio potencial) asociado con las decisiones logísticas de las firmas y las correspondientes a los consumidores, sienta las bases para el surgimiento de una cultura colectiva de las ventajas intrínsecas asociadas con una modificación de los objetivos y los valores ambientales de nuestros estilos de vida.

Este texto se concentra en el estudio de un conjunto de residuos post-consumo de reindustrialización directa: papel, cartón, plástico, vidrio y aluminio. Se pone en perspectiva el hecho de que a pesar de constituir una fuente potencial de abastecimiento de materias primas que mediante el reciclado en gran escala implicaría una derrama simultánea de beneficios ambientales y económicos que sobrepasarían los costos de la formación de mercados completos, el país mantiene un costoso rezago asociado al desperdicio de tales recursos. Para ello este documento se organiza en diferentes secciones. La primera se concentra en el análisis de la generación de los residuos post-consumo en el país y la evolución de las capacidades para el tratamiento. En la segunda se analiza la estructura de los costos y los beneficios comparados entre las opciones de modificar o no el patrón de aprovechamiento de los recursos naturales. Al final se incorporan algunas consideraciones institucionales y de coordinación como un requisito que alinee los incentivos para la promoción de un mejor aprovechamiento de los materiales post-consumo y la formación de mercados.

El análisis efectuado trata de generar una respuesta a la cuestión ¿cuáles son las condiciones institucionales que se requieren para el desarrollo de una estrategia efectiva de reciclado en el país al considerar la heterogeneidad que lo caracteriza? Quizá la principal de todas consista en que es más costoso el sostenimiento de una trayectoria de aprovechamiento como la que actualmente es visible en relación que las inversiones requeridas para fomentar un cambio en el patrón de aprovechamiento de los recursos productivos.

La evolución de los residuos sólidos (RS) post-consumo en México como un fenómeno ambiental, económico e institucional

El paulatino incremento de la prosperidad material en las sociedades a lo largo del tiempo se asocia con el surgimiento de problemas de naturaleza pública que tienden a adquirir una mayor notoriedad e importancia en la medida en que el contexto en el que suceden compromete el bienestar. Tal es el caso de la generación de los residuos sólidos post-consumo en México, que reúne simultáneamente aspectos ambientales, económicos e institucionales.

Aparejada a los procesos de crecimiento económico, descentralización económica, evolución del perfil demográfico, urbanización de los asentamientos humanos y profundización de la economía de mercado en el país, también ha evolucionado en el mismo sentido la generación de los residuos sólidos.

La gestión pública de los residuos sólidos no es una actividad novedosa en el país. En la evolución del perfil institucional de la prestación de los servicios públicos se le ha considerado como un conjunto de actividades esenciales que forman parte del bienestar colectivo, tanto que la recolección, la separación y la disposición de los materiales de desecho poseen ámbitos de competencia y de complejidad diferentes entre los órdenes de gobierno. Sin embargo, y a pesar de la creciente especialización del entramado jurídico e institucional para la gestión de tal tipo de recursos, el modelo de aprovechamiento ha variado poco.

No se puede desconocer que existen esfuerzos tanto en los niveles de gobierno federal, estatal y municipal como iniciativas provenientes de la sociedad organizada, en el sentido de la promoción de mejores prácticas de aprovechamiento de los recursos productivos que se encuentran en los flujos derivados del consumo. Sin embargo, la relación de precios entre la utilización de flujos de materia virgen y la correspondiente a los materiales recuperables de los residuos sólidos favorece el consumo tanto de energía como de materia nueva. Un ejemplo son las etiquetas que señalan que algunos envases elaborados con PET para la industria refresquera son "no retornables".

Varios son los problemas a destacar relacionados con el proceso de la creciente generación de residuos sólidos post-consumo y su inadecuado manejo. En la medida en que los precios relativos privilegian el aprovechamiento de energía y materiales nuevos, los procesos de crecimiento económico se traducen en una creciente demanda y aprovechamiento de los insumos de origen natural para la elaboración de bienes, su empaquetado y su distribución. En la medida en que las condiciones de infraestructura y equipamiento urbano de los asentamientos del país son desiguales, también lo es la capacidad de los gobiernos locales para efectuar un proceso de gestión integral adecuada de este tipo de recursos. En tales circunstancias, el flujo de materiales post-consumo que no recibe un tratamiento adecuado constituye una pérdida de insumos potencialmente utilizables mediante su reincorporación a los circuitos de producción.

De esta manera, la falta de una estrategia armonizada que facilite un nivel de acopio adecuado de los residuos sólidos, en condiciones de distribución asimétrica de la infraestructura para prestar los servicios de recolección, separación y disposición de los residuos en el país, constituye un desperdicio de recursos naturales para la elaboración de nuevos bienes, pero además es una forma ineficiente de promover el crecimiento económico.

Desde una perspectiva económica, un proceso de crecimiento sostenible y eficiente en el corto plazo está relacionado con la capacidad tecnológica desarrollada para reducir el flujo de insumos por unidad de producto generado. Ello sería compatible al mismo tiempo con una perspectiva ambiental si se pudiesen llevar a cabo procesos de reducción de materia prima natural, reciclado de materiales contenidos en los residuos sólidos o bien si se pudiesen reutilizar directamente. La opción de reducir el aprovechamiento de insumos de origen natural implica, necesariamente, la existencia de procesos de innovación tecnológica en las cadenas de producción, mismas que no son asequibles para todos los sectores económicos. Por su parte, la reutilización directa de materiales existentes en los residuos sólidos en gran escala se determina por el cumplimiento de estándares de calidad para los propósitos de un nuevo uso. De este conjunto de tres opciones que representarían la posibilidad de reducir insumos de origen natural (reducción, reciclado y reutilización), es el reciclado de materiales una estrategia viable de instrumentación en la medida en que puede desarrollarse un sector económico relativamente independiente para la reincorporación de los materiales aprovechables presentes en los residuos sólidos.

Sin embargo, no todos los materiales contenidos en los flujos de residuos post-consumo son susceptibles de aprovecharse a través del reciclado. La Tabla 1 muestra la segmentación de los residuos sólidos según el tipo de reciclado implicado para la recuperación de materiales. Aunque ambientalmente fuese deseable la recuperación de todos los materiales contenidos en el flujo de residuos, la creciente complejidad tecnológica requerida para llevar a cabo esta actividad y sus costos, son una restricción para que ello suceda en el corto plazo.

TABLA 1

Segmentación de los residuos sólidos

Tipo RS	Reindustrialización directa	Reindustrialización compleja
Características	Son materiales básicos que generalmente presentan una vida útil reducida y pueden ser localizados en los Residuos Sólidos Urbanos. Éstos son conducidos a sitios de disposición final y en menor proporción a sitios dedicados al reciclado.	Son desechos que generalmente provienen de artículos con una vida útil. Estos desechos se encuentran compuestos por diferentes materiales. No son recibidos por los recolectores de basura domiciliaria, ni en sitios de transferencia, generalmente son los chatarreros quienes los manejan.
Origen	Domiciliario, industrial, comercial, institucional y público.	
Composición	Vidrio, metales, papel, cartón, plásticos, cenizas, polvo inerte, materia orgánica.	Residuos eléctricos, electrónicos, desechos de la construcción, chatarra automotriz, desechos industriales no peligrosos, entre otros.
Reciclado	Los procesos de reciclado a los que son sujetos pueden implementarse al momento en que se recuperan.	Estos componentes requieren procesos especializados en su mayoría, antes de poder ser objeto de reciclado.

Fuente: elaboración propia.

Para demostrar la idea de que el desarrollo de una estrategia de reciclado arroja beneficios ambientales, económicos e institucionales simultáneamente, se han seleccionado para este estudio materiales de reindustrialización directa para los cuales ha madurado la tecnología requerida para reciclarlos, es posible promover la armonización de incentivos que faciliten la reducción de los costos de acopio y estimulen la participación de los consumidores y se facilite el fortalecimiento de la infraestructura y el equipamiento urbano requerido en el país. La Tabla 2 enfoca algunas características importantes a considerar en el caso de los materiales de reindustrialización directa que se han elegido para este estudio.

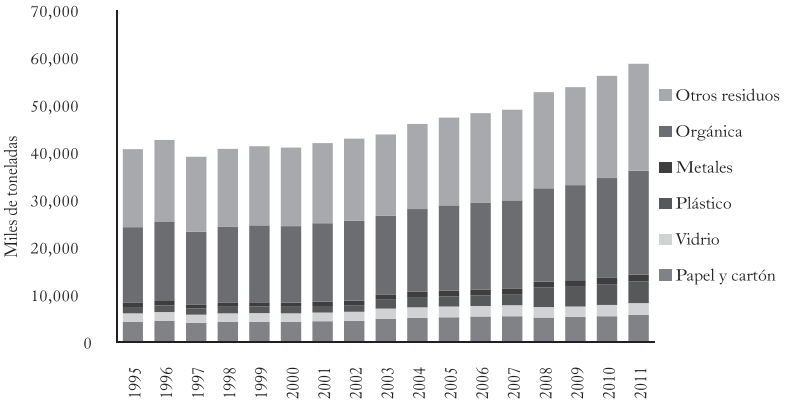
TABLA 2
Características importantes de los RS elegidos en el estudio

Material	Plásticos	Papel y cartón	Vidrio	Metales
Origen	Provienen de envases de un sólo uso, envolturas y embalajes.	Empaques, periódicos y revistas	Conservas de alimentos o sólidos no retornables, aislamiento, etc.	Latas fabricadas con hierro, zinc, hojalata y aluminio
Volumen en sitios de disposición final	Alto	Medio	Alto	Medio
Tiempo de degradación natural	Desde décadas hasta milenios	Media	Casi nula	Lenta. Generadores de contaminación por lixiviado
Efectos de incineración	Origina emisiones de Co2, organoclorados, dioxinas y furanos peligrosos para la salud y el medio ambiente	Originan emisiones de Co2 y dioxinas	Imposible de incinerar	Alta contaminación por causa de aditivos y metales pesados
Reciclado	Al conservar sus propiedades originales, su uso está determinado según las diferentes clases de plásticos	Factible para uso comercial como papel de segunda calidad	Como materia prima en la industria del vidrio para la fabricación de vidrios de segunda calidad	Como materia prima de la industria metalúrgica. Su uso permite importantes ahorros de energía

Fuente: Elaboración propia con datos de Scudelati & Asociados, Plantas de Recuperación / Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos, Argentina (sin fecha).

La Gráfica 1 pone en perspectiva el proceso paulatino de la creciente generación de residuos sólidos en México, tanto en el caso de los denominados residuos de reindustrialización directa como en el de los que no lo son, tales como los de reindustrialización compleja, los desechos orgánicos y los denominados de manejo especial.

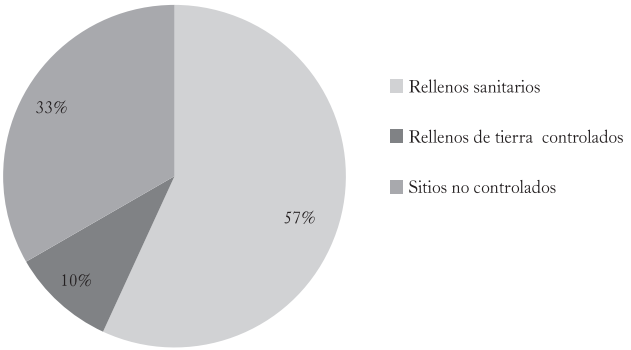
GRÁFICA 1
Generación contemporánea de RSU en México por tipo de material



Fuente: Elaboración propia con datos de Sedesol, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, México, junio 2011.

A pesar de las insuficiencias en la infraestructura para la gestión de los residuos en el país, la mayor parte del flujo de éstos se deposita en instalaciones aparentemente aptas para ello (tal como se muestra en la Gráfica 2), las cuales han tendido a incrementarse a lo largo del tiempo (Gráfica 3).

GRÁFICA 2
Destino de los RSU en México, 2011

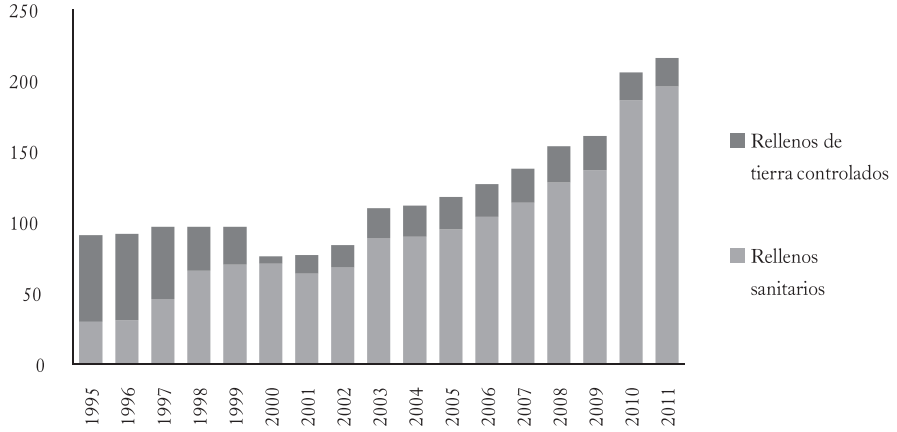


Fuente: Elaboración propia con datos de Semarnat, SNIARN, Módulo de consulta temática. Dimensión ambiental, residuos sólidos urbanos, 2011, en [www.semarnat.gob.mx].

Sin embargo, la paulatina ampliación de las capacidades en infraestructura pública no debe confundirse con el proceso de cambio o innovación en el modelo para el aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos. La construcción de infraestructura se relaciona con el potencial de acopio y la posibilidad de evitar las disposiciones inadecuadas en los ambientes urbano y rural.

Gráfica 3

Evolución de los sitios controlados para la disposición final de RSU en México

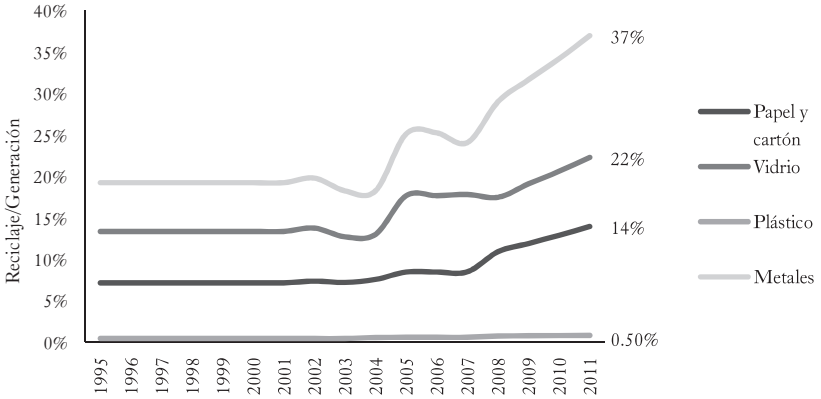


Fuente: Elaboración propia con datos de Semarnat, SNIARN, Módulo de consulta temática. Dimensión ambiental, residuos sólidos urbanos, 2011.

Las actividades de reciclado de materiales contenidos en los residuos post-consumo han tendido a incrementarse paulatinamente, con excepción del plástico. Tal como muestra la Gráfica 4, los coeficientes de reciclado a generación son significativos para los casos de metal, vidrio y residuos de papel y cartón, mismos que actualmente han alcanzado niveles anuales cercanos al 37%, 22% y 14% respectivamente.

Gráfica 4

Flujos de materiales reciclados por tipo de residuo



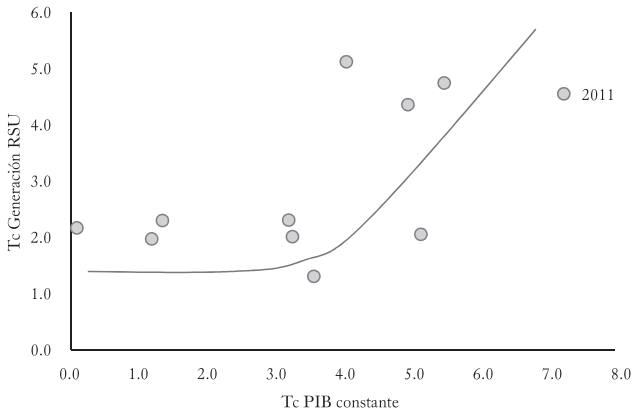
Fuente: Elaboración propia con datos de Sedesol, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, México, Junio 2011, y Semarnat, SNIARN, Módulo de consulta temática, dimensión ambiental, residuos sólidos urbanos, 2011.

La trayectoria en la generación de residuos sólidos urbanos tiene dos precursores importantes: por un lado, la tasa de crecimiento de la economía –la cual determina a su vez el ritmo de la actividad productiva de los sectores que emplean materiales de potencial reindustrialización directa como insumos– y, por el otro lado, el dinamismo y las características socioeconómicas de la población.

La Gráfica 5 aporta indicios acerca de la existencia de una relación directa entre el crecimiento económico y la generación de residuos a nivel nacional. Pero más importante que ello, que existe un umbral en el que el proceso de crecimiento económico acelera la velocidad de generación de los residuos sólidos.

GRÁFICA 5

Crecimiento económico y RSU, años seleccionados (1996-2011)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales, 2012, Sedesol, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, México, 2011.

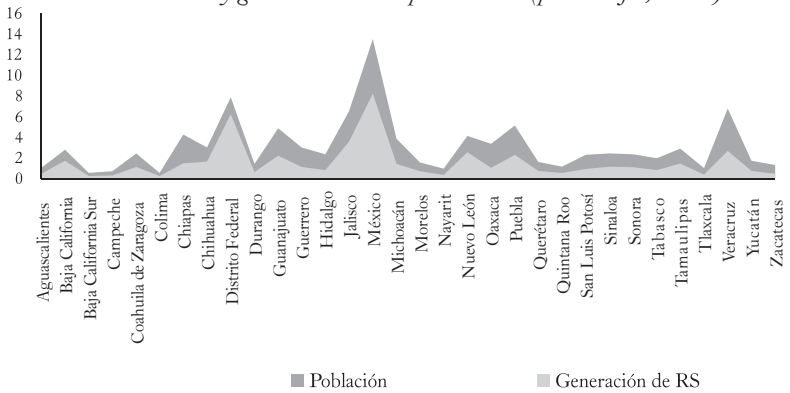
En la medida en la que no todo el flujo de residuos sólidos llega a los centros de disposición controlados y además no todo el volumen acopiado en tales unidades es objeto de un proceso de transformación que permita su reincorporación productiva como nuevos insumos, resulta entonces que la dinámica de crecimiento económico en el país genera a su vez un proceso paulatino de desperdicio de recursos naturales, los cuales están contenidos en los volúmenes de residuos sólidos que no son recuperados.

Podría parecer que la solución para evitar el desperdicio de los recursos naturales debido a las limitaciones para aumentar el acopio y promover gestión integral de los residuos sólidos es sencilla. Sin embargo, esa sería una apreciación errada. El acopio de los flujos de residuos sólidos provenientes del post-consumo depende, en primer lugar, de la magnitud de la población de consumidores en los asentamientos, así como de su correspondiente poder de compra. Pero también es determinante de ello la disponibilidad de la población para facilitar cooperativamente el acopio. Recolectar los residuos poblacionales, separarlos y disponerlos finalmente son actividades que consumen recursos públicos. En tal sentido, un modelo de gestión social de los residuos sólidos es más costoso si no existe cooperación por parte de los consumidores.

Las estimaciones de los coeficientes de generación de residuos sólidos indican que la densidad de la población, junto con la capacidad adquisitiva de ésta, resulta fundamental para identificar en el territorio los ámbitos de presión para los sistemas de gestión de los residuos. La Gráfica 6 presenta una síntesis por estado de la Federación de la forma en la que se distribuye la población y se concentra la generación de los residuos sólidos.

Gráfica 6

Población y generación de RS por entidad (porcentajes, 2010)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 y Semarnat, Modulo de consulta temática, residuos sólidos, 2012.

Más allá de reflejar una aparente condición de sentido común, la gráfica anterior adelanta y pone en perspectiva un asunto esencial en términos de las capacidades públicas para el acopio y la gestión de los residuos: mientras menor sea la brecha entre las dos distribuciones presentadas, también será menor la vulnerabilidad de los sistemas para la administración de los residuos.

Uno de los primeros elementos que se destacan ante los vínculos entre los patrones de distribución de los residuos y la población, en el contexto de asimetrías en el equipamiento y capacidades entre los diferentes sistemas de gestión de residuos, misma que es determinante del potencial de reciclado –salvo casos excepcionales considerados por la Ley General para la Gestión Integral de Residuos– consiste en que las competencias para la administración de los residuos de reindustrialización directa recaen predominantemente en los ámbitos municipales.

La Gráfica 7 expone una representación de la forma en la que se distribuye la generación de residuos y las correspondientes presiones sobre los sistemas de gestión, para lo cual se ha agrupado la información nacional por estado de la Federación.

GRÁFICA 7

Distribución de RS por entidad federativa (2010)

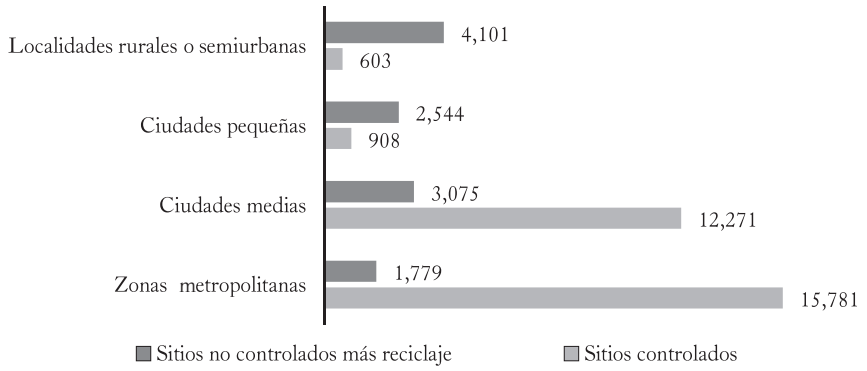
Fuente: Elaboración propia con datos de Semarnat, SNIARN, Módulo de Consulta Temática, Dimensión Ambiental, Residuos Sólidos Urbanos, 2011.

Si bien la problemática de la generación de residuos sólidos es de carácter nacional, es en los ámbitos locales o municipales en los que cobra sentido la existencia de diferencias en la disponibilidad de infraestructura y de capacidades para contender con los asuntos sanitarios y ambientales derivados de la inadecuada gestión y disposición de residuos; sin embargo, también resulta significativa dicha asimetría para la construcción de condiciones propicias de una estrategia que mediante el reciclado de algunos de los componentes contenidos en los residuos sólidos permita una reducción en el consumo de recursos naturales o materia virgen, así como una reducción en los costos de producción en los sectores susceptibles del aprovechamiento de materia prima reindustrializable.

La Gráfica 8 indica que la disponibilidad de un equipamiento adecuado para la gestión de los residuos sólidos es directamente proporcional al tamaño de los asentamientos, pero además muestra que el manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos predomina en poblaciones de pequeña escala. Al considerar la dispersión geográfica de la población en el territorio y al incorporar a ello el hecho de que la concentración de la infraestructura para la gestión fundamentalmente sucede en los centros metropolitanos, resulta entonces que el problema de una gestión inadecuada de residuos sólidos alcanza una escala nacional.

Gráfica 8

Infraestructura y residuos por tipo de asentamiento (2011)

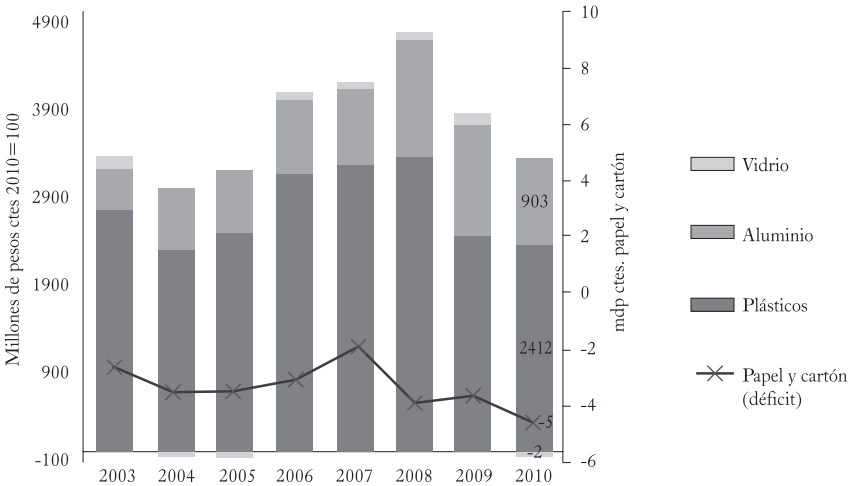


Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Social, PND, Gestión integral de los residuos, 2012.

El panorama que presenta la situación tanto de la generación como de la gestión de los residuos sólidos en el país en su conjunto es uno en el que se precisa de la intervención coordinada de las autoridades gubernamentales para facilitar condiciones que fortalezcan la capacidad de acopio y la eventual reindustrialización de los materiales contenidos en los residuos de los sistemas de gestión locales. Con ello, al mismo tiempo que se reduce el riesgo sanitario debido al manejo y la disposición inadecuados de los residuos, se estará en condiciones de reducir las presiones sobre los sitios de disposición final mediante una estrategia que aliente el reciclaje de materiales y su eventual reincorporación productiva, además de reducir el consumo

de materias primas vírgenes y eventualmente estimular el ritmo de la actividad económica mediante una reducción en la estructura de costos de producción en el sector empresarial.

GRÁFICA 9
Sector externo y RSU en México



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Anuarios estadísticos de comercio exterior, varios años.

Una salida frente a las características de la evolución de los residuos sólidos y su manejo inadecuado en el país lo ha constituido el sector externo. Al sintetizar el conjunto de fracciones arancelarias correspondientes a los insumos, desperdicios y recortes de los bienes susceptibles de una potencial reindustrialización, se obtiene un panorama como el descrito en la Gráfica 9. Tal como se puede observar, destaca el que la menor capacidad de reciclado local se ha sustituido por la exportación de bajo valor agregado; además que la economía mantiene un déficit permanente en el caso de los bienes relacionados con la producción de papel y cartón. Para todos los bienes en cuestión, sistemáticamente los mercados de referencia en México son Estados Unidos y los correspondientes a Asia.

La convergencia entre el medio ambiente y la economía: el fomento del sector reciclador en México

Las actividades de reciclado no son nuevas en nuestra economía. Junto con el desarrollo de la industrialización del país emergió un sector de pequeña escala relacionado con las actividades de acopio de materiales. Dicho sector de recolección, separación y reintroducción de diversos flujos de materiales se desarrolló predominantemente como una estrategia de sobrevivencia entre segmentos desposeídos de la sociedad, bajo condiciones laborales inseguras e insalubres.

El surgimiento de un sector dedicado al acopio y la transformación de los materiales de desecho se da por diversas razones, entre otras, las dificultades para la obtención de materias primas durante el desarrollo de la segunda guerra mundial, además de la posibilidad de la obtención de ingresos por parte los segmentos pobres de la sociedad. La consolidación de un mercado internacional de insumos provenientes de las actividades de reciclado de residuos o bien un mercado de residuos para su eventual transformación en ultramar ha facilitado la evolución y el desarrollo de las capacidades locales de transformación de los residuos post-consumo. El desarrollo de nuevos mercados para las fibras sintéticas con base en el polietileno de tereftalato (PET) a partir de la década de los noventa ha intensificado los flujos de comercio internacional.

En materia de residuos sólidos, la posibilidad de reincorporación productiva de materiales provenientes de los desechos se asocia con dos fenómenos diferentes aunque encadenados. Por un lado, está determinada por la capacidad para llevar a cabo el acopio de los flujos de residuos. Por el otro, está determinada por el desarrollo de las capacidades tecnológicas de transformación que permitirían la recuperación de insumos. Una vez que se han abordado algunas características del primer asunto en la sección anterior, en ésta nos ocuparemos de aspectos relacionados con el desarrollo de las capacidades para la reconversión productiva de los desechos.

La estructura contemporánea del sector relacionado con el reciclado en México, estrechamente vinculado con las actividades del sector externo de la economía, se presenta en la Tabla 3. Como allí se puede observar, existen capacidades acumuladas consistentes con el volumen de transformación de reciclado en el país. Un factor

importante en el desarrollo del sector reciclador es su vinculación con el sector externo ante la falta de un mercado interno completo y armonizado.

TABLA 3

Indicadores macroeconómicos básicos del sector reciclador

Clase de actividad	**Número de establecimientos**		**Personal ocupado**		**Mercancías compradas para su reventa****		**Ventas netas de las mercancías adquiridas para la reventa****		**Valor Total de los activos fijos****	
	Total	Grandes*	Total	Grandes*	Total	Grandes*	Total	Grandes*	Total	Grandes*
Desechos metálicos	2540	140	10943	3358	6276002	4916095	7906513	5849244	1039554	310854
Desechos de papel y de cartón	799	32	3579	802	840972	529351	1240428	723063	297237	121291
Desechos de vidrio	63	18	805	600	380267	363731	580613	556957	130881	114137
Desechos de plástico	225	10	1213	90	348706	172537	610957	303315	90310	14654
Otros materiales de desecho	397	16	1596	349	327443	194618	489775	277920	107633	29138

*Las cifras corresponden a los establecimientos que reportaron información relacionada al detalle de los Bienes Comercializados.

** Miles de pesos.

Fuente: INEGI, Censos Económicos, 2004.

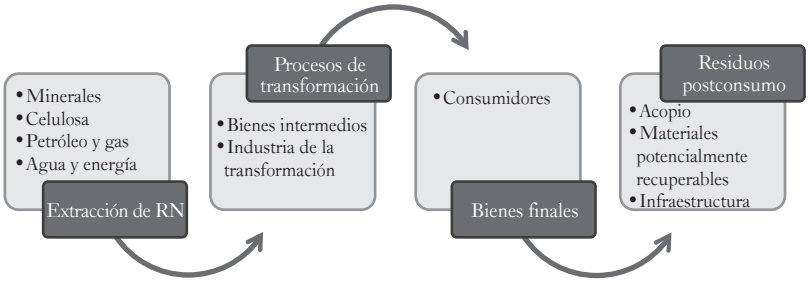
La existencia de un sector capaz de conducir actividades de reciclado de materiales no necesariamente implica su integración a los flujos de proveeduría de insumos locales. Sin embargo, pone en perspectiva la posibilidad de estimular su eslabonamiento productivo.

A partir de la reconstrucción de las cadenas productivas para el caso de los materiales que nos ocupan, se sabe que los principales insumos en la elaboración de los productos que se convertirán posteriormente en residuos post-consumo son los relacionados con las fibras celulósicas, la minería y la extracción de petróleo y gas. Sabemos también, que los procesos de transformación industrial para la elaboración de envases, empaques y embalajes correspondientes, además de los productos de consumo final elaborados con tales materiales, implican un consumo significativo de energía (electricidad y combustibles), además de agua, por señalar sólo algunos insumos requeridos en la producción primaria de los bienes intermedios que son identificables en la contabilidad nacional. La estructura de actores importantes en

el funcionamiento del circuito productor de materiales reciclables se presente en el siguiente diagrama.

DIAGRAMA 1

Representación de los encadenamientos de material reciclable



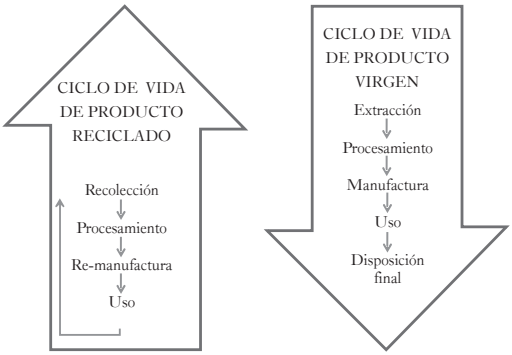
En el fondo, la atención a los problemas del desperdicio de recursos naturales asociados con una trayectoria de aprovechamiento que descansa sobre la utilización intensiva de insumos o materiales vírgenes, atraviesa inevitablemente por los procesos de transición tecnológica en las actividades de transformación. Bien sea que se reduzca la utilización de insumos por unidad de producto, lo cual implica que los productores de bienes de consumo emplean procesos ahorradores o sustituyen los insumos de origen natural, o bien que al final del proceso de consumo se pueda recuperar una proporción significativa de los insumos contenidos en los residuos sólidos. La primera opción, aunque deseable, implicaría un proceso de búsqueda de opciones que no siempre está disponible para los productores. La segunda permitiría mitigar el impacto de las actividades de producción y consumo, aun cuando las trayectorias productivas y consuntivas no cambien necesariamente. Sin embargo, la segunda opción requiere para que sea funcional el esquema, de un sistema de acopio de materia que mantenga funcionando el proceso de reciclado.

Lo anterior es determinante de un mecanismo que requiere de inversiones suficientes para fortalecer la capacidad económica de acopio de residuos y, posteriormente o de forma simultánea, las inversiones correspondientes para ampliar las capacidades de procesamiento y reciclado.

En la literatura especializada se suele considerar que existen una gran cantidad de beneficios asociados al desarrollo de las actividades de reciclado en una economía descentralizada en relación con el modelo de aprovechamiento de recursos de un solo uso (Diagrama 2).

DIAGRAMA 2

Ciclo de vida comparados entre bienes reciclados y de un solo uso



Elaborado con base en U.S. EPA (1998). Puzzled about recycling's value? Look beyond the bind. EPA 530-K-97-008, USA.

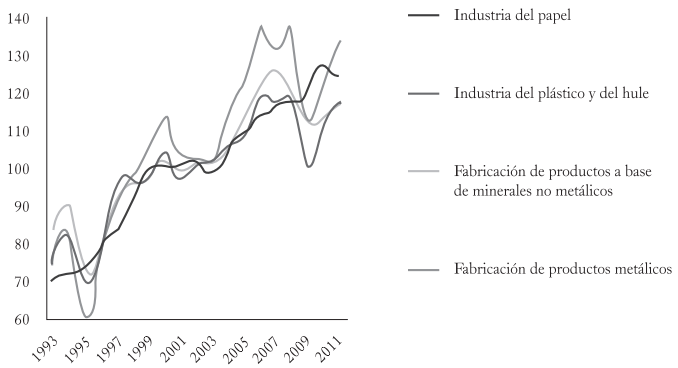
Entre los beneficios sociales detectados debidos al reciclado destacan: reducción de la demanda de recursos naturales nuevos, se reduce el consumo de energía y agua comparado con la producción de bienes elaborados con materias vírgenes, se reduce la demanda de espacio para la disposición final en los sitios de confinamiento de desechos, disminuyen las emisiones de gases con efecto invernadero y se desarrolla un sector productivo que genera empleo e ingreso.

A pesar de los beneficios antes señalados, que por sí mismos pudieran ser suficientes para movilizar los recursos de una sociedad y cooperativamente encontrar una solución a los problemas que se generan en torno de la gestión y el manejo de los residuos sólidos en una economía, no se puede pasar por alto que las determinaciones correctivas en el ámbito público a los problemas colectivos deben considerar que en las actividades económicas subsisten otro conjunto de objetivos también significativos para el bienestar público, como el empleo o el ingreso de las familias. Las acciones que

permitan la articulación de los esfuerzos para conducir las soluciones a los problemas públicos tendrían que procurar que la corrección de una no implicara la afectación de otra esfera del bien común. De esta forma, se precisa construir una iniciativa que fortalezca las capacidades de acopio y procesamiento para la reindustrialización de materiales de desecho desde la perspectiva de la reducción de costos de producción asociados a la adquisición de materia prima.

Gráfica 10

Índice del volumen físico de la producción por subramas



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, varios años.

El ritmo de evolución de la producción de materiales susceptibles de reindustrialización directa ha tendido a incrementarse a lo largo del tiempo (Gráfica 10). Una situación de tal naturaleza es indicativa de un proceso paulatino de desperdicio creciente de recursos en el contexto de una economía que no desarrolla un sector reciclador vigoroso y dinámico.

Tal como se ha señalado con anterioridad, una parte de la solución correspondiente al modelo de aprovechamiento de recursos que se refleja en la debilidad institucional en materia de reciclado es de naturaleza tecnológica. No sólo porque existen alternativas técnicas diferentes para llevar a cabo tal actividad, sino también porque la solución de la elección técnica que se privilegie determina significativamente tanto los costos

de un programa de fomento como las barreras a la entrada en el proceso de consolidación de un mercado de tal naturaleza. Después de analizar y jerarquizar un conjunto de diferentes opciones tecnológicas disponibles en los mercados para llevar a cabo los procesos de reciclado de los materiales sujetos a una posible reindustrialización, con base en la revisión de los costos de maquinaria y equipo, empleo generado, gastos de infraestructura, dimensiones de los terrenos requeridos y capacidades de procesamiento de materiales, entre las condiciones más importantes, se consideró pertinente seleccionar un indicador de tecnología que implicase las menores barreras a la entrada para estimular la mayor cantidad de participantes en el mercado en cuestión (Tabla 4).

TABLA 4
Indicadores promedio de inversión en plantas de reciclado de residuos sólidos urbanos

Indicadores promedio de fuentes consultadas sobre Reciclaje de RSU					
	Inversión inicial (pesos 2010)	Capacidad (toneladas anuales)	Costos operativos anuales (pesos 2010)	Empleados (número de personas)	Terreno (m^2)
Plantas recicladoras de RSU en general	$3,304,250.8	1010.0	$1,543,274.6	15	881.7
Plantas recicladoras de plástico	$3,090,083.8	481.3	$3,350,420.7	10	700
Plantas recicladoras de aluminio	$4,937,239.2	524.7	$7,162,379.3	11	1436
Plantas recicladoras de vidrio	$1,126,216.6	6305.5	$3,013,544.8	15	550
Plantas recicladoras de papel o cartón	$10,549,349.0	4364.9	$4,877,674.4	9.5	1759.5
Promedio total de las diferentes plantas de reciclaje	$3,638,277.6	3094.7	$3,764,990.6	12.8	933.6

Fuente: elaboración propia con datos del cuadro de evaluación de proyectos de plantas recicladoras de RSU.

La elección tecnológica para promover el reciclado está asociada con beneficios ambientales directos derivados del ahorro de materiales si se le compara con la producción corriente de materias y resinas vírgenes. Las estimaciones promedio de ahorro por cada tonelada de material reciclado se presentan en la Tabla 5.

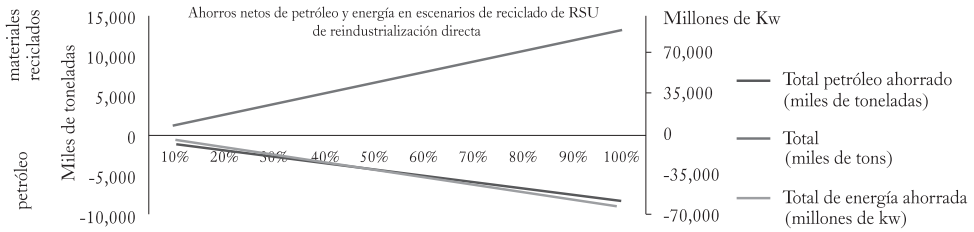
TABLA 5
Estimación de ahorros derivados por reciclado

Material	Beneficios económicos aproximados por tonelada	
Papel y cartón	Petróleo	$ 7,240.12
	Agua	$ 39.97
	Energía eléctrica	$ 14,888.00
	GEI	$ 60.39
Vidrio	Petróleo	$ 1,023.06
	Agua	$ 460.83
	Energía eléctrica	$ 8,928.00
	GEI	$ 0.21
Aluminio	Petróleo	$ 31,636.18
	Agua	$ 520.75
	Energía eléctrica	$ 54,453.00
	GEI	$ 182.45
Plástico	Petróleo	$ 11,804.54
	Agua	$ 30.52
	Energía eléctrica	$ 28,935.00
	GEI	$ 295.52

Fuente: *El Universal*, México blinda los precios del petróleo para el 2012; INEGI, Anuario de estadísticas por entidad federativa, 2011; SENER, Anuario estadístico, varios años; CFE, tarifa región central; PEF, Presupuesto de Egresos de la Federación, varios años.

Debido al flujo anual de producción de materiales potencialmente reciclables fabricados con materia virgen, los ahorros en energía, emisiones y agua conforme se incrementara la escala de reciclado de aluminio, vidrio, plástico, papel y cartón contenido en los residuos post-consumo, serían cercanos a las estimaciones mostradas en las gráficas siguientes (11 y 12).

GRÁFICA 11
Estimación de ahorros netos de petróleo y energía



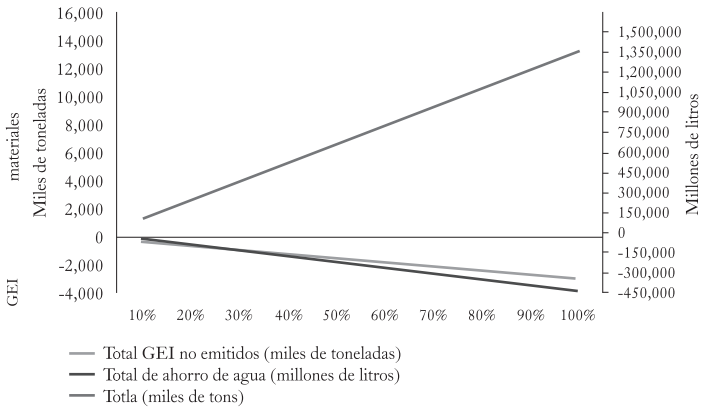
Fuente: elaboración propia

Tal como se puede observar, existe un impacto positivo directo en la economía nacional al reducirse el consumo de recursos naturales conforme se incrementa la escala de reciclado de materiales.

GRÁFICA 12

Estimación neta de agua y GEI no emitidos

Ahorros netos de agua y GEI no emitidos de escenarios de reciclado de RSU de industrialización directa

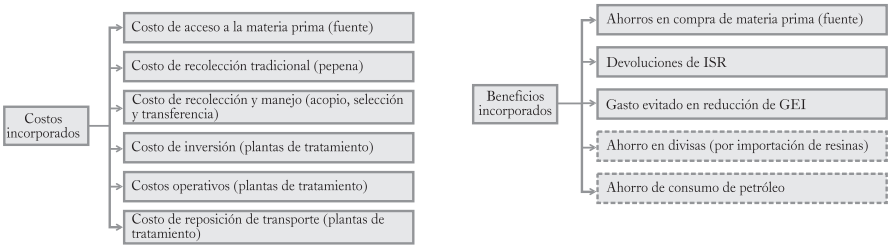


Ahora bien, no sólo están involucrados ahorros ambientales derivados de la reducción de la tasa de consumo de recursos naturales directos y auxiliares, el proceso de reciclado genera condiciones para una reducción de los costos productivos en el caso de las unidades económicas que tiendan a emplear tales tipos de insumos como parte de su actividad productiva.

Con base en lo anterior, se aproximó la derrama potencial de beneficios netos derivados de la instrumentación de un programa de reciclado en el país, para lo cual fueron considerados una estructura de costos y beneficios y que se resumen en el Diagrama 3.

DIAGRAMA 3

Selección de costos y beneficios para la evaluación de la derrama económica por reciclado



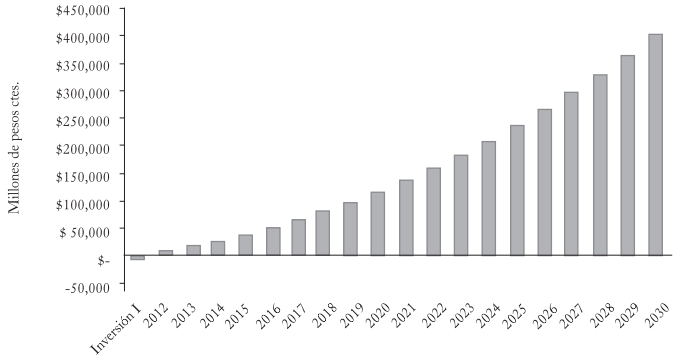
La estructura de costos incorporados en la valoración de la derrama económica potencial está determinada predominantemente por las características de la elección tecnológica realizada. Por su parte, en el caso de los beneficios el factor tecnológico determina fundamentalmente los ahorros debido al potencial de reducción de emisiones y la sustitución de insumos, mientras que en el caso de las transferencias fiscales derivadas de las devoluciones del ISR, ésta es una consideración establecida en la reforma a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, que implicó a su vez una reforma sobre la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Con base en lo anterior, se presenta en la Gráfica 13 una aproximación a la derrama de beneficios económicos netos descontados con una tasa de descuento equivalente a las empleadas por los gobiernos de Nueva Zelanda (10%) y Suiza (8%) para proyectos similares en materia de residuos sólidos.

GRÁFICA 13

Aproximación de la derrama de beneficios netos debido al reciclado de materiales

Beneficios netos nacionales en la estrategia de recuperación de RSU seleccionados

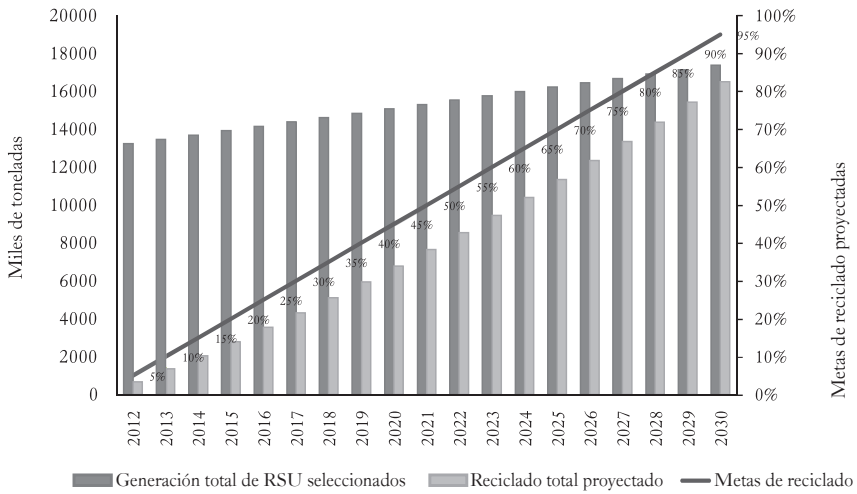


Tal como se puede desprender de las gráficas 13 y 14, existe un potencial de derrama económica creciente conforme se incremente sucesivamente la escala de los materiales reciclados y reincorporados a la actividad productiva local.

GRÁFICA 14

Escenarios de generación de RS y metas de reciclado

Generación y reciclado proyectados en escenarios de recuperación



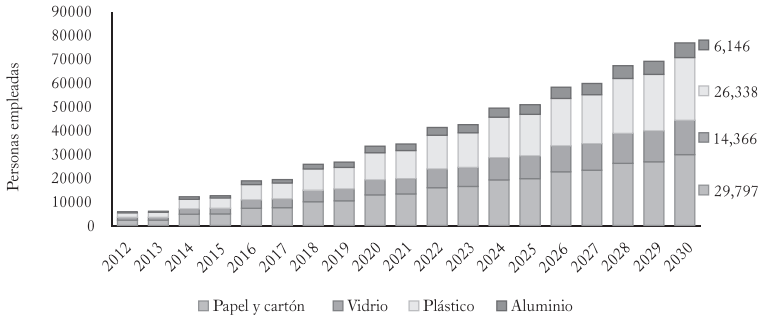
Fuente: elaboración propia en base a datos de SEDESOL, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, México, junio de 2011, y SEMARNAT, SNIARN, Módulo de Consulta Temática, Dimensión Ambiental, Residuos Sólidos Urbanos, 2011, [www.semarnat.gob.mx]

De la misma manera que en los casos anteriores, debido al patrón de empleo involucrado en las opciones tecnológicas construidas para la evaluación del potencial de beneficios derivados al fomentar las acciones de reciclado, la evolución de cuotas crecientes de reciclado de materiales podría afectar positivamente la derrama de empleo de la economía, tal como se muestra en la Gráfica 15.

GRÁFICA 15

Impacto sobre el nivel del empleo de la estrategia de reciclado

Empleo neto anual generado en la recuperación de RSU seleccionados por tipo



Fuente: elaboración propia

Si bien es cierto que la derrama de beneficios asociados al desarrollo de una estrategia de reciclado de materiales en términos de ahorros para el país podría ser significativa, en un sentido más amplio debe señalarse que son los sectores que tradicionalmente efectúan un gasto importante en tales tipos de bienes intermedios los que estarían en mejores condiciones para capturar una cuota significativa de los beneficios directos potencialmente generables. El modelo probabilístico construido para medir el impacto que provocaría la reducción de los costos de producción derivados de acciones de reciclado sobre el crecimiento de los sectores mayormente demandantes de tales tipos de insumos se presenta en la tabla siguiente.

TABLA 6

Modelo de regresión para la aproximación al impacto de la reducción del precio de las materias primas

Variable dependiente: Logaritmo de la producción.

Método: Mínimos cuadrados.

Muestra: 326

Observaciones incluidas: 24

Convergencia después de 7 iteraciones.

Variable	Coeficiente	Error estándar	t-Estadístico	Prob.
C	16.02240	96.9237	1.655337	0.1127
1/Log Materias Primas	-74.69179	23.12102	-3.230471	0.0040
AR (1)	0.975364	0.037007	26.35648	0.0000

R-cuadrada	0.984885	Media var dependiete	17.17795
R-cuadrada ajustada	0.983446	D.E. var dependiente	1.297533
S.E. de la regresión	0.166944	criterio Akaike info	-0.625851
Sum cuadrada de resid.	0.585274	criterio Schwarz	-0.478595
Log likelihood	10.51021	criterio Hannan-Quinn	-0.586784
F-estadístico	684.1954	Durbin-Watson	2.285046
Prob(F-estadístico)	0.000000		
AR Raíces invertidas	0.98		

Fuente: elaboración propia.

Tal como se puede observar por los resultados de modelo de regresión correspondiente, una estrategia que tienda a la reducción de los costos de las materias primas eleva el potencial productivo de las ramas directamente vinculadas.

Consideraciones finales acerca del cambio institucional y el papel de la política económica

La búsqueda de alternativas para el aprovechamiento de los recursos naturales de una manera diferente a la trayectoria que exhibe en el largo plazo la economía mexicana, no tiene por qué cancelar las oportunidades de desenvolvimiento y crecimiento económico inmediato.

Tal como se ha expuesto, la gestión el manejo inadecuados de los residuos sólidos susceptibles de un proceso de reindustrialización directa, además de la dinámica de crecimiento de la economía en conjunto, tienden a configurar una situación de dispendio que compromete las bases de la productividad y competitividad industrial del país.

Desde luego, no todas las inversiones que tiendan a cumplir con objetivos ambientales tienen un efecto adverso en términos económicos. Tal como hemos demostrado, es posible configurar un escenario para instaurar una política de fomento que atienda simultáneamente objetivos ambientales –reducción de la presión de los volúmenes de residuos sólidos en los sitios de disposición final de desechos, adecuada disposición de residuos sólidos que no alteren los ecosistemas urbanos y rurales–, económicos –desarrollo y articulación de un mercado completo de reciclado que facilite los procesos de sustitución de materia prima virgen por materiales reciclados generando ahorros significativos para el país en su conjunto– e institucionales –un cambio en los hábitos de consumo y en las prácticas de aprovechamiento mediante la corresponsabilidad entre productores y consumidores–.

Sin embargo, para que efectivamente las actividades de reciclado permitan que el país capture los beneficios del desarrollo de un modelo de aprovechamiento más eficiente de los recursos naturales en el corto plazo, se requiere de un conjunto de transformaciones institucionales y de los instrumentos de política económica de manera indispensable.

En primer lugar, es necesario compensar las diferencias en materia de infraestructura para el acopio que existen hoy entre la multiplicidad de sistemas de gestión de residuos en el país, para lo cual es posible formular una aplicación de la política que segmente al territorio en tres diferentes grupos con base en la disponibilidad de recursos públicos y privados, así como las escalas de la generación de residuos potencialmente reciclables. Un arreglo público-privado podría permitir que en los centros con alta disponibilidad de ingresos las actividades de acopio se financiaran con recursos privados, mientras que en los asentamientos con capacidades medias podrían emplearse combinaciones público-privadas para el financiamiento y la operación de los centros de acopio. Por su parte, en el caso de los asentamientos con pequeña escala tendrían que llevarse a cabo con base en la Ley de Coordinación Fiscal y mediante el fondeo de los ramos presupuestales correspondientes, las inversiones necesarias para la creación de infraestructura pública para la gestión de los residuos.

Un punto importante se relaciona con la existencia potencial de barreras a la entrada si se decidiese impulsar un programa de fomento al sector reciclador en el país. Al respecto, merece la pena señalarse que, si bien es cierto que existen beneficios derivados de la aglomeración y las economías de escala, un programa de fomento con una tecnología intermedia podría resultar mucho más adecuado en la medida en que se amplía el número de participantes en el mercado y se estimula la competencia.

Desde la perspectiva de los cambios necesarios en el ámbito de la política económica, quizá el más importante de ellos consista en la modificación de los precios relativos entre el aprovechamiento de materia virgen y la reciclada. Mientras los incentivos vía precio no se modifiquen, los agentes económicos tendrán poca disposición para cambiar. Existen varias formas para lograr ello; una tiene que ver con la introducción de un sistema de eco-etiquetado que permita identificar con claridad el tipo de material con el que se han elaborado los bienes de consumo, de manera que se pueda aplicar una sobretasa fiscal compensatoria a los conjuntos de bienes de consumo final o los bienes intermedios que no cumplan con los requisitos de contenidos mínimos de materia reciclada. Tales montos, de acuerdo con las disposiciones de la propia LGPGIR, podrían ser empleados en el fondeo de la infraestructura requerida.

Por último, pero no menos importante, en la experiencia mexicana de funcionamiento del sector reciclador uno de los aspectos más significativos es el de la ordenación de los precios. En la medida en que dicho sector ha funcionado de manera poco ordenada, la dispersión de los precios para estabilizar el acopio de los flujos requeridos para el sostenimiento de un sector reciclador confronta las distorsiones que introducen los mercados internacionales a través de los precios de los contratos a futuro. Para evitar que la producción nacional se lleve a cabo aprovechando materia cara y se pueda vender como desperdicio con un bajo contenido de valor agregado en los mercados internacionales, se precisa de un mecanismo de compensación que evite las exportaciones de materiales residuales que para todo fin práctico implican malbaratar recursos naturales caros.

Lo anterior precisa no sólo de la presencia de mecanismos fiscales correctivos, sino también de un sistema de información de precios que permita que los agentes identifiquen las mejores oportunidades para la asignación de su esfuerzo.

La no actuación en materia de fomento al desarrollo de un sector reciclador parece un mal negocio por cualquier lado que se pueda observar, tanto como renunciar a las facultades de un gobierno para su eventual sustitución por la eficiencia del mercado. Ésa es una de las tantas cosas que nos han colocado en esta posición.

Bibliografía

Acurio, G., *et al.* (1997), *Diagnóstico de la situación de manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe,* Banco Interamericano de Desarrollo, Organización Panamericana de la Salud.

Arellano E., Diana (1994), *Planta de reciclado de PE de desecho urbano en Lerma,* UAM-Iztapalapa, México.

Arteaga, J. Manuel (2012), "México blinda los precios del petróleo para 2012", *El Universal,* México, lunes 30 de enero de 2012.

BANXICO (2012), Índice Nacional de Precios al Consumidor 1980-2012.

Barradas R., Alejandro (2009), *Gestión integral de residuos sólidos municipales,* E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos, Veracruz.

Barrenechea, P. (2006), "Competitividad y medio ambiente: Fomento de gestión ambiental y producción más limpia", Mercosur SGT, Evaluación de Incentivos Económicos-Financieros para la Gestión Ambiental y Producción Más Limpia.

Barrenechea, P. (2003), "Estudio de mercado: Materiales reciclables de residuos sólidos urbanos", Montevideo.

BIE (2012), Estadísticas del Comercio Exterior de México, varios años.

Bussines News Americas (2012), "Industria del reciclaje de papel y cartón ocupa 4to lugar en el mundo", México.

Camacho, J.R., *et al.* (2008), "Plan de negocios para la implementación de un centro de recuperación de materiales en Guácimo, Costa Rica", Universidad EARTH, Las Mercedes de Guácimo.

Campoverde A., Adanally (2005), "Proyecto de inversión para la implementación de una planta recicladora de envases de vidrio en la ciudad de Guayaquil, Ecuador", en [www.dspace.espol.edu.ec].

Canales, Itala (2009), "Planta de reciclado para producción de hojuelas de PET", en [es.scribd.com].

Carbo, Fred, *et al*. (2010*), Reciclaje de vidrio "Cartopazta",* Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador.

CEAMA (2012), "Programa de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del estado de Morelos", en Periódico Oficial *Tierra y Libertad*, Cuernavaca.

Constantino, R. (2011), *Un nuevo diseño institucional para el mejor aprovechamiento económico de los recursos naturales en México,* DPE, UAM-Xochimilco, México.

Clean Up Australia Ltd. (2009), *Paper and Cardboard Fact Sheet,* septiembre 2009, pp. 2 [on line].

Comisión Federal de Electricidad (2012), Publicación de tarifas en la región central, México.

Delta Theta Sigma Recycling Program (2011), "ILS 252 improves your world".

Diario Oficial de la Federación (2011), Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, PEF, México.

Diario Oficial de la Federación (2011), Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, PEF, México.

Econciencia. Reciclaje integral (2011), "¿Por qué su empresa debería reciclar?"

GAIKER (2007), Reciclado de materiales: perspectivas, tecnologías y oportunidades.

Ortega P., Joel, Solache García, Meztli (2011), "Problemática de la generación de residuos sólidos urbanos en México", *Reporte Final,* nueva época, año 3, vol. 1, núm. 4, mayo-junio, Instituto Politécnico Nacional, México.

Gobierno del Distrito Federal (2010), Gaceta Oficial del Distrito Federal, México.

Gobierno Federal (2006), Sexto informe de gobierno 2006, México.

Gómez M., María G. (2009), "Aplicación de técnicas de ciclo de vida al diseño de un sistema de gestión de residuos urbanos para la ciudad de Chihuahua", tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili, México.

González M., Ana Citlali, *Costos y beneficios ambientales del reciclaje en México. Una aproximación monetaria,* Instituto Nacional de Ecología, México.

Hernández, Xóchitl (2009), "Estudio técnico-económico de la implementación de una planta de reciclaje de aluminio en la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz, México", en [www.cdigital.uv.mx].

IHOBE (2000), *Libro blanco para la minimización de residuos y emisiones. Pasta y papel,* Gobierno Vasco, España.

INE (2004), *Directrices sobre mejores técnicas disponibles y orientación provisoria sobre mejores prácticas ambientales según el Artículo 5 y el Anexo C del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes,* México.

INE (2002), *Precios de los materiales recuperados a través de la pepena,* Dirección General de Investigación en Política y Economía Ambiental, Instituto Nacional de Ecología, México.

INEGI, varios años, Anuario estadístico de la producción agrícola, Cierre de la producción agrícola por cultivo, México.

INEGI, (2011) Anuario de estadísticas por entidad federativa, México.

INEGI, Varios años, Censos Económicos, México.

INEGI, varios años, Encuesta Industrial Mensual CMAP, México.

INEGI (2010), Estadísticas del comercio exterior de México, Conjunto de datos: Comercio Exterior de México (2008-2010), "Manufacturas. Industria del papel", BIE, México.

INEGI (2004), Indicadores del comercio al por mayor, en "Estadísticas económicas", México.

INEGI, varios años, Índice de volumen físico de la actividad industrial. Series que ya no se actualizan, en [www.inegi.org.mx/sistemas/bie].

INEGI, (2012) Micro, pequeña, mediana y gran empresa, estratificación de los establecimientos, México.

INEGI, (2009) Sector privado y paraestatal, México.

INEGI, varios años, Tipo de cambio para solventar obligaciones en moneda extranjera, México.

Inche M., Jorge, (2004) "Diseño y evaluación de una planta de reciclaje de envases Tetra Pak a pequeña escala", Perú. [www.scielo.org.pe].

Intriago D., María C. (2004), "Desarrollo de un plan administrativo para un programa de reciclaje de desechos sólidos en la zona céntrica regenerada de la ciudad Santiago de Guayaquil, Uruguay", [www.google.com.ur].

Izábal, Daniela (2011), "Firman, firman, firman… y nada cambia", en *Tintero ciudadano*, febrero 21.

Jiménez, Rebeca (2009), "Precios de materiales reciclables se desploman". [www.eluniversal.com.mx/ciudad].

Khosla, A. (2011), Pre-*requisites for sustainable resource management. Some basic system principles,* WRF, Switzerland.

Kokusai, K. (1999) *Estudio sobre el manejo de residuos sólidos para la Ciudad de México de los Estados Unidos Mexicanos,* México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Agencia de Cooperación Internacional de Japón.

Krivtsov, V., *et al*. (2004), "Analysis of energy footprints associated with recycling of glass and plastic –case studies for industrial ecology", Ecological Modelling 174, pp. 175-189, Elsevier.

Mena A., Manuel S., (2004), Estudio de la factibilidad para la instalación y funcionamiento de una planta recicladora de latas de aluminio en el municipio de Magdalena Apasco, Oaxaca, México.

Mendezcarlo S., Violeta (2011), "Instrumentos fiscales para la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) en los municipios mexicanos", *Letras Verdes,* núm. 10, septiembre-diciembre.

Mendieta Saldaña, Marlen (2011), "Limpiar la ciudad en Apizaco es 118% más caro que en resto de país", *El periódico de Tlaxcala,* viernes 20 de mayo de 2011, México.

Presidencia de la República (2011), Gestión integral de los residuos sólidos, en Plan Nacional de Desarrollo, Gobierno Federal, México.

Ramírez I., Marcelino (2006), "Análisis industrial de factibilidad del desarrollo en una planta recicladora de plástico polipropileno y polietileno en Nopaltepec, estado de México", en [www.uaeh.edu.mx].

Röben, Eva (2003), *El reciclaje. Oportunidades para reducir la generación de los desechos sólidos y reintegrar materiales recuperables en el c*írculo *económico,* Municipio de Loja/ DED (Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica), Loja.

Rodríguez G., Danilo A. (2009), *Evaluación de planta mecanizada separadora de residuos sólidos,* Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Rojas V., María N. (2012), *Tecnologías para atender la situación de los residuos sólidos urbanos y agua en la Ciudad de México,* Centro de Estudios China-México, UNAM, México.

Semarnat (2012), Base de Datos Estadísticos-Badesniarn, Módulo de consulta temática, RSU, Generación estimada de residuos sólidos urbanos por tipo de residuo, México.

Semarnat (2010), Indicadores básicos del desempeño ambiental de México.

Semarnat (2012), SNIARN. Módulo de Consulta Temática. Dimensión Ambiental. Residuos sólidos urbanos, México.

Terrazas, H., 2009), *Manejo de residuos sólidos. Lineamientos para un servicio integral, sustentable e inclusivo,* Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente.

University of Maryland (2003), "Still not convinced to recycle more…?", Maryland.

Vaglienti, María B. (2010), "Diseño y evaluación de proyecto de inversión. Planta de reciclado de envases de fitosanitarios", Argentina. [www.agro.unlpam.edu.ar].

Waste Management R. (2012), Recycling Facts Report, USA.

CAPÍTULO V

Teoría del desarrollo

Del desarrollo al Buen Vivir a debate

*Roberto Diego Quintana**

Resumen

Los conceptos llevan implícita toda una carga político-ideológica de acuerdo con los intereses de los actores que los producen o resignifican. En este proceso, muchos conceptos se vuelven metafóricos, pudiendo elucidar en estos actores procesos de cambio liberadores o bien hacerlos caer víctimas de la demagogia. En esta torre de Babel cada quien entiende lo que quiere por el mismo término, y cada cual lo manipula a su antojo hasta volverlo parte del discurso ideológico, colonizador o descolonizador, según sea el caso. Este trabajo elabora sobre el concepto de desarrollo, sus derivaciones y el propósito y significado que distintos actores le han atribuido a cada uno de ellos. En este ejercicio cabe cuestionar si, cual ave Fénix, es pertinente crear nuevos conceptos a partir de las cenizas de otros aparentemente "caídos en desgracia"' debido al desaseado uso que "imperios" y organizaciones supranacionales han hecho de ellos, y qué tanto reverdecer el nombrar y el resignificar redirige la acción social y da sentido a la acción humana.

Palabras clave: desarrollo, post-desarrollo, Buen Vivir.

Antes de debatir definamos nuestros términos.

Voltaire

* Profesor investigador del Departamento de Producción Económica y del Posgrado en Desarrollo Rural de la UAM-Xochimilco.

Introducción

Los conceptos no son neutros. Diría Gustavo Esteva que son "hijos de tigre, pintito" (1980:68), y llevan implícitas significaciones político-ideológicas. Los conceptos suelen volverse metafóricos. Así, cada quien entiende lo que quiere o le conviene por un término y cada cual lo manipula a su antojo hasta transmutarlo como parte del discurso ideológico de cualquier cuño, sea éste de derecha o de izquierda, reaccionario o revolucionario, de "gente de razón" o de pueblos originarios, lo que Michel Foucault (1969) llama institucionalización del discurso. De tanto sobar los conceptos, éstos se re-significan y re-simbolizan de acuerdo con los mundos de vida de los actores sociales que se apropian de ellos y los usufructúan. A veces la palabra clara da sentido a la acción, en otras ésta se enturbia y se desdibuja hasta quedar convertida en una oquedad del término, en un cliché sin sentido que puede dejar a la deriva toda acción y posibilidad de cambio social al no significar realmente nada.

En el mundo rural, o rural-urbano, los conceptos fundamentales relacionados con el desarrollo han sido variados. En tiempos de la Conquista, después de considerar que los indios (pueblos originarios) tenían alma, el problema pasó de la conquista armada a la de sus almas; borrar de sus mentes la cosmovisión y religiones politeístas y sobreescribir el cristianismo, convirtiéndolos en gente de razón. Ya en el México independiente y también en el posrevolucionario del siglo XX, el acertijo seguía siendo cómo convertir (desarrollar) a estos pueblos originarios en "gente de razón", en la idea de que para lograr hacer de México una Nación era necesario que todos sus habitantes compartieran la misma historia, las mismas creencias, el mismo mito nacional, que hablaran la misma lengua, que su vestimenta fuera occidental, y que sus formas y mundos de vida fueran compartidos.[1]

La educación en el siglo XIX fue sin duda el pilar de esta infructuosa estrategia homologadora.[2] A ella se vinieron a sumar, ya en la posrevolución del XX, el

[1] Esta ideología en busca de una estrategia es relatada por Cynthia Hewitt (1984). La contrapropuesta de crear nación en la diversidad fue argumentada por Moisés Sáenz (1939) (discípulo de Franz Boas) y por Vicente Lombardo Toledano (1973), mas la ideología posrevolucionaria del siglo pasado optó por la homologación y buscó en Manuel Gamio y sus ideas sobre la asimilación indígena su sustento intelectual.

[2] Un excelente trabajo sobre la educación indígena en México es el de Elisa Ramírez (2006).

indigenismo,[3] la reforma agraria,[4] la Revolución Verde,[5] la extensión agrícola,[6] la mercantilización de las relaciones de intercambio[7] y los fondos de asistencia social como Pronasol[8] y Oportunidades.[9] El Estado posrevolucionario y después el neoliberal han hecho uso de todo este bagaje estratégico para tratar de "modernizar" y homologar a los pueblos originarios y ahora también a los campesinos,[10] sin mucho éxito que digamos, cuando en lo observable, lo social, tanto rural como urbano, se diversifica cada vez más dando lugar a un complejo y entreverado variopinto que dista cada vez más de ese ciudadano liberal-neoliberal. Cabría aquí preguntarse desde el inicio de este texto el sentido de este empecinamiento por la homologación social y su relación con el desarrollo.

En la historia contemporánea de México conceptos vacuos van y vienen. En el siglo pasado un día (años cincuenta y sesenta) guiaba al país el "crear riqueza para después repartirla", al otro (inicios de los setenta) la metáfora surrealista de "arriba y adelante", para que posteriormente (mediados de los setenta) "la solución fuéramos todos", para después pasar (a inicios de los ochenta) por la integralidad de la "renovación moral" y de ahí al abismo mitológico de prometer resolver todo por medio del "libre mercado", en donde la solución ya no somos todos, sino que más bien somos todos los que nos tenemos que sacrificar en aras de contribuir al enriquecimiento "ilícito" de una minoría opulenta.

En este tránsito, los tiempos cambian, los sombrerudos y descamisados de la Revolución de 1910-17 pasaron a ser políticos, proletarios, ejidatarios, jornaleros agrícolas, a los que en tiempos recientes se vinieron a sumar muchos migrantes y una buena cantidad de narcos, policías y soldados.

---

[3] Sobre la política indigenista en México, ver Castellanos (1998).

[4] Para el caso de México ver Gutelman (1974) y Feder (1976).

[5] Ver el clásico trabajo de Hewitt (1978) y el de Gustavo Esteva (1980).

[6] Sobre esta estrategia ver Benor y Baxter (1984).

[7] Sobre este aspecto ver Long, Van der Ploeg y Curtin (1986).

[8] El libro coordinado por Wayne Cornelius, Ann Craig y Jonathan Fox (1994) sobre el Pronasol incluye varios trabajos sobre este fondo de asistencia social.

[9] Para una evaluación para Banco Mundial de este programa ver Orozco (2005). Para un estudio de caso sobre el impacto de este programa en la población rural de una comunidad mexiquense ver Vizcarra (2008).

[10] La idea a nivel mundial la presenta un adepto de ella, Rannan Weitz (1973).

Considerados a veces pobres, en otras marginados y en otras explotados, y más recientemente no rentables, esas grandes mayorías de desarrapados deambulan por donde pueden, tratando de "hacerla", de lograr el sustento de ellos, de sus unidades domésticas y de sus comunidades, transmutándose de ejidatarios en jornaleros agrícolas, de migrantes en secuestradores de migrantes, de narcos en policías o sardos, de sexoservidores/as en evangelistas…y viceversa.

En este trabajo se debate sobre el uso de conceptos relacionados con los procesos de cambio social de distintos niveles, desde lo local hasta lo global. Se inicia el recorrido con los conceptos de desarrollo y subdesarrollo, estigmatizados desde el origen, como parte del "new deal" (nuevo acuerdo) de Estados Unidos hacia su traspatio, al término de la Segunda Guerra Mundial. De ahí se debate sobre conceptos derivados de los primeros, tales como países atrasados, países del tercer mundo, países menos desarrollados, países en vías de desarrollo. Todos estos conceptos han sido cuestionados por autores como Arturo Escobar (1998), que los ha englobado bajo el modelo que él denomina como "desarrollismo". Del desarrollismo se pasa a considerar conceptos de nuevo cuño como el Buen Vivir, que conjuntan planeamientos alternativos de viejo cuño con propuestas innovadoras sobre la refundación de lo social para producir un enfoque biocéntrico que dé lugar a una relación sociedad-naturaleza armónica, necesaria para salir de la Gran Crisis Civilizatoria (Bartra, 2010) en la que fundamentalmente el capitalismo, pero también otros ismos, nos tiene sumidos.

Desarrollo y subdesarrollo

La semántica relacionada con el cambio social sin duda se vuelve por demás florida después de la Segunda Guerra Mundial. Es entonces cuando por primera vez se le da este sentido al concepto de desarrollo, y más aún al de subdesarrollo.

Gustavo Esteva (2009:21) atribuye el nacimiento (tal vez sea mejor hablar de resignificación) de ambos conceptos, así como de sus diferencias y distanciamientos, al presidente de Estados Unidos Harry S. Truman, quien el 20 de enero de 1949, en su discurso de toma de posesión, dijo:

> Debemos emprender un nuevo programa audaz que permita que los beneficios de nuestros avances científicos y nuestro progreso industrial sirvan para la mejoría y el crecimiento de las áreas subdesarrolladas. El viejo imperialismo –explotación para beneficio extranjero– no tiene ya cabida en nuestros planes. Lo que pensamos es un programa de desarrollo basado en los conceptos de un trato justo democrático (Truman, 1951).

Para Esteva, Truman inauguró una nueva percepción de uno mismo y de "el otro". Doscientos años de construcción social del significado histórico-político del término desarrollo fueron objeto de usurpación exitosa y metamorfosis grotesca:

> Ese día, dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas. Dejaron de ser lo que eran, en toda su diversidad, y se convirtieron en un espejo invertido de la realidad de otros: un espejo que los desprecia y los envía al final de la cola, un espejo que reduce la definición de su identidad, la de una mayoría heterogénea y diversa, a los términos de una minoría pequeña y homogeneizante (Esteva, 2009:22).

Los "estigmas" y la definición del desarrollo

La nube preñada de palabras viene, dócil y sombría, a suspenderse sobre mi cabeza, balanceándose, mugiendo como animal herido.

Octavio Paz

Desde el discurso de Truman mucha tinta se ha vertido sobre el papel para emitir nuevos conceptos, al igual que para estigmatizarlos y descalificarlos. Conceptos como "países atrasados" fueron cuestionados por sus implicaciones con un colonialismo cultural, por lo que vinieron a ser sustituidos por otros conceptos como "países subdesarrollados" o "países del tercer mundo", que con el tiempo fueron cuestionados por ser considerados políticamente incorrectos. Aquí cabría preguntarse qué significan, y sobre todo qué implican, conceptos como "atraso", "desarrollo" y "subdesarrollo" y en relación a cuál patrón medirlos, sobre todo cuando Franz Boas (1940), en su propuesta de relativismo cultural, a finales del siglo XIX, ya había cuestionado conceptos comparativos como progreso, atraso y civilización, argumentando que todas las sociedades son distintas y diversamente civilizadas, y que no había forma de establecer patrones o normas al respecto. En este sentido, y a sabiendas de que muchos han buscado e incluso se han erguido como jueces, ¿quién estaría en la posibilidad "legítima" de clasificar en estratos

a los países, sociedades, pueblos?; incluso, de ser esto posible, cabría preguntarse la posibilidad de que existan más mundos que aquellos que tenemos registrados como "primero", "segundo" y "tercero", y si los terceros en alguna acepción de "desarrollo" no son realmente los primeros, y los primeros, terceros.

Tras este debate se han generado más conceptos considerados en su momento "'neutros", como el de "países en vías de desarrollo", que vino a ser cuestionado por la idea implícita e irónica de un proceso de cambio evolutivo muchas veces inexistente, así como por su reduccionismo economicista de corte capitalista del cambio social. Igualmente cuestionado quedó el concepto "países de menor desarrollo" ya que muchos países considerados como "menos desarrollados" eran realmente mucho más ricos en aspectos culturales, históricos, religiosos, identitarios, políticos y sociales, que aquellos que los etiquetaban como tales.

Si bien podría acotarse el concepto y referirlo solamente a lo económico, y hablar entonces de "países de menor desarrollo económico" (PMDE), cabría en esta más aceptable acepción del enredijo conceptual, cuestionar que ésta presupone un patrón de desarrollo económico que todo país o sociedad debiera cumplir: diversificación económica, industrialización, fortalecimiento de los mercados, crecimiento del mercado interno, crecimiento del producto per cápita y demás, y muy bien en algunas de estas cuestiones pudiera no ser el caso,[11] tal como lo han evidenciado los actuales problemas ecológicos globales. Aclaración dada, este concepto es a juicio de este autor el más adecuado, sin pretender sugerir que éste define países o sociedades que no cumplen con ciertos patrones de desarrollo económico capitalista.

La vaguedad en el uso del concepto "desarrollo" lo ha vinculado en la mayoría de los discursos con conceptos relacionados con aspectos económico-sociales. Así, se habla indistintamente de desarrollo económico y de crecimiento económico, se asume que una mejoría económica nacional implica el desarrollo de la sociedad en su conjunto; a la industrialización se le confiere el estatus de desarrollo, igual a la

[11] Hay autores que han propuesto otras formas de desarrollo dispares de lo urbano e industrial que conllevan al cuestionamiento de este tipo de indicadores del desarrollo económico. Estas propuestas se han agrupado en el concepto de desarrollo agropolitano, teniendo en la novela *Alexis* de Alexander Chayanov su inspiración. Entre ellos cabe citar a Carl Weaver (1979), John Friedman y Carl Weaver (1981) y K. Ruddle (1975). Vale también mencionar el trabajo de Arturo Escobar (1998) en donde cuestiona al crecimiento económico desde el desarrollo.

modernización del aparato productivo, y así por el estilo.[12] De esta vaguedad debiera entenderse que desarrollo tendría que comprender algo más que el crecimiento económico o tendencia a la industrialización, pudiendo abarcar o no abarcar estos fenómenos (Bertrand, 1980:239).

El desarrollo como concepto y los programas de desarrollo de la metrópoli para la periferia y de la periferia para la periferia

Es tal vez en los programas de desarrollo concebidos para PMDE en donde se ha concentrado con más tenacidad el debate sobre este concepto y sus implicaciones. Mientras que organizaciones supranacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) han considerado que los programas y proyectos de "desarrollo" tienen por intención beneficiar a la sociedad en su conjunto, otras interpretaciones han considerado que las naciones desarrolladas económicamente: países europeos y Estados Unidos, principalmente, se han montado sobre la retórica del desarrollo para intervenir en los asuntos internos de los PMDE en una nueva etapa de dominación bautizada como neocolonialismo (Amin, 1974, 1976; Saul, 1974; Escobar, 1995; Long, 2001), con el fin de imponer sus discursos e intereses y generar en estos países procesos de mercantilización, incrementando las ventas de sus bienes y servicios y explotando sus recursos naturales y productivos, todo ello con la complicidad y contubernio de las élites domésticas.

En esta misma dirección, aunque con la intención de romper la dependencia económica de los PMDE hacia los países desarrollados económicamente (PDE), un grupo de intelectuales liderados por Raúl Prebisch[13] produjeron en los años cincuenta una propuesta para ir aminorando esta dependencia de países periféricos hacia países metrópoli, que obtenían y obtienen bienes básicos a bajo precio de los primeros, en una modalidad conocida como "dentrítico extractiva", vendiéndoles como contraparte bienes elaborados a altos precios. Esta propuesta fue bautizada con el nombre de Sustitución de Importaciones, ya que, como su nombre lo indica,

[12] Sobre esta idea para México ver Vernon (1966).

[13] Sobre la propuesta y sus participantes ver: Raúl Prebisch (1976), Celso Furtado (1965), Osvaldo Sunkel y Pedro Paz (1970) y Oscar Rodríguez (1980).

buscaba ir sustituyendo las importaciones, primero con relación a los bienes de consumo, hasta llegar a sustituir a los bienes de capital. Con el tiempo, la estrategia buscaba diversificar la economía de los PMDE y con ello los bienes ofertados en el mercado interno y externo, resolviendo así el problema de la dependencia de la exportación de materias primas y bienes de consumo básico. En esencia, se buscaba lograr el desarrollo económico de PMDE, dentro del sistema capitalista, así como una mejora en la calidad de vida de sus habitantes, en el empleo, en el ingreso, y un trato menos desigual para sus productos en el mercado internacional.

Con relación a la propuesta de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), hay que reconocer que los economistas de esta comisión pusieron en tela de juicio algunas de las creencias de la teoría económica ortodoxa, en particular la creencia de que los PMDE simplemente habían llegado tarde al proceso de desarrollo económico seguido por países europeos y Estados Unidos y que la solución era que ahora siguieran ese proceso a pasos agigantados, planificadamente, con el fin de lograr los estadios de desarrollo de los PDE en el mediano plazo. En lugar de esta elucubración justificatoria de un colonialismo de nuevo cuño, los cepalinos plantearon que el "atraso" económico era debido a la dependencia económica de "países periféricos" hacia "países metrópoli" que habían logrado su desarrollo económico, entre otras razones, explotando los recursos naturales y apropiándose de bienes y almas en los países periféricos[14] y que para que éstos se desarrollaran económicamente era necesario romper con esta dependencia.

Estos intelectuales proporcionaron una visión más compleja del desarrollo económico que daba cabida a consideraciones estructurales, y mostraron mayor preocupación por el nivel de vida de la población. De hecho, abrieron por más de 40 años la posibilidad de un desarrollo económico nacionalista e independiente para los PMDE, impidiendo, terminada la Segunda Guerra Mundial, la instrumentación de una versión preliminar de lo que vendría a conocerse como el neoliberalismo, que tendría que esperar a la crisis de la deuda de principios de los ochenta para eliminar cualquier resquicio de autonomía en materia de política económica en estos países e imponer el muy imperfecto y casi nada libre mercado como nuevo tótem del desarrollo económico y social.

[14] Un excelente texto que da un rosario de hechos de esta explotación es el de Eduardo Galeano (1971), *Las venas abiertas de América Latina.*

La importancia de la propuesta de la CEPAL es reconocida incluso por los críticos a su desarrollismo explícito, tal el caso de Arturo Escobar (1998), que considera que

> Las propuestas de la Cepal fueron fácilmente asimilables en las opiniones establecidas, en la medida en que se prestaban para un proceso de modernización que los expertos internacionales y las élites nacionales de PMDE estaban ansiosas por comenzar... Hablando en general, podría decirse que, para efectos de las regularidades discursivas, la doctrina de la Cepal no planteó un cuestionamiento radical. Sin embargo, lo anterior no significa que careciera de efectos importantes. Desde el punto de vista de la historia de las ideas deberíamos reconocer la impresionante contribución de los economistas latinoamericanos, quienes articularon una visión muy propia del desarrollismo como modelo durante los años cuarenta y cincuenta (pp. 161-162).

La crítica a las propuestas cepalinas

La posibilidad de romper esta dependencia en el capitalismo fue criticada en los años sesenta y setenta por un grupo de intelectuales: Andre Gunder Frank (1973), Samir Amin (1974, 1975, 1976) John S. Saul (1974) y Hamza Alavi (1965), quienes produjeron la llamada "Teoría de la dependencia",[15] de acuerdo con la cual el desarrollo, incluso restringido a lo económico, no sería posible a menos que hubiera un cambio radical cualitativo en el sistema político-económico mundial que diera por terminado el sistema capitalista.

No obstante estas críticas, la estrategia de la Sustitución de Importaciones, acompañada de una reforma agraria profunda, pareciera haber sido exitosa en varios países asiáticos: Corea, Japón, Taiwan, que, aplicando esta estrategia adecuadamente, fueron diversificando sus economías, ampliando su mercado interno, mejorando la distribución del ingreso y posicionando sus productos en el mercado internacional hasta convertirse en potencias económicas mundiales (Koo, 1968, Felix, 1979).

Caso contrario aconteció en los países latinoamericanos que también aplicaron esta estrategia, como fue el caso de México, país que mantuvo por mucho tiempo un férreo proteccionismo, logrando un desarrollo económico de corte capitalista: diversificando su economía, ampliando el mercado interno, incrementando por un periodo (los años cincuenta y sesenta) las fuentes de empleo formal y mejorando

[15] Autores latinoamericanos cercanos a estas propuestas son Theotonio Dos Santos (1968, 1970) y Ruy Mauro Marini (1974).

sustancialmente el ingreso de este tipo de empleos (Trejo, 1969; Hansen, 1971; Diego, 1998). No obstante estos logros, el llamado "milagro mexicano" habría de colapsarse, entre otras causas por el clientelismo político y la corrupción, pues los beneficios de este proteccionismo se concentraron en actores de ciertas redes de poder, "los reales hijos predilectos del régimen",[16] derivando este proteccionismo en un "capitalismo de compadres" e incrementándose la miseria en la mayoría de la población, sobre todo la rural, que abandonada a su destino tuvo a bien migrar a los principales centros urbanos, produciendo en unos cuantos años desmesurados "cinturones de miseria".

Cuba, por otra parte, a fines de los años cincuenta, si bien logró escapar de las fauces del 'imperialismo yanqui', poco a poco fue generando una dependencia multifacética del otro imperio: el soviético, cuya cataclísmica desintegración habría de generar en esta isla, a fines de los ochenta, una crisis debida a la dependencia de productos elaborados soviéticos. Después de cerca de un cuarto de siglo del "protectorado" soviético, Cuba no había diversificado su economía y producía básicamente un producto de exportación: azúcar, e importaba hasta lo indecible: baste citar que los cerdos de las granjas cubanas comían alimento balanceado que venía por barco desde la Unión Soviética. La paradoja aquí es que, sin demeritar los logros cubanos en educación y salud, entre otros, muy probablemente Cuba es de los países que más se ajustó al modelo dentrítico extractivo, y esta dependencia neocolonial no se dio en el capitalismo sino en el denominado "socialismo real", que paradójicamente para los intelectuales de la Teoría de la Dependencia representaba la solución real de la dependencia.

Ciertamente, un sistema como el cubano, que logró independizarse de los intereses del gran capital, pareciera estar mejor posicionado para romper con la dependencia de las metrópolis. Sin embargo, la moraleja que se pudiera derivar de esta experiencia se relaciona con la relevancia del detalle de la instrumentación de la política económica, ya que, pareciera ser que cambiar de sistema político-económico es insuficiente.

[16] Arturo Warman (1972) utilizó esta expresión, dándole una connotación irónica, en su libro clásico *Los campesinos: hijos predilectos del régimen*, en el que da evidencia del sometimiento y vejación de estos campesinos por el Estado interventor mexicano hasta inicios de los años setenta.

Las críticas al desarrollismo

Para Héctor Alimonda, el paradigma del desarrollo promovido desde las instituciones supranacionales, los PDE y la CEPAL infectó a gobiernos, políticos, intelectuales y parte de la población de los PMDE "porque se instaló en un lugar de deseo en relación con las esperanzas y las frustraciones de los latinoamericanos" (Alimonda, 2010:12). Si bien el desarrollo apareció en nuestras latitudes como una construcción unilateral, impuesta de arriba hacia abajo, es también cierto que gobiernos, políticos, intelectuales y pueblos latinoamericanos lo asumieron, lo aceptaron, se acomodaron lo mejor que pudieron, o, mejor dicho, acomodaron lo mejor que pudieron esta propuesta a sus situaciones.

Pasividad en los países de América Latina ciertamente no hubo ante el "desarrollismo" empujado por Estados Unidos y las organizaciones supranacionales y la propuesta de la CEPAL de reforma económica estructural. Al mismo tiempo que se instrumentaban las estrategias de Sustitución de Importaciones en la mayoría de los países de América Latina, para muchos de sus habitantes el triunfo de la Revolución cubana en 1959 vino a representar una imagen alternativa a seguir, dadas las propuestas emancipadoras socialistas, frente a los niveles indignantes de concentración de la riqueza y la injusticia social en los países latinoamericanos. Estas cuestiones generaron en el mundo intelectual una corriente de pensamiento crítica al capitalismo y a la dependencia económica, misma que consideraba el gran salto cualitativo al socialismo como la solución real a todas las lacras atribuidas al capitalismo.

Paralelo a esta toma de conciencia, surgiendo un sinnúmero de movimientos guerrilleros y gobiernos de izquierda que optaron por desmontar el capitalismo dependiente desde la cúspide del poder para tratar de dar ese gran salto y liberar al pueblo de la opresión capitalista. No es propósito de este trabajo evaluar todos estos movimientos anti-sistémicos que en muy contadas ocasiones como en la Guatemala de Arbenz, la Cuba de Fidel, la Nicaragua de los sandinistas y el Chile de Allende lograron establecer un sistema político contrario a los intereses del capitalismo nacional y trasnacional, que no contrario a los preceptos de la CEPAL. Ciertamente, todas estas alternativas estaban en gran parte moldeadas con la misma

arcilla economicista urbano-industrial. No obstante, es pertinente reflexionar sobre la contribución de todas estas experiencias anti-sistémicas nacionales, y muchas más a nivel local y municipal, a las propuestas de nuevo cuño como la del Ejército Zapatista de Liberación Nacional y las de los gobiernos de Bolivia, Ecuador, Venezuela, Argentina y Brasil, que consideran aspectos que apuntan hacia otra concepción de lo político, lo económico y lo social.

Del desarrollismo a los desarrollos

Los críticos como Escobar etiquetan al "desarrollo" como un proyecto hegemónico, tanto económico como cultural, elucubrado maquiavélicamente por los PDE y por las organizaciones supranacionales de aquella época (la posguerra, años cuarenta y cincuenta). Ciertamente, esta propuesta buscó imponer los mundos y las formas de vida, a partir de la experiencia particular de la modernidad europeo-occidental, tratando de subordinar a las demás culturas y conocimientos; sin embargo, cargarle toda esta "culpa" a un sólo concepto es por demás excesivo y desafortunado, ya que además de esta propuesta hegemónica, en el mundo se han dado muchos otros procesos de cambio alternativos, hasta pudiera decirse "no capitalistas" en su fundamento, que han re-significado al "desarrollo" a partir de sus propias vivencias y reflexiones. En este sentido, pareciera que hay muchos desarrollos, los inducidos por los "imperios" y las corporaciones supranacionales y también aquellos considerados alternativos o distintos a éstos, llevados a cabo por los propios actores sociales, con o sin el acompañamiento de agentes de cambio, quienes, con conciencia de su historia, con identidades y con capacidad de incidir en el presente, han logrado tejer proyectos que mejoren su calidad de vida y sus derechos ciudadanos.

Así, desarrollos hay muchos, no sólo uno, unívoco, urdido desde el "Big Brother",[17] que es lo que parece sugerir Arturo Escobar (1995) en su "opera prima" y tesis de doctorado: *Encountering Development*. Y si es el variopinto social el que se aproxima más a lo observable, entonces en cada concepción de desarrollo hay toda una serie de supuestos, de consideraciones, que son las que, más allá de esta guerra semántica, debieran atraer nuestra atención.

[17] Este concepto fue acuñado por George Orwell en su novela *Nineteen Eighty-Four* (1984), que representa una crítica a los totalitarismos, en especial el de Stalin en la Unión Soviética, y en la cual aparece en los medios de comunicación masiva un personaje central en el control social: el "Big Brother".

En este sentido, cabe citar a la modernidad como "pensamiento único" (Ramonet, 1995) que lleva implícita una serie de prejuicios: la individualidad, la racionalidad económica, la libertad personal, el cosmopolitismo, el desarraigo de las comunidades de las matrias, de los pueblos originarios, el camino hacia el mítico crisol social, "melting pot" que finalmente amalgamara la diversidad social, el divorcio entre lo social y lo natural, la superioridad del conocimiento academicista por sobre cualquier otro tipo de saber. Es por ello que de todo este razonamiento se concluye que el "desarrollo", así producido y entendido, privilegia el crecimiento económico, la explotación de recursos naturales, la lógica del mercado y la búsqueda de la satisfacción material e individual por sobre cualquier otra meta; el problema es que muy probablemente la mayor parte de los seres humanos no estemos tratando, ni nos interese, montarnos en los vagones de este tren después de todo.

De que esta concepción unívoca de modernidad está hoy en día en crisis (2012) no hay la menor duda; a la luz de la urdimbre de las crisis: climática, ecológica, alimentaria, energética, financiera, económica, social, cultural y política, que Armando Bartra (2010) ha dado en llamar "La Gran Crisis". Ciertamente, no es la primera vez que se dice que la humanidad pasa por una "crisis civilizatoria"; la cuestión es que ahora se combinan, se entreveran todas estas crisis, al grado de poner en riesgo la sobrevivencia misma de la humanidad y de la vida misma sobre el planeta Tierra.[18] De esta situación límite se deriva el despertar social sobre la necesidad de un cambio radical de paradigma, de cosmovisión y de modo de vida que permita refundar la presencia del ser humano sobre la Tierra, atendiendo a la diversidad y a la diferencia, desde las orillas y desde abajo.

En este sentido, para Arturo Escobar, quienes formamos parte de los llamados PMDE tenemos que transitar de esos PMDE a simples países distintos en la diversidad, con fortalezas pero también con carencias. Necesitamos liberarnos de los discursos cuasi-hegemónicos que nos limitan, dejarnos de concebir como pobres, de pensarnos como subdesarrollados, y dejar de apostarle a desarrollarnos a imagen y semejanza de los PDE; ciertamente, esta forma de concebirnos no nos pertenece (2010:22-23).

[18] Armando Bartra (2010) hace una ordenada exposición de las distintas crisis y sus síntomas. Ver también Toledo (2000).

El otro desarrollo

La carga político-ideológica debida al "mal uso" del concepto "desarrollo" de parte de los PDE y de las organizaciones supranacionales ha llevado a algunos intelectuales a quererlo extirpar del léxico de las ciencias sociales. Ciertamente, no hay neutralidad posible, ya que el uso de un término implica, para bien o para mal, una lectura sesgada y parcial de la historia, de producir subjetividad constituyente; una forma particular de reconfigurar la acción social. En esta línea argumental, el desarrollo puede significar "dar luz", mostrar, desenvolver, desplegar, hacer visible lo implícito de las situaciones, de los problemas. Ese dar luz debe darse de tal forma que lo externo, lo superfluo se desvanezca, y que a través de la aprehensión de los hechos, los actores sociales trasciendan el mundo de las apariencias y logren tomar conciencia de su situación.[19]

Para que un actor social se desarrolle es necesario que tome su proceso de cambio en sus propias manos, con el fin de poder autodefinirse, tomar conciencia de su situación y de su problemática. Este proceso conlleva la necesidad de adquirir capacidades, conocimientos, identidades, agencia dirían Anthony Giddens (1984) y Norman Long (2001), para poder así incidir en el presente con una idea de proyecto(s), vislumbrando el futuro: "la utopía", entendiendo ésta como aquel faro que dirige a los actores sociales en el trajinar por la existencia y al cual muy probablemente nunca han de llegar.

Si el desarrollo es definido, planeado, instrumentado por agentes externos a los actores sociales, entonces, tal como lo plantea Arturo Escobar (2010), se estará hablando de un proceso de subordinación; será el agente externo, su institución, su imperio, quien imponga su discurso, sus intereses, e influya en la interpretación de la historia y la configuración de la subjetividad constituyente de estos actores, así como en las acciones, estrategias y proyectos que se lleven a cabo. En esta y sólo en esta acepción tendría cabida la crítica de Escobar al "desarrollo" como periodo de dominación y sometimiento de parte de "los imperios y sus lacayos", mas hay muchos otros procesos de cambio libertarios y autonómicos, llevados a cabo por los actores

[19] Un libro clásico sobre ese mundo de las apariencias y de superficialidad y lo difícil que es trascenderlo para llegar a la esencia de las situaciones es el de Karel Kosik (1967): *Dialéctica de lo concreto.*

sociales, que podrían también denominarse desarrollo, y de hecho así son nombrados por los propios actores.

La diferencia en ambas situaciones pareciera recaer en la intencionalidad implícita en el uso del concepto: si lo que se pretende es controlar, dirigir, subyugar, marginar, explotar, oprimir a uno o varios actores sociales, comunidades, pueblos, naciones; o si lo que se pretende es permitir, acompañar el proceso de cambio de tal manera que sean los propios actores sociales quienes con conciencia histórica e identidad, con conocimiento y capacidad, con alianzas con otros actores, se apropien de su historia e incidan en su presente, orientados a lograr ciertos objetivos y metas, llevando a cabo ciertos proyectos, con una idea de futuro, una utopía.

Este otro entendimiento del "desarrollo" debe superar los enfoques disciplinarios, unidimensionales: económicos, políticos, sociales, y articularse a principios éticos humanos contrarios a la explotación y al sometimiento, a favor de la libertad, de la toma de conciencia y del despliegue de las capacidades de los actores sociales. El desarrollo así comprendido debe ser un proceso de cambio multidimensional que se finque en la diversidad social y ser llevado a cabo por los propios actores sociales.

En palabras de Ivonne Farah y Luciano Vasapollo:

> De cara hacia cursos alternativos de desarrollo, observamos el progresivo incremento de iniciativas que promueven, difunden e impulsan intercambios sobre visiones críticas del desarrollo, incorporando una gama amplia de perspectivas teóricas y de acciones prácticas. Entre ellas, y de raíz latinoamericana, se pueden señalar posturas que defienden el desarrollo endógeno, desarrollo sustentable, desarrollo humano sostenible, la necesidad de un "ingreso ciudadano universal", las que apuntan al post-desarrollo y su crítica o rechazo a la noción misma de desarrollo, así como también la apelación a "otra economía" que de manera genérica incluye las llamadas economías solidarias, indígenas y otras. La idea esencial es identificar y generar nuevos parámetros que sustenten teorías y prácticas de desarrollo en sus complejas, diversas, contradictorias relaciones, que aseguren una mejor y elevada calidad de vida y protección de los ecosistemas y ambiente, bajo parámetros de justicia, equidad, igualdad, democracia y solidaridad como ordenadores de las relaciones sociales, de las relaciones entre personas, y entre éstas y la naturaleza (2011:15-16).

El postdesarrollo

Para Arturo Escobar, la alternativa a su forma de concebir el "desarrollo" se encuentra en una serie de propuestas, muchas de las cuales ya estaban en circulación desde cuando menos los años sesenta, entre ellas la educación popular de Paulo Freire,[20] y a las cuales él bautiza como "postdesarrollo". Este autor entiende por este concepto:

Un cambio de imaginarios, una serie de preguntas y principios teóricos, como formas de acción y práctica política y social diferentes… producidos en espacios/tiempos colectivos, en donde:

- El "desarrollo" cese de ser el principio central que organiza la vida económica y social.
- La preminencia del concepto de crecimiento económico sea desmantelada.
- La matriz cultural de donde proviene el desarrollo y su historicidad: la visión dominante europea de la modernidad, sean deconstruidas.
- Se sustituya el modelo de desarrollo basado en la premisa de la modernización, la explotación de la naturaleza como ser no vivo y la preminencia de los mercados, la exportación y la acción individual, por formas de integración regional autónoma basadas en criterios ecológicos (por ejemplo el biorregionalismo), de desarrollo autocentrado (no dictado por los requerimientos de la economía mundial), a niveles sub-nacionales, nacionales, regionales y globales.
- Se reconozca una multiplicidad de definiciones e intereses alrededor de las formas de sustento, las relaciones sociales y las prácticas económicas.
- Se diseñen políticas desde la relacionalidad entre grupos humanos y entre éstos y la naturaleza. Es decir, proceder desde un principio de cosmovisiones relacionales (como las que subyacen en las cosmovisiones y prácticas de muchos pueblos originarios, afrodescendientes y campesinos, y de las formas comunales de algunos grupos urbanos en lugar de una cosmovisión dualista

[20] Una buena recopilación de las experiencias de la Educación Popular en América Latina es la de Liam Kane (2001). No está demás recomendar la lectura de los trabajos clásicos de Paulo Freire (1969, 1970, 1972,1973, y 1993), en los que se pueden encontrar muchas de las ideas hoy rebautizadas como postdesarrollo.

que separa a la naturaleza de la sociedad, lo humano de lo no humano, al individuo de la comunidad.

- Se establezca un diálogo inter-cultural alrededor de las condiciones que podrían devenir en un pluriverso de configuraciones socio-naturales, es decir, una multiplicidad de propuestas y visiones de actores sociales cuyos mundos de vida transiten hacia esa nueva relacionalidad armónica entre los humanos y entre ellos y la naturaleza (2010:30).

Cabe enfatizar que más allá del debate semántico con este autor sobre el buen o mal uso del concepto desarrollo, y llámense post-desarrollo o de otra manera a los enfoques y estrategias alternativas al desarrollo propuesto por Estados Unidos y las organizaciones supranacionales, sobre estos puntos hay coincidencia con Escobar. Más allá de eso, ha habido confluencias sobre muchos de estos puntos desde hace mucho tiempo, ya que gran parte de ellos no son de nuevo cuño, sino que representan rencuentros en el desván de los repertorios sociales. Así, algunas de estas cuestiones se pueden encontrar expuestas en experiencias de educación popular de los años sesenta y setenta, otras en estrategias participativas de desarrollo comunitario de los ochenta, noventa y primera década del tercer milenio y otras más en los planteamientos del EZLN, sin que en ninguna de estas experiencias haya habido preocupación por la forma en que los intelectuales clasificarían sus propuestas.

Del desarrollo al Buen Vivir como una expresión aterrizada del postdesarrollo

En la misma línea argumental de la propuesta del postdesarrollo de Escobar, Boaventura Souza Santos (2009) argumenta a favor del concepto de Buen Vivir derivado de los movimientos de los pueblos originarios de Bolivia y Ecuador. Para este autor, asumir la visión del Buen Vivir implica considerar que no hay un estado de "subdesarrollo" por ser superado ni uno de "desarrollo" por ser alcanzado, pues tal concepto se relaciona con otra filosofía de vida. Esta propuesta hace transitar el debate del antropocentrismo al biocentrismo, desplazando el economicismo y retomando como fundamento del cambio social a la sociedad y a la naturaleza. En esencia, esta propuesta plantea una "nueva ética de desarrollo" que subordine los objetivos económicos a los criterios ecológicos, la dignidad humana y el bienestar de la gente.

Para los pueblos originarios tsotsiles y tzeltales de Chiapas el Buen Vivir, o *lekil kuxlejal*, es una forma y mundo de vida que implica "vivir en armonía consigo mismo, con su comunidad, con la madre Tierra y con la naturaleza"… y (se) sustenta en la colectividad o comunidad, en el respeto y reciprocidad entre los seres humanos, con la madre tierra y con el Universo (Sánchez, 2011:1). Ideas similares fundamentan la propuesta de la "comunalidad" de los pueblos originarios de Oaxaca (Martínez, 2010).

En este sentido, si se habla de un postdesarrollo ello, en congruencia, debiera llevar implícito hablar de un postcapitalismo, ya que esa otra relación de la economía con el medio ambiente y con el ser humano sólo sería posible si la centralidad del lucro fuera expulsada del nuevo "paraíso social". Igualmente necesario sería tratar de recuperar lo público a partir de lo gubernamental, devolver a la sociedad funciones y atribuciones apropiadas por los gobiernos, acercando así la toma de decisión y la concertación a los actores sociales directamente involucrados con las situaciones. Producir este tipo de política, desde lo social, también implica reconocer la pluralidad, diversidad y heterogeneidad social, sea esta étnica, cultural, etárea, de género, religiosa, y la lista podría seguirse ampliando.

La propuesta del Buen Vivir en su concepción biocéntrica considera darle derechos a la Madre Tierra, a la Pachamama, cuya presencia de esta manera en el escenario viene a alterar el sentido del desarrollo y del Estado. Desdeñar esta concepción, o descalificarla, como llegó a hacerlo el mismo presidente Correa del Ecuador al considerarla como un "infantilismo ambientalista e indígena" incorporado a la Constitución de este país por el congreso constituyente, remite a valoraciones cientificistas que pecan de ignorancia y arrogancia, que impiden borrar la frontera artificial entre lo social y lo natural. Este reconocimiento dista con mucho de ser una cuestión únicamente filosófica, tanto la constitución boliviana como la ecuatoriana ya le han dado derechos a la Pachamama, a pesar de que en los hechos estos gobiernos en parte tan liberales como los que los antecedieron se los escatimen, privilegiando valoraciones economicistas que en todo caso debieran armonizarse con los primeros.

Abundando sobre lo anterior, los derechos de la Pachamama y el Buen Vivir se basan en nociones de vida en las que todos los seres (humanos y no humanos) existen en relación simétrica, no entre sujeto y objeto, y de ninguna manera individualmente (Walsh, 2009 de la Cadena, 2008).[21] Curiosamente, esta concepción va de la mano

[21] Citados por Boaventura de Sousa Santos (2009).

de la Teoría del Actor Red (ANT) fincada en las ideas de Gabriel Tarde (1986, 2006) y desarrollada por Bruno Latour (2005) y John Law y John Hassard (1999) entre otros. De acuerdo con esta teoría, uno de los errores más desafortunados de las ciencias sociales fue separar el conocimiento en campos disciplinarios rígidos, como lo social y lo natural, y tratar de comprender el uno sin el otro. Para lograr una síntesis entre ambos enfoques sería necesario que en la comprensión del desarrollo-postdesarrollo-Buen Vivir se considerara tanto a los actores sociales como a los no sociales en el mismo plano y en interrelación. Esta confluencia entre las propuestas de los pueblos originarios, el post-desarrollo y la ANT invita a profundizar la interrelación, la urdimbre, las redes entre lo humano y lo no humano, más allá de su significancia mítico-religiosa.

La derivación práctica de la Pachamama se viene a reflejar en los territorios que desafortunadamente, en una visión sumamente limitada, han tendido también a relacionarse sólo con los pueblos originarios y sus derechos. La propuesta aquí sería abrir estos derechos territoriales y la Pachamama misma a todos los actores sociales, considerando la diversidad de resignificaciones y adjetivaciones que éstos hagan de ellas. La apropiación del territorio de parte de quienes en él existen es primordial tanto para la historicidad como para la subjetividad constituyente, y de ahí para las identidades polifónicas, pero coincidentes en lo fundamental, si es que de acción social se trata, así como para ejercer la autonomía en todas sus acepciones. Las autonomías son a la vez fundamentales para poder cuidar y controlar los recursos no renovables y los recursos naturales, así como también para que los actores sociales, sean éstos pueblos originarios o un barrio metropolitano, por citar dos ejemplos, puedan gobernarse a ellos mismos, en concertación con otros niveles de gobierno.

Aquí debe entenderse que la tierra, la Pachamama, es central en la cosmovisión biocéntrica, y que el territorio es el espacio resignificado y resimbolizado por quienes lo habitan, y es fundamento de sus autonomías y de sus formas y mundos de vida, y que de todo ello deriva la posibilidad que tengan los actores sociales y sus coaliciones para cuidar de todo lo que existe y se manifiesta en ese territorio, humano y no humano, vivo o inanimado, y para gobernarse de tal forma de ir contribuyendo desde lo local hasta lo mundial a resolver esa urdimbre de crisis, para que así la Pachamama recupere su salud y bienestar (Santos, 2007:65).

Esto debiera implicar de cierta manera trascender la noción común y materializada del capitalismo, el tótem del lucro, y tratar de producir nuevos sistemas económicos más amigables y solidarios y más armónicos con la naturaleza. En este sentido, se estaría hablando de un mundo de "otro dinero" y no del "dinero capitalista". El problema aquí estriba en cómo lograr trascender este capitalismo. Si de buenas intenciones estuviera lleno el mundo, y si éstas ejercieran suficiente contrapoder, la vileza del capital hace mucho tiempo que ya habría sido extirpada de la faz de la Tierra. Desgraciadamente las cosas no funcionan así; por lo tanto, la debilidad del Buen Vivir estriba en querer cambiar el mundo fundamentalmente a partir de un cambio radical en el discurso y en las formas y los mundos de vida. De cierta manera, esta propuesta peca de un alto grado de ingenuidad, al grado de no poder impedir que los gobiernos que supuestamente la impulsan, a la vez busquen desesperadamente las inversiones de corporaciones trasnacionales para explotara la misma Pachamama que en sus constituciones defienden, abriendo las puertas a la entrada de ese capital al cual precisamente hay que evitar que lucre con los recursos y con las almas de esos países semánticamente liberados. En este sentido, se requiere de estrategias políticas congruentes con el discurso que vayan modificando los términos de las confrontaciones que se están dando con el capital en las arenas locales, regionales, nacionales y globales que vayan agenciando a los actores sociales a favor del Buen Vivir y restringiendo esta agencia a los actores contrarios a éste.

En el socialismo real, Lenin planteó como solución de este acertijo la "dictadura del proletariado" con el fin de evitar que las clases capitalistas retomaran el poder del Estado. El resultado de esta estrategia derivó en un "colectivismo de Estado" que vino en muchos aspectos a enajenar y explotar a la población, así como a deteriorar el ambiente de una forma diversamente similar al capitalismo, dados los casi nulos contrapoderes de la sociedad civil. En este sentido, preocupa leer manifiestos como el del vicepresidente de Bolivia, Álvaro García Linera (s.f., p. 62), que a pesar del énfasis puesto en la socialización del Estado y la participación social, siguiendo una clasificación maoísta de las contradicciones pareciera querer reditar una nueva versión de esa dictadura al echarle más gasolina al fuego de la revolución boliviana, estigmatizando movimientos de actores sociales revueltos en el variopinto boliviano, por el simple hecho de no considerar que abonen a lo universal y/o nacional, atribuyéndose el derecho unívoco de calificar lo que contribuye a la revolución y lo

que está en contra de ella. Ojalá que haya más propuestas y que el Buen Vivir y otras versiones del desarrollo biocéntrico puedan producir estrategias idóneas que lleven al cambio radical civilizatorio requerido para refuncionalizar la presencia del ser humano sobre el planeta Tierra.

Reflexiones finales

Reflexionar sobre los conceptos relacionados con los procesos de cambio de los actores sociales y de sus coaliciones no es un ejercicio estéril. Los conceptos dirigen, iluminan, o confunden y enajenan a estos actores en su lucha por tratar de lograr fortalecer sus discursos e intereses frente a los de otros actores. En el debate conceptual, o estos actores se definen o los definen, o toman conciencia o se enajenan, o se movilizan y escriben su propia historia y reconfiguran su identidad o se desmovilizan y les escriben su historia y desmembran su cuerpo social; o van o los llevan. Ésta pareciera ser la cuestión cuando hablar de desarrollo o de buena vida se trata.

Sin lugar a dudas los conceptos de desarrollo y subdesarrollo fueron resignificados y estigmatizados por el imperio norteamericano en labios de Harry S. Truman. Como parte del discurso hegemónico desarrollista de los PDE y de las organizaciones supranacionales afines a sus intereses, el desarrollo como concepto fue secuestrado para así poder escribir el sentido de los procesos de cambio en PMDE y en su diversidad de matrias. Experiencias de ello hay muchas: baste citar el extensionismo y la innovación tecnológica conocida como la Revolución Verde,[22] que entre otras cosas vino a polarizar económica y socialmente al campo en PMDE y a generar dependencias tecnológicas de los campesinos hacia corporaciones transnacionales productoras de materias primas y de insumos requeridos como parte de este paquete, mismas que gracias a esta "revolución" lograron incrementar con creces sus ventas, rompiendo la autosuficiencia de los productores y consumidores de estos países.[23]

[22] Hay dos trabajos clásicos que hacen una evaluación crítica de la Revolución Verde: Griffin (1974) y Farmer (1977).

[23] Sobre los pros, contras y asegunes de la Revolución Verde ver Griffin (1974) y Farmer (1977). Sobre la estrategia de Estados Unidos para apropiarse del mercado mundial de los alimentos y romper la autosuficiencia alimentaria de los PMDE ver Haiter (1971) y Macmichael (1999).

Mas, como contraparte, se pudieran citar un sinnúmero de experiencias alternativas, relacionadas con la Educación Popular, con la territorialidad y con la autonomía, con actividades y prácticas productivas, sociales y culturales de los actores sociales, sin que en ello haya ido el renunciar al concepto de desarrollo, sino resignificándolo y resimbolizándolo como parte del discurso de los actores sociales, que tomando su proceso de cambio en sus manos han logrado recuperar su historia y mejorar su calidad de vida. Esto último va en camino de lo que Escobar ha definido como postdesarrollo. En la esencia de todas estas propuestas hay coincidencia, donde no la hay es en ese tener que renunciar al concepto, como si éste no estuviera definido en el diccionario de la Real Academia Española, como si los actores en su construccionismo, en su creatividad, no lo resignificaran y se lo apropiaran dándole un sentido radicalmente distinto al dado por el "Big Brother" capitalista y sus aliados.

Ciertamente el Buen Vivir viene a reconfigurar diferentes enfoques y propuestas alternativas, dándoles vitalidad en el biocentrismo que se confronta con el antropocentrismo europeo occidental, para proponer la imperiosa necesidad de entreverar lo social y la naturaleza como vía para dar un giro de 180 grados en las formas y mundos de vida de las sociedades humanas y darle un sentido distinto al devenir societal y a la vida misma en el planeta Tierra.

Lo que no queda claro en el Buen Vivir es como enfrentar sin totalitarismos al enemigo: esa otredad que se niega a renunciar a sus prebendas, de cada vez más corto plazo, dado que éste se presenta desdibujado, disperso, hasta etéreo. Así, mientras que gobiernos como los de Bolivia y Ecuador reconocen derechos a la Pachamama, al mismo tiempo refrendan concesiones para explotar recursos naturales a corporaciones trasnacionales, dejando en lo nominal esos derechos. De la misma manera, casi por inercia, continúan tratando de mejorar indicadores económicos que son piedra angular del desarrollismo, del tránsito del "subdesarrollo" al desarrollo económico, como lo es el crecimiento económico, el empleo, sin importar su tipo y qué tan digno éste sea. A pesar de ello, los actores sociales concientizados estos países, gracias a este proceso político libertario, han ido rebasando con sus propuestas, estrategias y acciones a ese discurso y práctica política centralizada, no obstante que el costo sea ser criticados y denostados por ese mismo poder que generó las condiciones para su desenvolvimiento. De cierta manera, la apuesta por un mañana mejor, tomando como muestra estas experiencias, está en el aire. Ojalá que esta vez ésta se logre materializar en sociedades alternativas biocéntricas, igualitarias y libertarias.

Bibliografía

Alavi, Hamza (1965), "Peasants and Revolution", *The Socialist Register*, vol. 2, pp. 241-277.

Alimonda, Héctor (2010), "Presentación", en Arturo Escobar, *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*, Programa Democracia y Transformación Global, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Sociales, Lima, pp. 9-19.

Amin Samir (1974), *Neo-colonialism in West Africa,* Monthly Review Press, New York.

_____ (1975), *¿Cómo funciona el capitalismo? El intercambio desigual y la ley del valor*, Siglo XXI Editores, México.

_____ (1976), *Unequal Development,* Harvester, London.

Bartra, Armando (2010), "Tiempos turbulentos", *Argumentos,* vol. 23, núm. 63, (mayo-agosto), pp. 91-119, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

Benor, Daniel y Michael Baxter (1984), "Training and Visit Extensión", Banco Mundial, Washington, D.C.

Bertrand, A.L. (1980), "Definitions and Strategies of Rural Development: a Search for Coherence and Congruity", *Sociologia Ruralis,* vol. 20, pp. 233-251.

Boas, Franz (1982 [1940]), "The limitations of comparative method of anthropology", en Franz Boas, *Race, Language and Culture*, Chicago University Press-The Free Press, Chicago, pp. 270-288.

Cardoso, Fernando Henrique, y E. Faletto (1971), *Dependencia y desarrollo en América Latina,* Siglo XXI Editores, México.

Castellanos, Alicia (1998), "Nación, racismo e identidad", en A. Castellanos y J. M. Sandoval (coords.), *Nación y racismos,* Editorial Nuestro Tiempo, México, pp. 11-36.

Chayanov, Alexandre (1977), "El viaje de mi hermano Alexis al país de la utopía campesina", en R.E.F. Smith, *The Russian Peasant 1920-1984*, Frank Cass and Co, London, pp.109-117.

Diego, Roberto (1998), "La politique agricole mexicaine: de la subordination interventionniste à l'abandon néo-libéral", en Marguerite Bey, *Politiques néo-libérales et acteurs ruraux au Mexique*, L'Harmattan, Francia.

Dos Santos, Theotonio (1968), "La crisis de la teoría del desarrollo y las relaciones de dependencia en América Latina", *Boletín,* núm. 3, Centro de Estudios Socioeconómicos, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

_____ Theotonio (1970), "The Structure of Dependence", en K. Wilber, *The Political Economy of Development and Underdevelopment,* Random House, New York.

Eckstein, Salomón (1978), "Land Reform in Latin America: Bolivia, Chile, Mexico, Peru and Venezuela", World Bank Staff Working Paper 275, Banco Mundial, Washington.

Escobar, Arturo (1995), *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World,* Princeton University Press, Princeton.

_____ (2010), *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales,* Programa Democracia y Transformación Global, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Sociales, Lima.

_____ (1998), *La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo,* capítulo tres; "La economía y el espacio del desarrollo: Fábulas de crecimiento y capital", Editorial Norma, Bogotá.

Esteva, Gustavo (1980), *La batalla por el México rural,* Siglo XXI Editores, México.

_____ (2009), "La crisis como esperanza", *Bajo el Volcán,* vol. 8, núm. 14, pp. 17-53.

Farah, H. Ivonne y Luciano Vasapollo (2011), *Vivir bien: paradigma no capitalista,* Cides-Umsa/Oxfam/Sapienza, Univesidad di Roma, La Paz.

Farmer, B.H. (1977), *Green Revolution? Technology and change in rice growing areas of Tamil Nadu and Sri Lanka,* Macmillan, London.

Feder, Ernest (1976), "La pequeña revolución verde de McNamara. El proyecto del Banco Mundial para la eliminación del campesinado del Tercer Mundo", *Comercio Exterior*, vol. 26, núm. 7, julio, México, pp. 793-803.

Felix, David (1989), "Import substitution and late industrialization: Latin America and Asia compared", *World Development*, vol. 17, núm. 9, pp. 1455-1469.

Foucault, Michel (1969), *La arqueología del saber*, Siglo XXI Editores, México.

Freire, Paulo (1969), *La educación como práctica de la libertad,* Siglo XXI Editores, México.

_____ (1970), *Pedagogy of the Oppressed*. Penguin Books, Harmondsworth.

_____ (1972), *Cultural Action for Freedom*. Penguin Books, Harmondsworth.

_____ (1973), *¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural,* Siglo XXI Editores, México.

_____ (1993), *Pedagogía de la esperanza,* Siglo XXI Editores, México.

Friedman, John, y Carl Weaver (1981), *Territorio y función: la evolución de la planificación regional*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.

Furtado, Celso (1965), *Desarrollo y subdesarrollo en América Latina,* Siglo XXI Editores, México.

Galeano, Eduardo (1971), *Las venas abiertas de América Latina*, Siglo XXI Editores, México.

García, Antonio (1981), *Reforma agraria y desarrollo capitalista en América Latina*, UNAM, México.

García Linera, Alvaro, s/f, *Las tensiones creativas de la revolución. La quinta fase del proceso de cambio,* Vicepresidencia del Estado Plurinacional y Presidencia de la Asamblea Legislativa Plurinacional, Bolivia.

Giddens, Anthony (1984), *The Constitution of Society: an Outline of the Theory of Structuration*, Polity Press, Cambridge.

Griffin, Keith (1974), *The Political Economy of the Agrarian Change*, Mac Dorsey, London.

Gunder Frank, Andre (1969), *América Latina: subdesarrollo o revolución*, Editorial Era, México.

Gutelman, Michael (1974), *Capitalismo y reforma agraria en México*, Ediciones ERA, México.

Hansen, Roger (1971), *La política del desarrollo mexicano,* Siglo XXI Editores, México.

Haiter, Teresa, (1971), *Aid as Imperialism,* Penguin Books, Harmondsworth.

Hewitt, Cynthia (1978), *La modernización de la agricultura en México*, Siglo XXI Editores, México.

_____ (1984), *Anthropological Perspectives on Rural Mexico*, Routledge and Kegan Paul, London.

Kane, Liam (2001), *Popular Education and Social Change in Latin América,* Latin American Bureau, London.

Koo, A.Y.C. (1968), *The Role of Land Reform in Economic Development: a Case Study of Taywan,* Praeger, New York.

Kosik Karel (1967), *Dialéctica de lo Concreto*. Editorial Grijalbo, México.

Latour, Bruno (2005), *Reassembling the Social: an Introduction to Actor Network Theory*, Oxford University Press, Oxford.

Law, John y John Hassard (1999), *Actor Network Theory and After,* Blackwell Pub. Oxford.

Lombardo Toledano, Vicente (1973), *El problema del indio*, Secretaría de Educación Pública, Colección SepSetentas, México.

Long, Norman (2001), *Development Sociology,* Routledge, London.

Long, Norman, Jan D. van der Ploeg y C. Curtin (1986), *The Commoditisation Debate: Labour Process, Strategy and Social Networks,* Wageningen Agricultural University, The Netherlands.

Mac Michael, Philip (1999), "La política agroalimentaria global", *Cuadernos Agrarios (Globalización y sociedades rurales),* nueva época, núm. 17-18, pp. 9-28.

Marini, Ruy Mauro (1974), *Dialéctica de la dependencia*, Ediciones Era, México.

Martínez Luna, Jaime (2010), *Eso que llaman comunalidad,* Culturas Populares, Oaxaca.

Orozco, Mónica, y Cecilia Hubert (2005), "La focalización en el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades de México", Serie de Documentos de Discusión sobre la Protección Social, Banco Mundial, Washington.

Orwell, George (1949), *Nineteen Eigthy-Four*, Penguin Books, Harmondsworth.

Prebisch, Raúl (1976), "Crítica al capitalismo periférico", *Revista de la Cepal,* núm. 1.

Ramírez, Elisa (2006), *La educación indígena en México,* UNAM, México.

Ramonet, Ignacio (1995), "Los mandamientos del pensamiento único", en Noam Chomsky e Ignacio Ramonet, *Cómo nos venden la moto. Información, poder y concentración de medios*, Icaria, Barcelona, pp. 51-55.

Rodríguez, Octavio, (1980), *La teoría del subdesarrollo de la Cepal,* Siglo XXI Editores, México.

Ruddle, K. (1975), "The agropolitan approach to regional planning: a view from the hinterland", Seminario sobre estrategias de industrialización y el enfoque de polos de desarrollo para la planeación y el desarrollo regional: la experiencia asiática, mimeografiado, Centro de Desarrollo Regional de las Naciones Unidas, Nagoya.

Sáenz, Moisés (1939), *México íntegro*, Imprenta Torres Aguirre, México.

Sánchez, Miguel (2011), "Introducción a las bases conceptuales del lekil kuxlejal o Buen Vivir", en Stefano Claudio Sartorello, *El Buen Vivir: Miradas desde adentro de Chiapas*, UNICH-IESALC-UNESCO, San Cristóbal de las Casas.

Santos, Boaventura de Sousa (2007), *La reinvención del estado y el estado plurinacional*, Alianza Interinstitucional CENDA-CEJIS-CEDIB, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

_____ (2009), "Hablamos del Socialismo del Buen Vivir", Exposición presentada en el Foro Internacional Los nuevos retos de América Latina: Socialismo y Sumak Kawsay, 18-19 de enero, Secretaría Nacional de Planificación y Ministerio de Coordinación de la Política de Ecuador, Quito.

Saul, John S. (1974),"The State in Post-Colonial Societies: Tanzania", *The Socialist Register*, vol. 11, pp. 349-372.

Sunkel, Osvaldo, y Pedro Paz (1970), *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del subdesarrollo,* Siglo XXI Editores, México.

Tarde, Gabriel (1986), *La opinión y la multitud*, Taurus, Madrid.

_____ (2006), *Monadología y sociología*, Editorial Cactus, Buenos Aires.

Toledo, Víctor Manuel (2000), "Crisis ecológica, civilización industrial y modernidad alternativa", en *La paz en Chiapas, ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa,* Ediciones Quinto Sol, México, pp. 13-36.

Trejo, Saúl (1969), *Los patrones del crecimiento industrial y la sustitución de importaciones en México,* Fondo de Cultura Económica, México.

Truman, Harry S. (1949), "Public Papers of the Presidents of the United States: Harry S. Truman", US Government Printing Office, Washington D.C.

United Nations. Department of Social and Economic Affairs (1951), *Measures for the economic development of underdeveloped countries,* United Nations, New York.

Vernon, R. (1966), *El dilema del desarrollo económico de México*, Editorial Diana, México.

Vizcarra Bondi, Ivonne (2008), "Entre las desigualdades de género: un lugar para las mujeres pobres en la seguridad alimentaria y el combate al hambre", *Argumentos,* vol. 21, núm. 57, mayo-agosto, pp. 141-170, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México.

Weaver, Carl (1979), "Development Theory and Regional Question: A Critique of Spatial Planning and its Detractors", mimeografiado.

Wayne, Cornelius, Ann I Craig y Johathan Fox (1994), *Transforming State-Society Relations in Mexico: the National Solidarity Strategy,* Centre of US-Mexican Studies, University of California, San Diego.

Weitz, R. (1973), *De campesino a agricultor*, Fondo de Cultura Económica, México.

El concepto sistémico de desarrollo en la administración de las organizaciones

*Hiram Ruiz Esparza**
*Manuel A. Cortés Cortés***
*Felipe de J. Martínez Álvarez***
*Germán Sergio Monroy Alvarado***

Resumen

A partir de una revisión sintética de la diversidad de conceptualizaciones que sobre los conceptos de *crecimiento y desarrollo* hacen diversas actividades profesionales y académicas en sus abordajes acerca de la evolución de los fenómenos que estudian, notamos que estos términos se consideran, en general, como sinónimos, lo cual, desde nuestro punto de vista, es erróneo. Con este trabajo pretendemos contribuir al mejoramiento de la comprensión del panorama de la administración de las organizaciones, desde una aproximación sistémica, holística e interdisciplinaria, por lo que consideramos necesaria la adopción de una conceptualización de "desarrollo", que promueve el movimiento de Sistemas, la cual, consideramos, conlleva una mayor potencialidad para lograr ese mejoramiento. Comenzamos también a hacer una exploración sobre algunos de los limitadores o inhibidores, y posibilitadores o impulsores que ese concepto de *desarrollo sistémico* requiere enfrentar, superar y promover.

Si actualmente experimentamos algunas consecuencias del acelerado crecimiento económico en la sociedades y en las organizaciones, no vemos tan palpable ese avance en un desarrollo más humano; por ejemplo, el acceso a la educación y a los servicios de salud es limitado y deficiente; la participación activa de la población en la toma de decisiones es poco frecuente; la corrupción en los gobiernos y los negocios muchas veces se da por sentado; la degradación ambiental es creciente; la discriminación, la violencia y la injusticia son cada vez más notorias.

* Profesor de la Facultad de Ingenieria, UNAM
** Profesor-investigador del área de Estrategia y Gestión de las Organizaciones, Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

El desafío está en impulsar un concepto de desarrollo más humano, como el propuesto por la aproximación sistémica, más inclusivo, que genere mayores oportunidades para satisfacer las necesidades materiales e inmateriales de la población en el largo plazo. Para ello se requiere impulsar una visión diferente, la perspectiva sistémica, en donde no se consideren al crecimiento y al desarrollo como conceptos sinónimos, sino complementarios e interdependientes. Ante el impulso que actualmente tiene el crecimiento, es necesario impulsar el desarrollo sistémico, ya que el crecimiento no basta, no es suficiente para generar el desarrollo, sobre todo, el desarrollo sistémico.

Introducción

Diversas disciplinas, actividades profesionales y académicas, en sus abordajes sobre la evolución de los fenómenos que estudian o con los que interactúan, frecuentemente utilizan los conceptos *crecimiento* y *desarrollo* como sinónimos, generando con ello cierta confusión.

Para determinar un objeto de estudio cualquiera, comúnmente se utiliza como punto de partida alguna definición dada y consensuada. Sin embargo, es necesario considerar que normalmente existe algo más trascendente que la simple definición en sí misma, situación que nos debe llevar a la descripción conceptual de los términos en cuestión. Por esa razón en el presente trabajo se trata de abundar en los posibles elementos que ayuden a adquirir un mejor entendimiento de los conceptos de *crecimiento* y *desarrollo*, proponiendo las posibles conceptualizaciones desde diferentes perspectivas de especialización, para finalmente arribar a una conceptualización amplia y más concreta para su aplicación en la administración de las organizaciones; propuesta que para este propósito se abordará desde una perspectiva sistémica, holística e interdisciplinaria.

Bajo esta consideración, y como punto de origen obligado, partimos de las definiciones propuestas por el Diccionario de la Real Academia Española, el cual proporciona las siguientes acepciones de

Crecimiento: acción y efecto de crecer, y se refiere al crecimiento de la población o al aumento del valor intrínseco de la moneda.

Crecer: referido a un ser orgánico: tomar aumento natural; dicho de una persona: se dice principalmente de la estatura; dicho de una cosa: recibir aumento

por añadírsele nueva materia; dicho del valor de una moneda: aumentar; dicho de una persona: tomar mayor autoridad, importancia o atrevimiento; adquirir aumento; aventajar.

Desarrollo: acción y efecto de desarrollar o desarrollarse y, en otro aspecto, se refiere a la evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida.

Desarrollar: extender lo que está arrollado, deshacer un rollo; acrecentar, dar incremento a algo de orden físico, intelectual o moral; dicho de una comunidad humana: progresar, crecer económica, social, cultural o políticamente.

Si bien en dichas acepciones queda claro el concepto de *crecimiento* como la acción de tomar aumento natural, en el caso de la acción de *desarrollar* está implícita la redundancia de acrecentar o dar incremento a algo de orden físico. Aunque aclara que también puede ser de orden intelectual, moral, social, cultural o político, no quedan explícitas las posibles diferencias. La interpretación literal de las definiciones de diccionario, como en este caso, puede generar confusiones en su aplicación a disciplinas de estudio más especializadas.

Es fundamentalmente la biología una de las primeras ciencias en estudiar el crecimiento y desarrollo de los seres vivos; otras ciencias, profesiones y actividades, a menudo expandiendo la analogía biológica, atribuyen las propiedades de crecimiento y desarrollo a los entes que estudian, por lo general haciéndolos conceptos sinónimos. Tal es el caso de la sociología, la economía, la psicología y la administración, entre otras. Esta situación posiblemente haya contribuido a la profundización de las confusiones, al aplicar dichos conceptos en la práctica de las disciplinas particulares.

Conceptualizaciones de crecimiento y desarrollo

Desde la perspectiva biológica, el *crecimiento* consiste en un proceso que se identifica por la aparición y aumento de las células, los tejidos, los órganos y los sistemas, mientras que el *desarrollo* es un proceso que se caracteriza por la aparición de nuevas características o la adquisición de nuevas habilidades; es decir, por la especialización en las funciones. En otras palabras, se puede decir que el concepto de crecimiento está relacionado con la expansión de la estructura, mientras que el de desarrollo se refiere al perfeccionamiento de las funciones.

En economía, con la propuesta de "economía del desarrollo" se ha impulsado la capacidad de los países o regiones para crear riqueza, a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. Asumiendo esta consideración, y dependiendo de su nivel de crecimiento económico, algunos países han sido identificados como "desarrollados" y otros como "menos desarrollados" o "subdesarrollados" a los cuales, para evitar el carácter peyorativo, se les propuso como países "en vías de desarrollo".

Con esta concepción, se puede observar que desde la economía se propone el uso de los conceptos de *crecimiento* y *desarrollo* como sinónimos, dando por hecho que el crecimiento económico lleva al desarrollo. En este caso se considera como crecimiento al proceso de incrementar los ingresos o las transacciones económicas, mientras que el desarrollo es referido a la posibilidad de aumentar o mejorar la infraestructura en comunicación, tecnología, educación, así como la generación de bienes y servicios en general.

Sin embargo, aun cuando pueda lograrse un crecimiento económico medido por el incremento del PIB, si las variables con las que se mide el nivel de vida de la población, como sería acceso a la alimentación, a la educación, a la salud, a la vivienda, a la distracción, al ocio, a la seguridad, al ahorro, etcétera, permanecen sin cambio o, peor, si decrecen, es claro que hubo crecimiento, pero no desarrollo.

Por su parte, la sociología, al proponer la evolución o cambio *positivo* en las relaciones entre individuos, grupos e instituciones, tomando como premisa básica el crecimiento y el desarrollo económico y "humano" orientado a la búsqueda del bienestar social para proponer estrategias de "desarrollo social" y "desarrollo del capital social", utiliza los conceptos de *crecimiento* y *desarrollo* asumiendo que el desarrollo social depende del desarrollo económico. Asigna al concepto de *crecimiento* la idea de incremento en la satisfacción de necesidades materiales (salud, ingresos económicos), proponiendo que *desarrollo* consiste en incrementar los niveles de escolaridad que promuevan un incremento y/o mejoramiento en los estándares de bienestar.

En psicología, el crecimiento se define por medio de la personalidad; es decir, de las características y funciones psicológicas que adquieren las personas en las distintas etapas de su vida: niñez, adolescencia, adultez, ancianidad. En general, la psicología propone el concepto de *crecimiento* como la posibilidad de disponer de mejores

posibilidades de adaptación social, mientras que el de *desarrollo* lo considera como el grado de madurez emocional alcanzado en el proceso de crecimiento.

En la propuesta del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se considera al *desarrollo humano* como el sentido y el fin para alcanzar la plenitud del florecimiento de las capacidades humanas, proceso por el que una sociedad puede mejorar las condiciones, los "estándares de vida" de su población por medio del incremento de los bienes con los que puede cubrir sus necesidades básicas y complementarias y de la creación de un entorno en el que se respeten los derechos humanos, considerando también la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio para ser lo que él desea ser o hacer; parece ser que en la propuesta se consideran los conceptos de crecimiento y desarrollo como sinónimos.

En materia de desarrollo rural también se ha privilegiado el crecimiento económico mediante la explotación extensiva de los recursos naturales, siguiendo la "lógica del mercado", con la finalidad de propiciar la satisfacción material e individual de las personas por encima de la comunidad. Nuevamente se utilizan como sinónimos los conceptos de crecimiento y desarrollo, con el supuesto básico de que los procesos de industrialización de la actividad económica en el medio rural promueven una mejora sustancial en la calidad de vida de sus habitantes.

En administración se puede observar la utilización de los conceptos de *crecimiento* y *desarrollo* como sinónimos, asignándoles en ambos casos la acepción de aumento o incremento, considerando como *crecimiento* la variación de las organizaciones en tamaño (micro, pequeña mediana o grande) y el *desarrollo* (DO) como la posibilidad de lograr más eficacia en sus procesos.

Conceptualizaciones sistémicas

El movimiento sistémico propone sus conceptualizaciones buscando en la interdisciplina la esencia de los conceptos, de tal forma que éstos puedan ser aplicados de manera general, indistintamente de la disciplina y del contexto en el que se apliquen.

El movimiento de sistemas propone enfocar a la realidad con una conceptualización sistémica, holística, usando conceptos y definiciones de sistemas, y aquí, de entre los diversos que existen, se adoptan los propuestos por Russel L. Ackoff (1999), que permiten desplegar un mayor potencial, ya que consideran que es el "propósito" el aspecto más significativo para el estudio de los sistemas, con lo que también se reconoce la importancia de lo teleológico.

Sistemas plenos de propósito

Para llegar a definir sistémicamente el desarrollo, se requiere definir previamente los entes o sistemas susceptibles de desplegar un comportamiento pleno de propósito, cuyas características les permiten o no la posibilidad de escoger, seleccionar o elegir, ellos mismos tanto los medios como los fines; es decir, alcanzar los resultados deseados, a los que se identifica o define como una entidad o sistema con propósito, o pleno de propósito (purposeful); es aquel que *él mismo* puede seleccionar tanto medios como fines, en dos o más contextos.

Un ente o sistema "pleno de propósito" puede cambiar sus fines bajo condiciones constantes o variables, seleccionar sus fines y los medios para alcanzarlos, puede producir el mismo resultado de diferentes maneras en el mismo contexto o estado (interno o externo), y también puede producir diferentes resultados en los mismos o diferentes estados, en dos o más contextos diferentes. Se dice, por tanto, que son los que pueden desplegar *voluntad*.

Una persona puede ser un sistema pleno de propósito cuando ella misma puede escoger tanto sus fines como los medios para lograrlos. Se puede ver que sólo si sus circunstancias permiten que sea un sistema pleno de propósito, podrá desplegar voluntad; sin embargo, la persona siempre buscará tener esas posibilidades como un ideal; de otro modo, sólo puede considerarse como un elemento, como parte de una máquina, o como parte de un organismo, en una visión mecanicista u organicista.

El ser humano, por naturaleza, busca como un ideal ser un sistema pleno de propósito; sin embargo, su circunstancia y su conciencia sistémica hacen que reconozca que su comportamiento afecta y es afectado por otros elementos de su contexto y del todo mayor del que forma parte.

Sistemas sociales y organizaciones

A partir de la definición de un ente o sistema pleno de propósito, se puede identificar o definir distintos tipos de sistemas que se pueden identificar por las combinaciones que pueden darse, dependiendo de si los elementos de un sistema y el sistema mismo, como un todo, tienen o no la característica o propiedad de ser entidades o sistemas con propósito o ser *plenos de propósito*.

Aquí, al enfatizar sólo la consideración de los fenómenos sociales, se identifica y define como un *sistema social*, aquel en que tanto sus partes, sus elementos, como el *todo son entidades o sistemas plenos de propósito*.

Una sociedad puede o debería ser un *sistema social*.

En una sociedad surgen las organizaciones, las empresas, las universidades, etcétera, todas éstas pueden ser *sistemas sociales*, siempre y cuando sus elementos y el todo sean entidades o sistemas *plenos de propósito;* es decir, con propósitos y medios determinados por ellos mismos; estos sistemas contienen partes, entes o sistemas plenos de propósito, que pueden ser otros *sistemas sociales*, y generalmente son parte de *sistemas sociales* mayores, que también contienen otros *sistemas sociales* o que son parte de sistemas ecológicos mayores.

Ver a una sociedad o a una organización como un *sistema social* no es una verdad de Perogrullo, por las características especificadas arriba para un *sistema social*, y verla así representa un avance que supera el verla sólo como una máquina o como un organismo.

Resumiendo y ampliando más, una organización es un sistema social:

1. con propósito, pleno de propósito, que decide por sí mismo tanto sus propios fines como los medios para alcanzarlos, en diferentes contextos,
2. es parte de uno o más sistemas mayores con propósito y/o de un sistema ecológico, y
3. sus partes, su personal, también son considerados sistemas con propósito, plenos de propósito, con propósitos propios, que pueden escoger los medios para alcanzarlos y que tienen un propósito en común, relativo al cual el sistema

en su conjunto tiene una división funcional de trabajo, cuyos subconjuntos pueden responder al comportamiento de cada uno a partir de la observación o la comunicación, y al menos un subconjunto tiene una función de control del sistema.

Cuando un subsistema controla a otro del cual es una parte, se dice que el primero *administra* al segundo y, para hacerlo, toma decisiones y lleva a cabo acciones para solucionar los problemas que se presenten.

Así, las funciones de la administración de una organización, vista como sistema social, han llegado a:

1. Posibilitar y motivar a los subordinados para hacer lo mejor, tal como ellos saben hacerlo ahora;
2. Propiciar su desarrollo, de tal forma que en el futuro puedan hacer de mejor manera lo que ahora hacen;
3. Administrar sus interacciones, no sus acciones; y,
4. Administrar las interacciones de la unidad, que administran con otras unidades internas o externas de la organización.

La administración de una organización, vista como un sistema social, requiere de muchos cambios conceptuales; entre otros, el de encontrar las diferencias fundamentales entre crecimiento y desarrollo, para llegar a reconocer que promover el crecimiento no es esencial para la sobrevivencia de una organización, como muchas veces se cree, suponiendo que creciendo se evita el deterioro, la contracción y, finalmente, la muerte.

Desarrollo

En las sociedades y en las organizaciones, consideradas como sistemas plenos de propósito, lo que hay que promover son los conceptos de adaptación y aprendizaje, así como el de *desarrollo sistémico*, para incrementar la habilidad para controlar el presente y el futuro, diferenciando el desarrollo del crecimiento, y expresándolo como un concepto fuertemente relacionado con la calidad de vida del sistema y de todos los actores.

Así, esta aproximación sistémica define al desarrollo de la forma siguiente:

El proceso para incrementar los deseos y habilidades propias para satisfacer nuestros deseos y los de otros.

Concebido así, el desarrollo es más materia de motivación, adaptación, aprendizaje y acción que de riqueza. El desarrollo puede darse con o sin recursos. La riqueza, los recursos, podrían ser necesarios pero no suficientes. Incrementar el desarrollo mejora la calidad de vida.

De esta manera, crecimiento y desarrollo quedan claramente diferenciados, más si se trata de crecimiento económico. Crecimiento, en términos simples, implica "más" mientras que desarrollo implica "mejor". Hay que recordar que algo crece en tamaño, ya sea porque el número de elementos que lo conforman crece o porque los elementos crecen en tamaño, o por una combinación de ambos procesos, pero ninguno implica necesariamente desarrollo. Un cementerio puede crecer, pero no desarrollarse, el que una persona crezca en estatura no implica necesariamente una persona desarrollada.

El desarrollo trata del mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Busca aumentar la habilidad de cada una para construir su propia visión del futuro. En países en desarrollo, esto implica generalmente aumentar sus ingresos, pero implica también mucho más: implica educación, empleo digno, salud, alimentación, ambiente sano, justicia, equidad, libertad civil, etcétera.

Limitadores e impulsores del desarrollo sistémico

Puede pensarse que conceptualizar a un ente, individuo o sistema como algo o alguien pleno de propósito, es decir, que él mismo pueda escoger tanto sus fines como los medios para alcanzar los primeros, así como que sea capaz de desplegar el concepto de desarrollo, son condiciones difíciles de tener; sin embargo, esos conceptos se pueden hacer nuestros, considerándolos como un ideal; es decir, como un fin el cual sabemos que nunca alcanzaremos, pero al que sí nos podemos aproximar asintóticamente.

Esos conceptos los tomaremos como base necesaria para promover la consideración plena de la persona como un ser humano más completo, pleno de propósitos, que tiene la libertad para actuar, capaz de desplegar voluntad, y en el nivel de un grupo

de individuos, de una organización o de una sociedad, al considerarlos también como sistemas plenos de propósito, expande en tales entes las capacidades para la búsqueda de libertad y el despliegue de voluntad.

Estas conceptualizaciones sistémicas buscan la emancipación humana, su mejoramiento, tratando de alcanzar oportunidades para desarrollar el potencial del individuo, su autodesarrollo, y el de su entorno social y natural. Conlleva grandes cambios conceptuales para aproximarse a la realidad: la naturaleza, la sociedad, las organizaciones y los individuos; sólo adoptando esos cambios conceptuales se podrán enfrentar con adecuada planeación y administración los constantes incrementos de datos, información y conocimientos, así como los cambios en la educación, la ciencia, la tecnología, la comunicación, las tecnologías de la información, etcétera, que han producido grandes cambios sociales y culturales, desafortunadamente en la mayoría de las veces, no los más deseados.

Hacer nuestras estas conceptualizaciones requiere de la formación de una nueva conciencia, tener un nuevo *weltenshaung*, visión del mundo, que nos hace más humanos, tarea que, sin embargo, no es nada fácil.

En las conceptualizaciones sistémicas de un ente o sistema pleno de propósito, de posibilidades, que pueda adoptar aptitudes y actitudes de desarrollo, es fácil descubrir que pueden existir tanto posibilitadores o impulsores, como obstáculos: limitadores o inhibidores, los cuales pueden darse tanto en el individuo mismo, como en su entorno; en el caso del crecimiento de un sistema, las restricciones y los impulsores pueden encontrarse más fuera que dentro de él, pero que en el caso de un sistema pleno de propósito y de desarrollo se pueden considerar al revés: encontrarse más dentro que fuera, aunque los de fuera también son significativos, por lo que aquí comenzamos una exploración sobre algunos aspectos que pueden limitar o impulsar esas conceptualizaciones. La tarea en nada es fácil, por lo que aquí iniciaremos por descubrir sólo algunos.

Limitadores, inhibidores u obstrucciones

Para empezar, fácilmente se puede descubrir que pueden existir, primordialmente como inhibidor, ciertas enfermedades discapacitantes físicas o mentales, como sucede

con ciertas parálisis, o el autismo, u otras, así como ciertas situaciones de pobreza, en especial la alimentaria, que puede producir raquitismo físico o discapacidad mental.

Es decir, en situaciones discapacitantes extremas, aun en ciertas enfermedades, se pueden presentar posibilidades de llegar a ser un ente pleno de propósito y con capacidades de desarrollo, que le permitan tratar de enfrentar y salir de la circunstancia de que se trate, de una mejor manera.

Otras de las limitaciones al desarrollo que se han identificado son las que se denominan como "obstrucciones", estableciendo que éstas se encuentran, más probablemente, dentro del sistema mismo, y que generalmente son inconscientemente autoimpuestas. En general, se dice que esas obstrucciones son de dos tipos: *discrepancias* y *conflictos*.

Las discrepancias internas son las diferencias entre lo que un sistema cree o dice acerca de sí mismo, y lo que en realidad es o hace.

Si para el desarrollo de una persona es importante descubrir y superar sus discrepancias, resultando difícil sacar, descubrir y hacer explícitas esas discrepancias y eliminarlas una vez que se ha tomado conciencia de ellas, para una organización puede ser mucho más difícil; el esfuerzo para identificarlas debe ser sustantivo y habrá que documentarlas, con el fin de eliminarlas. El autoanálisis, así como el análisis de sistemas y otras técnicas, pueden ayudar a descubrir las discrepancias.

En cuanto a los conflictos, en vez de ignorarlos o esconderlos, se hace necesario un esfuerzo significativo para la persecución del ideal ético-moral del *bien*, tratando de eliminar el conflicto una vez expuesto a la luz. Este esfuerzo es necesario para el aumento continuo de las habilidades propias que nos lleven a satisfacer nuestros deseos y los de otros; es decir, para alcanzar el desarrollo.

El conflicto existe cuando uno o más deseos interactúan de tal modo que el progreso en uno de ellos produce retroceso en los otros. Los *conflictos* entre deseos acontecen en el individuo y entre individuos. Para el desarrollo de un sistema que nos preocupa, los siguientes tipos de conflicto deberán eliminarse:

1. En los individuos que son parte del sistema.
2. Entre esos individuos.
3. Entre individuos y el sistema o alguna de sus partes (unidades).

4. Entre subsistemas del sistema.
5. Entre subsistemas en el mismo nivel.
6. Entre subsistemas en diferentes niveles o entre subsistemas y el sistema.
7. En el sistema como un todo.
8. Entre el sistema y otros sistemas y su contexto.

Existen otros factores limitadores que tienen que ver con la cultura de la población, y que afectan directamente las posibilidades de crecimiento y, por lo tanto, de desarrollo, tales como la forma de ver la vida y sus circunstancias, las creencias arraigadas en la sociedad: la corrupción, la impunidad, la pereza, la muerte, etcétera.

Impulsores o posibilitadores

Ante todas esas limitaciones, surge como impulsor relevante la motivación del y para el individuo, correspondiendo, por sus raíces, a la causa del movimiento, se considera un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de un individuo, impulso necesario para llevar a cabo cierta acción para satisfacer cierta necesidad o deseo, creando o aumentando con ello el impulso necesario para actuar. La motivación corresponde al cambio de los valores, de las preferencias de los individuos respecto a los resultados del actuar.

Otro de los impulsores relevantes es la educación, tanto la formal que se proporciona en los sistemas educativos, como la llamada informal, que se realiza en la familia y otros ámbitos sociales. Educación que enfatiza el aprendizaje y no la enseñanza que trata sólo de traspasar datos, información, normas, que pretenden imponer conocimientos y comportamientos. Aprendizaje que promueve el llegar a ser un sistema pleno de propósitos, con capacidad de desarrollo sistémico.

Impulsor significativo es la adaptación; es decir, adquirir las aptitudes y actitudes para generar los cambios de uno mismo, del sistema y/o del entorno, que permitan enfrentar el presente y el futuro de mejor manera.

Conclusiones

En resumen, podemos concluir que los términos "crecimiento" y "desarrollo" no son sinónimos.

Para la biología, el primero se refiere básicamente al incremento del tamaño de los seres vivos, en tanto que el segundo se refiere a la aparición sucesiva de nuevas habilidades.

Para la economía, el crecimiento económico es una variable que aumenta o disminuye el producto interior bruto (PIB); sin embargo, el desarrollo económico es un concepto más amplio, en donde el bienestar y las consideraciones naturales tienen un papel más importante.

Para la psicología, el crecimiento se define a través de las características y funciones psicológicas de las personas en las distintas etapas de su vida, en tanto que el desarrollo se refiere a alcanzar "el pleno potencial humano".

Para la administración, el crecimiento tiene que ver con el tamaño de las organizaciones, mientras que el desarrollo busca administrar el cambio organizacional, para que una organización llegue a ser más efectiva para alcanzar sus metas, mediante la renovación de sus procesos para la solución de problemas a través de una administración más efectiva y colaborativa de la cultura organizacional.

Para el movimiento de sistemas, el crecimiento no es esencial para la sobrevivencia de una organización, como muchas veces se cree; lo que busca promover son los conceptos de adaptación y aprendizaje, así como el de desarrollo, que permita a las organizaciones incrementar la habilidad para controlar el presente y el futuro, expresándolo como un concepto fuertemente relacionado con la calidad de vida del sistema y de todos los actores.

Hoy se hace necesario enfatizar la distinción entre crecimiento y desarrollo. El crecimiento mide el incremento en la actividad económica en el corto plazo, independientemente de la situación social y ambiental en que viven las personas. Crecimiento, en términos simples, implica "más", mientras desarrollo implica "mejor".

No existe duda respecto a que no todas las formas de crecimiento económico son positivas para la gente. Experimentamos muchas veces el crecimiento pero no es tanto lo que hemos visto en desarrollo. El acceso a la educación y a los servicios de salud es limitado y deficiente, la participación activa es poco frecuente, la corrupción en el

gobierno y los negocios muchas veces se da por sentado, la degradación ambiental es creciente, la discriminación, la violencia y la injusticia, etcétera.

El desafío está en encontrar el modelo de desarrollo que sea más inclusivo y que cree mayores oportunidades para la mayoría de satisfacer sus necesidades materiales e inmateriales en el largo plazo. Claramente de los muchos modelos de desarrollo que se han elaborado, el que mejor cumple con estas premisas básicas es el de desarrollo humano sustentable.

El desarrollo trata del mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Busca aumentar la habilidad de cada uno para construir su propia visión del futuro. En países en desarrollo esto abarca generalmente aumentar sus ingresos pero implica también mucho más: implica educación, empleo digno, salud, alimentación, ambiente sano, justicia, equidad, libertad civil, etcétera.

Bibliografía

Ackoff, R.L. (1999), *The Re-Creation of the Corporation*, Plenum Press, New York.

Beckhard, R. (1969), *Organization development: strategies and models,* Addison-Wesley, Reading, Massachussets.

Chiavenato, I. (2006), *Introducción a la teoría general de la Administración*, McGraw Hill, México.

Fadiman, J., and Frager, R. (1976), *Personality and Personal Growth,* Harper & Row Pub., New York.

French, W.L., and Bell, C. (1995), *Organization development: behavioral science interventions for organization improvement,* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

Kast, F.E., and Rosenzweig, J.E. (1970), *Organization and Management,* McGraw Hill, New York.

Long, N., (2001), *Development Sociology: Actor Perspectives*, Routledge, New York.

Samuelson, P. A. (1961), *Economics: An Introductory Analisys*, McGraw Hill, New York.

Seers, Dudley (1969), "*The Meaning of Development*", *International Development Review,* vol. 11, núm. 4, pp. 3-4, Nairobi.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_humano] (22 de agosto de 2011).

[http://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_econ%C3%B3mico].

[http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_social].

[http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_humano].

[http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_organizacional].

[http://en.wikipedia.org/wiki/Organization_development].

Integración regional y desarrollo

*Federico Novelo Urdanivia**

Introducción

La vinculación entre la teoría, la política, los instrumentos de integración y el gran tema del desarrollo, por razones obvias sólo se hace visible en los procesos escenificados por naciones no desarrolladas. Para el resto de estos instrumentos, la búsqueda de objetivos se habría de agotar en la complementariedad productiva y, como meta intermedia, en la presencia preferente de *creación* y no de *desviación* de comercio. Existen serias dudas sobre los efectos que, en desarrollo, pudiera producir la integración regional, y tales dudas se convierten en certezas adversas en presencia de los procesos de *integración estratégica*, entre naciones con grados de desarrollo notablemente diferenciados, procesos que convierten en *rehén comercial* al país menos desarrollado, al que se le imposibilita de hecho la llamada soberanía comercial, por las restricciones (arancelarias o de reglas de origen) que se imponen a terceras naciones.

De manera paradójica, los años que alumbran la versión en curso del fenómeno globalizador, con el libre comercio en el papel de institución fundamental y propósito prioritario, son los mismos que testifican el acelerado proceso de formalización de acuerdos regionales de integración (ARI), en los que el *regionalismo abierto*, con bajos aranceles para terceros países, con puertas abiertas para nuevos

* Profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM, México), actualmente jefe del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco.

socios y con una disposición plena a la expansión del libre comercio global, tiende a convertirse –por imposible– en una utopía bien intencionada, mientras que el *regionalismo estratégico*, tal como se define líneas arriba, se convierte en la opción realmente disponible en los instrumentos de integración. El presente trabajo ilustra, inicialmente, la forma en la que el regionalismo estratégico atenta en contra del libre comercio global, privilegiando –sobre la *creación*– la *desviación* de comercio, de forma tal que perjudica a los países miembros menos desarrollados, a los países no miembros (tanto en el efecto directo sobre sus exportaciones, cuanto en otro, más duradero, sobre los términos de intercambio y la recaudación de impuestos sobre las exportaciones); se analizan los mecanismos mediante los cuales, también, el regionalismo estratégico favorece el resurgimiento de prácticas proteccionistas, evaporando la viabilidad del multilateralismo, mediante reducciones sensibles de las relaciones comerciales de los miembros de un ARI con el resto del mundo. Se analiza, también, el efecto potenciador de las asimetrías, que el regionalismo muestra y que se hace particularmente visible en la ya no tan reciente integración Norte-Sur. Por último, se explora la forma en la que la integración *puede* producir desarrollo, si se recupera la soberanía comercial, incluyendo formas selectivas de protección.

El regionalismo *vs* el libre comercio

En la situación mundial actual, en la que prácticamente no existe país que no pertenezca al menos a un bloque económico y en la que dos terceras partes del comercio mundial encuentran en tales instrumentos de integración sus variables explicativas, viejos y muy relevantes planteamientos teóricos son puestos en tensión, mientras el añejo litigio entre librecambistas y proteccionistas se reedita en el seno de las opciones disponibles para el regionalismo. Cabe añadir que la presencia de grupos de interés, de poderes fácticos, indiscutible en el seno del capitalismo en todo tiempo, tiende a fortalecer las barreras al libre comercio, mientras que la integración Norte-Sur tiende a potenciar las asimetrías entre economías grandes y ricas y las no desarrolladas, que participan (ambas) de instrumentos de integración regional.

CUADRO 1
Acuerdos regionales notificados al GATT y a la OMC

PERIODO	NÚMERO
1948-1989	124
1989-1995 (+ 6)	130
1995-2006 (+ 172)	302
2003-2010 (+ 103)	405
Estimado 2012	412

Fuente: GATT/OMC, *Estadísticas comerciales*, varios años.

En la lógica que coloca a los instrumentos de integración regional en un sitio privilegiado, el listado de ventajas, reales o supuestas, aparece como un elemento de la mayor importancia. La ampliación de los mercados, el bienestar de los consumidores, derivado de disponer de un espectro ampliado de mercancías a los mejores precios, la posibilidad de impulsar economías de escala, la especialización productiva de las economías así asociadas para que se dediquen a lo que elaboran con mayor eficiencia (o con menor ineficiencia), la complementariedad productiva, cuando la integración se inspira en ventajas comparativas o costo diferencial de factores, la transferencia tecnológica y el incremento de la inversión extranjera directa, cuando en la integración domina el comercio intrasectorial, la percepción de los ARI como peldaños hacia el libre comercio mundial y la siempre polémica *hipótesis de convergencia*, según la cual la integración de una economía no desarrollada a otra que sí lo es promoverá el crecimiento preferente de la primera en bienestar y productividad, conforman el dilatado cuerpo de beneficios prometidos de la integración regional. En la apología de estos instrumentos no toma un sitio menor la lista de inconvenientes que acompañan al comercio y a las instituciones multilaterales. La lentitud en el desahogo de sus agendas: la Ronda Uruguay, del GATT, con más de siete años de improductiva vida, y la nada cercana conclusión de la Ronda Doha, de la OMC, compiten poco y mal con, por ejemplo, los 18 meses de negociaciones e inicio de operaciones del Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y Estados Unidos (CUSFTA, por sus siglas en

inglés), la innecesaria, e inconveniente, participación de gobiernos ajenos a los temas que se desahogan: cualquier asunto ventilado entre el total de países miembros de la OMC muy difícilmente encontrará soluciones puntuales y expeditas y la posibilidad, absolutamente visible, de la conformación de bloques dentro de las instituciones multilaterales que, en último término, empantanan las negociaciones, son cuestiones que incentivan los intentos por prescindir del marco, la institución y los problemas del multilateralismo.

Del otro lado aparecen los inconvenientes de la integración regional, tanto para el resto del mundo, por esta vía discriminado, cuanto para los países menos desarrollados, fuera y en el seno mismo de la integración. Para el primer caso, resulta conveniente evocar las reflexiones de Lionel Robbins acerca del efecto de las uniones aduaneras en el comercio internacional:

> El propósito de la división internacional del trabajo no es sólo el de permitir la importación de cosas que no puedan producirse en el lugar, sino el de permitir que los recursos del lugar se dediquen totalmente a la producción de las cosas en que resulten más aptos, mientras que el resto se obtiene en otras partes… Se sigue entonces que la ventaja del reagrupamiento regional no se deriva de la mayor autosuficiencia sino de la abolición de tanta autosuficiencia en las áreas que así se amalgaman… Desde el punto de vista internacional, la unión arancelaria no constituye una ventaja en sí misma. Es una ventaja sólo en la medida en que, en términos netos, conduzca a una mayor división del trabajo. Sólo podrá justificarse por argumentos que apoyarían aún más su extensión a todas las áreas capaces de tener relaciones comerciales… No hay duda de que si pudiéramos engatusar al resto del mundo para que practicara el libre comercio mediante una unión de altos aranceles contra la producción de los esquimales, ello constituiría una ganancia internacional en términos netos, pero sería inferior a un arreglo que incluyese a los esquimales. *La única unión arancelaria completamente inocua estaría dirigida contra los productos inaccesibles de la luna*.[1]

Las llamadas *etapas de la integración*, más adecuadamente consideradas *intensidades*, no sólo definen los grados de radicalismo con los que se construyen los instrumentos de integración, sino que, además, establecen las restricciones para que, en casos distintos a las zonas de libre comercio, los países signatarios sólo puedan pertenecer a un solo ARI.

[1] Lionel Robbins, *Economic Planning and International Order*, Londres, 1937, pp. 120-122. (Las cursivas son mías, FN).

CUADRO 2
Etapas o intensidades de los ARIs

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
1. Zona de libre comercio	Eliminación de medidas arancelarias y no arancelarias interiores
2. Unión aduanera*	1 + Arancel exterior común
3. Mercado común*	1 + 2 + Libertad de movimiento de los factores productivos
4. Unión económica*	1, 2 y 3 + Instituciones económicas comunes
5. Unión política*	Todo lo anterior + Instituciones políticas comunes

* En estas etapas, las naciones suscriptoras sólo pueden pertenecer a un instrumento de integración; esto no sucede con las zonas de libre comercio (Capítulo 24 del GATT).

Fuente: Gazol (2005), p. 54.

Frente a la tradicional interpretación de los efectos de la desviación de comercio referidos al costo social en que incurren los países importadores (miembros) cuando los suministros más costosos desplazan a los de bajo precio, resulta conveniente evaluar los efectos que dicha desviación tiene en los países no miembros, quienes también pierden en bienestar cuando sus exportaciones son desplazadas, tanto por las políticas que premian a proveedores menos eficientes cuanto por un efecto de mayor duración que, por el incremento de la eficiencia entre los países miembros (eventualmente, mediante la generación de economías de escala), produzca un descenso en los costos dentro del ARI correspondiente. El carácter discriminatorio de los procesos de integración se verifica mediante la observación de la disminución en el ritmo de crecimiento del comercio de los países miembros con el resto del mundo y el consecuente incremento de transacciones en el marco intrarregional; ambos efectos derivados de la distorsión que produce un incremento de aranceles hacia el exterior del ARI y/o una reducción de los mismos aranceles hacia el interior del instrumento de integración, habida cuenta de una posible reducción de costos, por el mecanismo precitado o por incrementos inusuales en los tipo de cambio, en el interior de los ARIs; el saldo, más atendible aún que las variaciones en los montos de exportaciones e importaciones, es el efecto de esta desviación de comercio en los precios relativos de ambas, es decir, en los términos de intercambio, que tienden a ser desfavorables para el resto del mundo. En esta circunstancia pesa, también, el efecto que la operación de los ARI alcance a tener sobre la atracción de inversión extranjera directa (IED), no en

la forma amañada de adquisición de activos preexistentes sino en la creación de nuevos activos, eventualmente generadores de economías de escala y que hacen posible la transferencia de tecnología de punta, para no establecer excesiva dependencia en el costo diferencial de factores, en el clásico *teorema de las ventajas comparadas*, de cuño ricardiano. De esta lógica derivan importantes observaciones sobre algunos aspectos de la literatura de la unión aduanera, como la supuesta ventaja que deriva de la rivalidad y que, por ello, considera como una desventaja a la complementariedad. Más adelante se analizará esta cuestión, en relación al funcionamiento de las ARIs en la dirección del libre comercio. Por lo pronto, resulta conveniente establecer –en el propósito de abordar los procesos de integración Norte-Sur– que, mientras la *rivalidad* entre industrias competitivas caracteriza a la estructura productiva visible en el desarrollo, la *complementariedad* es la característica dominante en el no desarrollo, por lo que el análisis profundo de los instrumentos de integración requiere trascender el umbral de los efectos comerciales, para comenzar a medir sus efectos en el desarrollo.

CUADRO 3

Características de los ARI para servir al libre comercio

TEMA	CARACTERÍSTICAS
Tamaño	1. Entre mayor, mayor potencial para la división interna del trabajo
Nivel medio de aranceles a las importaciones	2. Entre menor, mayor equidad con el resto del mundo
Complementariedad o rivalidad	3. Entre mayor rivalidad, mejor
Costos unitarios de las industrias cobijadas por el ARI	4. Entre mayores diferencias, mejores oportunidades para el libre comercio
Aranceles a la exportación, desde las industrias más eficientes del ARI	5. Entre mayores, mayor equidad con el resto del mundo (reciprocidad)
Conjunto de industrias del ARI que tendrían costos unitarios menores por efecto del ensanchamiento del mercado	6. Entre mayor, mejor, por colocarse por debajo de los costos de importación
Conjunto de industrias del ARI en las que no suceda lo anterior	7. Entre menor, mejor, por ventajas comparativas

Fuente: Viner (1977), p. 99.

Resulta más que discutible, a la luz de los acontecimientos recientes y en curso, que las características propuestas por Viner para que los ARIs se pongan al servicio del libre comercio en realidad sirvan a tal propósito. Las características 1 y, especialmente, 6 tienden a favorecer preferentemente al aislamiento del ARI respecto del resto del mundo que sólo puede leerse como mecanismo proteccionista, toda vez que un mayor tamaño del ARI acompañado de una mayor división del trabajo en su interior, acabará arrojando una disminución de transacciones comerciales con el resto del mundo. Algo similar acontece con la reducción al interior del ARI de los costos unitarios, con lo que las importaciones pierden oportunidades y espacio. Si se trata de la característica 3, que pone la rivalidad sobre la complementariedad, el saldo es una potenciación de las asimetrías en ARIs Norte-Sur, siempre que se reconozca el incumplimiento de la *hipótesis de convergencia*. Es conveniente conocer las penurias que las economías no desarrolladas enfrentan en el propósito de exportar a las desarrolladas. Cuando, desde el desarrollo, se reducen aranceles a importaciones industriales que los países no desarrollados, por bajo horizonte tecnológico y por dificultades para el financiamiento correspondiente, simplemente no producen y, al mismo tiempo, se mantienen o incrementan altos aranceles a la importación de bienes primarios, a los efectos de su fuente de aprovisionamiento y a los efectos, también, de su escaso o nulo valor agregado, el saldo visible es el de una integración inequitativa entre sus suscriptores, potenciadora de las asimetrías, siempre existentes, entre desarrollo y no desarrollo y que, también, cobija el desarrollo preferente de la *desviación* sobre la *creación* de comercio.

CUADRO 4

Aranceles de algunos países de la OCDE

PAÍS	ARANCELES MEDIOS	ARANCELES AGROPECUARIOS
Canadá	2.0	33.7
Unión Europea	2.5	41.6
Japón	1.2	28.3
Estados Unidos	1.6	14.5
Otros países	7.4	42.5

Considerando las operaciones de ASEAN y de APEC, todos los países considerados se encuentran por lo menos dentro de un ARI.

Fuente: Ibarra, David (2005), p. 375.

A esta sólida barrera arancelaria se le incorporan normas no arancelarias, notablemente restrictivas, que engruesan las dificultades para que las exportaciones desde el no desarrollo logren penetrar en los mercados desarrollados. Esta serie de restricciones suele hacerse acompañar de los impedimentos internos, estructurales, que las economías no desarrolladas muestran como carencias insuperables, no sólo por los efectos de la deficiente e insuficiente infraestructura necesaria para el traslado de sus mercancías, sino también por los bajos niveles de calidad de sus ofertas en relación con los bienes demandados por los consumidores de los países desarrollados.

La permanencia y profundización de elevados niveles de desigualdad, tanto entre naciones como al interior de ellas, forma parte de la reflexión relativa al efecto de la impronta regionalizadora; el notable incremento de las diferencias en bienestar y, según la sabiduría económica convencional, del que es visible –y se convierte en variable explicativa de éste– en la productividad ha tendido a presentarse como un saldo real, aunque indeseable, de la globalización y de la aceptación acrítica de su institución fundamental, el libre comercio planetario. Resulta conveniente, para efectos de encontrar verdaderas relaciones de causalidad, no hacer abstracción de las notables posibilidades del regionalismo estratégico, con instrumentos de integración Norte-Sur, para lograr estos resultados.

En opinión de J. Stiglitz, "El libre comercio no ha funcionado en parte porque no lo hemos intentado: los acuerdos comerciales del pasado no han sido ni libres ni justos. Han sido asimétricos, pues abrían los mercados de los países en vías de desarrollo a mercancías procedentes de los países industriales avanzados sin que se diera una plena reciprocidad. Se mantuvieron multitud de barreras comerciales sutiles, pero eficaces. Esta globalización asimétrica puso a los países en vías de desarrollo en una situación de desventaja. Los ha dejado en una situación peor que la que tendrían en caso de que estuvieran en un régimen de verdadero comercio justo y libre".[2]

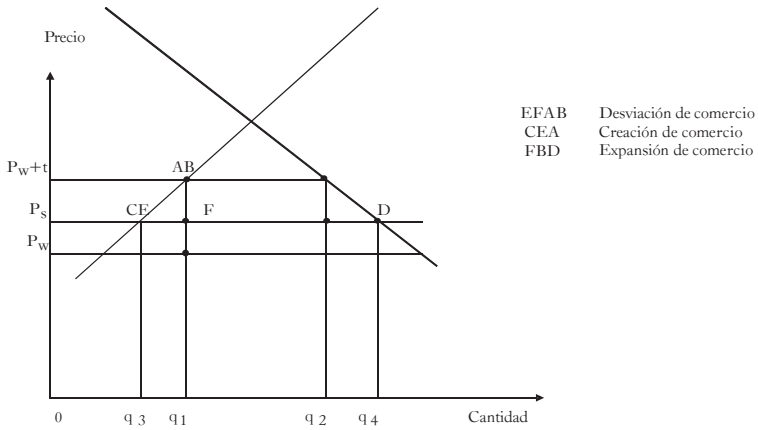
Bajo esta lógica, si un ARI hace que la actividad productiva del resto del mundo pierda economías de escala, como efecto de la pérdida de mercados y de la rentabilidad esperada, y como efecto, también, de la relocalización productiva, se aumenta el costo de toda su producción, se imponen incrementos de precios a otros consumidores de su producto y, de esta forma, se reducen sus márgenes de utilidad. Tal circunstancia

[2] Joseph E. Stiglitz, *Cómo hacer que funcione la globalización*, Taurus, México, 2006, p. 94.

se hace acompañar de la reducción de las recaudaciones derivadas de la aplicación de impuestos, explícitos e implícitos, a las importaciones (aranceles y otros) que, en realidad, son gravámenes a las exportaciones. Este oscuro panorama tiende a complicarse en relación directa con el tamaño de los ARIs, toda vez que en función del mismo pueden estar en posibilidades de disponer de un poder de mercado (influencia en los precios) a escala mundial; ese poder tiende a profundizar todas y cada una de las complicaciones derivadas de la desviación de comercio, en contra del resto del mundo, por cuanto lo obligan a enfrentar curvas de demanda con pendientes descendentes o negativas, frente a las que deberán bajar los precios para vender más unidades o, en un examen más realista, para mantener su volumen de ventas, en la medida en que los grandes ARIs tiendan a constituir mercados únicos. Así acontece con la Unión Europea (UE) y, aunque más pálidamente, con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA por sus siglas en inglés); así habrá de suceder, en su caso, con el Área de Cooperación Económica Pacífico-Asiática (APEC por sus siglas en inglés). La mecánica de esta relevante cuestión, avalada por la casuística, consiste en que, al ampliarse y profundizarse los grandes acuerdos de integración, el saldo comercial más notable es el de la reducción de transacciones con el resto del mundo. Visto desde esta perspectiva, el esfuerzo estadunidense por impulsar el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) se enderezó en el propósito de alumbrar un vigoroso mercado hemisférico, en el que resultaba explícita la intención de *desviar* comercio en la región en beneficio de las empresas exportadoras de ese país.

En la Figura 1 y en el cuadro 5 se ilustra la forma en la que el establecimiento y operación de un ARI premia a un oferente distinto al más eficiente, midiendo tal eficiencia por el menor precio de oferta: mientras el país 3 es el que produce a menor costo (y este costo, al incluir la remuneración a factores, es igual al precio), el establecimiento de altos aranceles (100%) duplica su precio, y el establecimiento de un ARI entre los países 1 y 2 termina por sacarlo de las transacciones, premiando a los oferentes del país 2. De esta forma, los consumidores del país 1 pagan menos (Ps) que si consumen la producción nacional (Pw + t), pero pagan más del precio que, sin aranceles, ofrece el país 3 (Pw). Esto es, *grosso modo*, la desviación de comercio cobijada por el regionalismo, débilmente acompañada de creación de comercio (la producción nacional sustituida por las importaciones desde el país 2, visible en la curva de oferta) y de expansión de comercio (el mismo aumento de importaciones definido por la reducción de precio que propicia la integración, reducción visible en la curva de demanda).

FIGURA 1



Antes de la integración: Importa AB del resto del mundo
Después de la integracón: Importa CD del socio

La desviación de comercio, ya descrita como el premio a un proveedor distinto al más eficiente, es también el resultado de un proceso de integración que, como Viner estableció ya desde 1950, se pone al servicio preferente del proteccionismo, bajo la mecánica que se describe en el Cuadro 5.

CUADRO 5
Desviación de comercio

COSTO/PRECIO	PAÍS 1	PAÍS 2	PAÍS 3
Precio internacional	10	8	6*
Precio en 1 con arancel 100 %	10*	16	12
Precio en 1 con arancel 50 %	10	12	9*
Precio en 1 en ARI con 2	10	8*	9

* Corresponde al oferente de menor precio, sin protección arancelaria o con ella.

Fuente: Tugores Ques (2006), p. 114.

Los efectos más notables de la profusión internacional de instrumentos de integración regional estratégica son:

a. La desviación de comercio y el empobrecimiento del vecino: "… *derivado de la tendencia a sustituir la provisión de terceros países por las procedentes de los nuevos socios, al beneficiarse éstos de unas menores barreras, que subsisten para los terceros países.*

b. La disposición de poder de mercado por el área integrada: el bloque en su conjunto es un comprador/vendedor más importante que sus socios por separado, lo que podría llevar a incrementos en la protección, de aplicarse los argumentos basados en el poder de mercado. Una economía mundial regionalizada tiene el aspecto negativo de la posibilidad de que cada uno de los bloques trate de explotar el poder de mercado, con la posibilidad de comportamientos agresivos y la amenaza latente de guerra comercial.

c. Tendencia a generalizarse los bloques (efecto contagio): los países que quedan fuera de un bloque pueden evaluar las anteriores amenazas y verse inducidos, a su vez, a construir otros bloques comerciales, con lo que el conjunto del comercio mundial se vería sujeto a regionalización.

d *Surgimiento de intereses económicos vinculados a la existencia del acuerdo de integración, con capacidad para influir sobre el proceso político para bloquear sucesivas liberalizaciones a más socios*".[3]

El incentivo de un país para participar en un ARI mientras el vecino se mueve en el espacio multilateral es –en buena medida– el origen de las numerosas integraciones que están en curso, al calor de la expectativa de beneficios a obtener; tal circunstancia, y sus efectos sobre el comportamiento del *vecino*, que tiende a ser el de la imitación, pueden expresarse por medio de la teoría de juegos:

CUADRO 6

Efectos de las opciones comerciales

A	B			
	Multilateral		Regional	
Multilateral	A:3	B:3	A:1	B:4
Regional	A:4	B:1	A:2	B:2

Fuente: Tugores Ques, Juan, *Economía internacional…, op. cit.*, p. 125.

Nota: El multilateralismo, practicado por ambas naciones, arrojaría un resultado superior (3) al que sería el saldo final de la integración, para ambos (2).

[3] Juan Tugores Ques (2006), pp. 123-124.

El poder de mercado de A (que participa en un bloque regional) cuando B se mantiene "suelto" en el multilateralismo (casillas 1 y 2 inferiores), se contrarresta cuando B participa en un ARI (casillas 3 y 4 inferiores); lo mismo acontece cuando B se integra y A está "suelto" (casillas 3 y 4 superiores). En la lógica del esquema, se sugiere que el lugar óptimo para ambos, entendido como el mayor beneficio compartido, se encuentra en el multilateralismo (casillas 1 y 2 superiores). Sin embargo, la posibilidad de obtener ventajas a expensas de los demás es un fuerte incentivo para la generación de ARIs y, como efecto dominó, para su generalización. Ésa es la realidad actual y la más clara tendencia para el porvenir, mucho más comprensible en la lógica de un *nuevo mercantilismo* que en aquella que provee la sabiduría económica convencional, neoclásica. Aquí, a diferencia de la *ventaja nacional* mercantilista, opera la no tan novedosa figura de la *ventaja regional*, aunque –como se verá más adelante– al interior de los ARIs siempre se hará visible un ganador nacional (a través de sus empresas exportadoras y de la potenciación de las asimetrías).

Integración y asimetrías

"El trasplante acrítico de teorías propias
de un país desarrollado a otro subdesarrollado
equivale a usar la constante gravitacional de la
Tierra para el cálculo de la fuerza en las proximidades
de la luna. Ciertamente, es afortunado para
nuestros astronautas que los científicos
tengan un sentido mucho más desarrollado
de la realidad que nuestros economistas".
Sidney Dell, *Bloques de comercio y mercados comunes*, p. 185.

El análisis de los ARIs Norte-Sur, parte de la vieja reflexión de F. Perroux relativa a los papeles de país *integrante* y de país *integrado,* es un asunto que presenta ciertas aristas. Por ejemplo, en el caso del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA por sus siglas en inglés) hay quien documenta que, en principio, la iniciativa fue del gobierno mexicano, en 1991, para convencer primero al de Estados Unidos y, entre ambos posteriormente, al de Canadá. El hecho es que, en rigor, es el país de más grande y rica economía el que, en éste y en otros casos, juega el papel de *integrante*

y lo practica por la vía de presionar para el establecimiento previo, en el país o países integrados, de profundas reformas económicas. Esta presión se ejercita directamente o a través de agencias en las que los países avanzados juegan un determinante papel por sobrerrepresentación, Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial (BIRF) u Organización Mundial de Comercio (OMC) que son, simultáneamente, las instituciones multilaterales de la globalización, de las que sólo la tercera funciona con arreglo a un orden democrático (un país, un voto).

Las reformas económicas, especialmente en aquellas economías pobres y pequeñas que por largos años practicaron el programa económico de sustitución de importaciones, se han presentado como alumbradoras de un *cambio estructural* por cuanto están cargadas de *novedades* (que ya no lo son tanto) y que modifican radicalmente el panorama económico, con arreglo al decálogo que se plasma en el llamado *Consenso de Washington*. En todos los casos, tales reformas se enderezan en el propósito de reducirle facultades –no sólo económicas– institucionales al Estado, en el de establecer la liberalización comercial indiscriminada y en el de asignar funciones puntuales a la gestión pública. Veamos qué componentes conforman el, ahora infortunado, *consenso*:

CUADRO 7
Lineamientos del Consenso de Washington

TEMA	PROPUESTA
Hacienda pública	Disciplina fiscal
Gasto público prioritario	En educación y salud
Ingreso público	Reforma tributaria
Tipos de interés	Tasas positivas, vía mercado
Tipos de cambio	Competitivos
Políticas comerciales	Liberales
Inversión extranjera	Mayor apertura
Empresas públicas	Privatización
Regulación económica	Profunda desregulación
Propiedad privada	Garantizar la protección

Fuente: Federico Novelo, "¿Es viable otra globalización?", *Problemas del Desarrollo*, 134, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, julio-septiembre 2003, p. 36.

Con arreglo a estos lineamientos, ahora fuertemente criticados incluso por sus autores, las economías pobres se sometieron, primero, al programa económico del llamado *cambio estructural* y después a la integración; lo que ahora resulta más complejo es que en esa misma integración encuentran las mayores rigideces para modificar los programas económicos derivados de tal sometimiento. Mientras la literatura especializada construye un nuevo consenso, en contra del *Consenso de Washington*, las economías del *Sur*, que se incorporaron a diversos ARIs después de realizar las reformas que encontraron cobijo en sus lineamientos, se encuentran normativamente imposibilitadas para abandonar los programas económicos que así establecieron, en muchos casos como resultado de presiones en el interior del ARI por parte de él o los socios de mayor tamaño. Al respecto, se dispone de recomendaciones explícitas de dos autores, miembros del personal del Banco Mundial: "… se deben incluir compromisos formales que concedan el derecho de establecimiento y el trato nacional a los inversionistas extranjeros directos, incluidos los que participan en los mercados de servicios; firmar los ARI con socios suficientemente grandes que garanticen hacer cumplir los acuerdos y lo bastante próximos para que tengan la voluntad de hacerlo, e incorporar en el ARI un lenguaje explícito que exija acciones por parte de los países socios en casos de incumplimiento o retroceso; ningún ARI estimula la inversión si primero no se han sentado las bases necesarias, por ejemplo, unos derechos a la propiedad asegurados y unas políticas macroeconómicas correctas".[4] El olor a *consenso* no podría ser más intenso.

En la visibilidad de las asimetrías que se comentan, derivada de una suerte de *dualidad* en el derecho económico, no tiene un sitio menor la violentación de normativas internas, incluso constitucionales, en atención a la redacción de las normas de los instrumentos de integración. Esta circunstancia, que ya ha significado considerables erogaciones públicas, resulta del todo visible en el caso del NAFTA y la Constitución General de los Estados Unidos Mexicanos, pues el Capítulo 11 del primero contraviene directamente lo establecido en el Artículo 27 de la segunda, con resultados siempre adversos para el marco constitucional y para el Estado mexicanos.[5]

Un argumento fuerte y recurrente a favor del incremento de los ARIs Norte-Sur es el peso que el comercio intrazonal, como proporción del comercio global de

[4] Maurice Schiff y L. Alan Winters (2004), pp. 280-281.

[5] Cfr. Federico Novelo U. (1999).

los países integrados, alcanza en estas integraciones y que es considerablemente más grande que la proporción correspondiente en los ARIs Sur-Sur; la diferencia entre estas proporciones es, además, un argumento en contra de la hipótesis de los *Socios comerciales naturales*, según el Banco Mundial. Esta llamada hipótesis tiende a apoyarse en la larga historia de integraciones entre países vecinos que, en sentido estricto, no mantienen ni desarrollan con la integración relaciones comerciales intensas. La falta de complementariedad entre sus estructuras productivas y la débil rivalidad que se deriva de un muy bajo horizonte tecnológico, aparecen como las más relevantes variables explicativas de la falacia en la que se convierte la hipótesis mencionada.

CUADRO 8

Porcentajes comerciales en los ARIs

Tipo de integración	% del comercio intrazonal/comercio total
Norte-Norte	> 30 %
Norte-Sur	> 35 %
Sur-Sur	< 15 %

Fuente: Maurice Schiff y L. Alan Winters (2004), p. 71.

Los ARIs Sur-Sur, por lo demás, enfrentan la inelasticidad de la demanda de los bienes que producen, por efecto de la llamada *Ley de Engel*: "Los precios de los bienes industriales tienen un ritmo de crecimiento mucho mayor que el de los precios de los bienes primarios, por el dinamismo diferenciado de la demanda que reciben"; situación a la que, por ineficiencia productiva, acompaña la inelasticidad de la oferta que, además, es la variable explicativa de la inflación estructural que caracteriza al no desarrollo:

$ez = dz/dDs < 1 \rightarrow \Pi$, donde:

ez es elasticidad de la oferta;

dz son variaciones en la cantidad ofertada;

dDs son variaciones en la demanda efectiva, medida en unidades de salario, y

Π es espiral inflacionaria.

En la crítica a la integración Sur-Sur, el Banco Mundial enfatiza la recurrencia de resultados de divergencia, por medio de los cuales el país menos pobre gana con mucha mayor frecuencia que el país más pobre, por efecto del tamaño (preferentemente grande) del arancel externo común (AEC) y por la mayor capacidad del primero para generar la oferta industrial dominante en el interior del ARI; de otro lado, el mismo organismo afirma que en la integración Norte-Norte arroja el saldo de convergencia, toda vez que la economía menos desarrollada crecerá más aceleradamente, en productividad y en bienestar, por el efecto de sus menores costos de producción (ventaja comparativa), en un ambiente de integración que facilita el libre flujo de mercancías y, lo que aquí sería más importante, de inversiones *(hipótesis de convergencia*).

El argumento convencional acerca de la conveniencia que para los países del Sur tiene un instrumento de integración con un país desarrollado, al menos desde la perspectiva del Banco Mundial, descansa en la posibilidad de acceder a precios de consumo mucho más bajos que los que caracterizan a la producción interna de los bienes originales y de los sucedáneos (supuestamente perfectos) de producción doméstica, directamente de los bienes que se importarán del Norte. Complementariamente, los países del Norte no elevarán sus aranceles de importación ni interrumpirán las compras a sus socio(s) comercial(es) subdesarrollado(s). En realidad, como se ha visto con la diferencia entre aranceles generales y aranceles agropecuarios, esta última afirmación falta a la verdad.

Integración y desarrollo

Una historia relevante de los propósitos de integración Sur-Sur, para el desarrollo, es la de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), cuya vida (más o menos útil) transcurrió entre 1960 y 1980. La percepción de la integración como un medio para alcanzar el desarrollo y no como un fin en sí misma o un mecanismo para lograr el libre comercio es una interesante guía para los instrumentos de integración en curso y una posición divergente de los apologistas de la integración Norte-Sur. En esta percepción, se construyen dos identidades que colocan en la perspectiva del desarrollo a los conceptos de *creación* y *desviación* de comercio:

Creación de comercio = desviación de desarrollo, y

Desviación de comercio = creación de desarrollo.

La idea que guía este razonamiento es la de privilegiar el ahorro o la obtención de divisas mediante el establecimiento de industrias potencialmente rentables, productivas y, posiblemente en el mediano plazo, internacionalmente competitivas; en tal lógica, el bienestar (W) será el resultado del comportamiento de los beneficios esperados (I) de la industria por establecer, de la reducción de las importaciones (M), del ahorro de divisas (D) y del costo financiero del proyecto productivo (CF), tal que:

$$W = I - M + D - CF$$

En la búsqueda del desarrollo, el imperativo de los países no desarrollados es el de superar la supuesta *especialización* que, desde su integración al mercado mundial capitalista, los ha condenado a producir (y exportar) bienes primarios, de oferta y demanda inelásticas, de ritmo de crecimiento de los precios considerablemente menor que el de los bienes industriales y de los servicios que, desde el no desarrollo, se importan, para arribar al establecimiento de actividades de mayor elasticidad en oferta y demanda, proveedoras de empleo aceptablemente remunerado y de la ampliación del mercado interno que, en sociedades plurales y diversas como hoy lo son todas, es el más relevante instrumento de cohesión social. En este propósito, la integración *puede* ser un mecanismo adecuado para acceder al desarrollo; pero, en su caso, es este objetivo y no la inocua *creación de comercio* el elemento que debe presidir la conformación de los ARIs que se consideren adecuados. Existe el caso de países no desarrollados, exportadores de manufacturas producidas en horizontes tecnológicos medios y altos, como México, que obtienen un éxito exportador indiscutible, pero sin capacidad de arrastre sobre el resto del sistema económico, por el peso extraordinario de las llamadas *importaciones temporales* y la previa destrucción de cadenas productivas nacionales y el derrumbe del grado de integración nacional de lo que se exporta.

En el ánimo de recuperar los propósitos de desarrollo resulta imperativo el establecimiento de una nueva, más talentosa, industrialización sustitutiva de importaciones que promueva, al lado de la estrategia secundario-exportadora, formas claras de fortalecimiento del mercado interno.

Bibliografía

Andic, F., Andic, S., y Dosser, D. (1977), "Una contribución a la teoría de la integración económica", en Andic, S., y Teitel, S. *Integración económica*, Lecturas del Trimestre Económico 19, Fondo de Cultura Económica, México.

Dell, Sidney (1965), *Bloques de comercio y mercados comunes*, Fondo de Cultura Económica, México.

Gazol Sánchez, Antonio (2005), *Bloques económicos*, Facultad de Economía, UNAM, México.

Ibarra, David (2005), *Ensayos sobre la economía mexicana*, Fondo de Cultura Económica, México.

Novelo, Federico (2003), "¿Es viable otra globalización?", en *Problemas del Desarrollo,* núm. 134, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, julio-septiembre.

_____ (1999), *La política exterior de México en la era de la globalización*, Plaza y Valdés, México.

Robbins, Lionel (1937), *Economic Planning and International Order*, MacMillan, London.

Schiff, Maurice, y Winters, L. Alan (2004), *Integración regional y desarrollo*, Banco Mundial/ Alfaomega, México.

Stiglitz, Joseph E. (2006), *Cómo hacer que funcione la globalización*, Taurus, México.

Tugores, Juan (2006), *Economía internacional. Globalización e integración regional*, McGraw Hill, Madrid.

Viner, Jacob (1977), *Teoría económica de las uniones aduaneras. Una aproximación al libre comercio*, en S. Andic y S. Teitel, *Integración económica*, Lecturas del Trimestre Económico 19, Fondo de Cultura Económica, México.

CAPÍTULO IV

El mundo laboral

Precarización del trabajo y reestructuración productiva en México

*Alejandro Espinosa Yáñez**
*Raúl Hernández Mar***

Introducción

Disminuye el número de trabajadores en las empresas, pero aumenta la productividad. No es un correlato paradójico, si se considera el relieve de la capacitación, la instrumentación de nuevas formas de organización del trabajo, así como la gravitación de las tecnologías en el incremento de la productividad. Disminuye la masa salarial al tiempo que aumenta la desigualdad social. Aquí tampoco hay sorpresas. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) ha insistido en la relación entre precarización del trabajo y desigualdad social, pero esto no implica que la ganancia no ocupe lugar en tierras mexicanas: el Centro de Investigación en Economía y Negocios del Tecnológico de Monterrey, campus estado de México, ha estado trabajando en este sentido y reconoce que ha habido crecimiento económico, en lo macro, pero no se refleja éste en su población en general, por lo que afirman que México sigue siendo un país con pobreza estructural en expansión, con pequeños casos de grandes ricos. Un ejemplo, entre otros, que ilustra lo señalado, se evidencia en la información de los Censos Económicos. En la evolución de las unidades

* Integrante del Área de Análisis y Gestión Socioeconómica de las Organizaciones. Profesor del Departamento de Producción Económica, UAM-Xochimilco. Miembro del SNI.

** Integrante del Área de Análisis y Gestión Socioeconómica de las Organizaciones. Profesor del Departamento de Política y Cultura UAM-Xochimilco.

económicas por estratos de personal ocupado, en los ejercicios censales de 1998, 2003 y 2008, en los estratos de 3 a 5 personas y en el de 6 a 10 personas, se presentaron altas tasas de crecimiento porcentual.

CUADRO 1

Evolución de las unidades económicas por estratos de personal ocupado 1998, 2003 y 2008

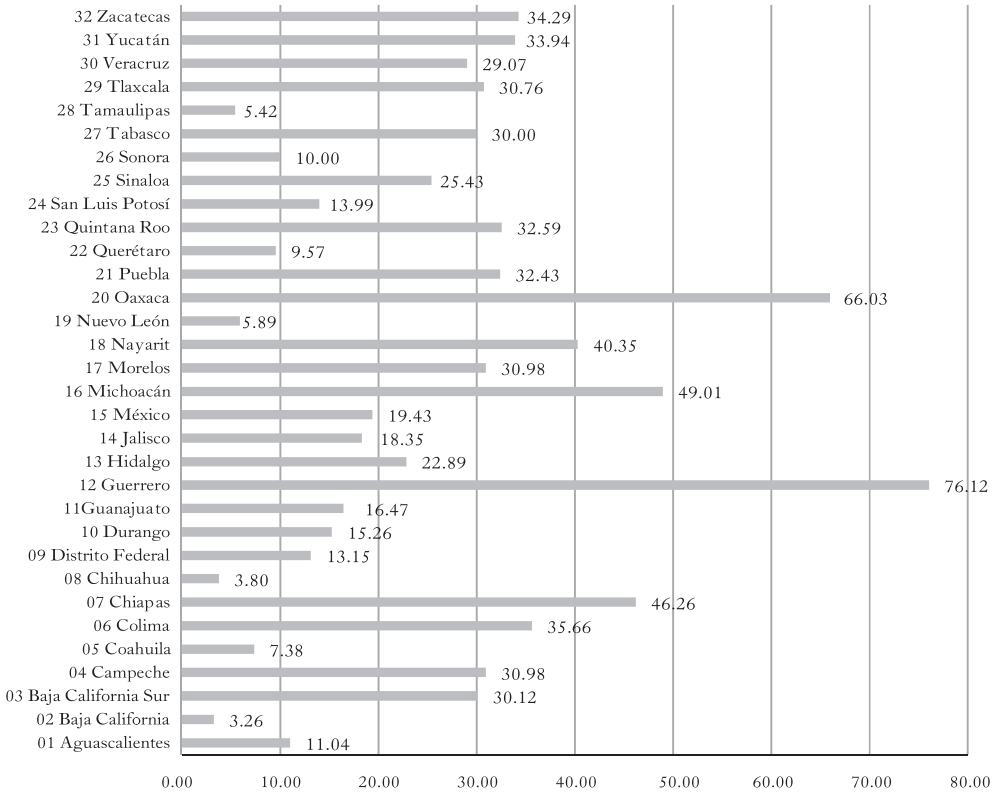
	1998	2003	2008
3 a 5 personas	31.3	57.1	106.3
6 a 10 personas	25.3	48.2	85.7

Fuente: Censos Económicos, INEGI, varios años.

Resalta el crecimiento porcentual de 106.3% en las unidades económicas de 3 a 5 personas; coincide con la caída económica en pobreza de amplios segmentos de la población mexicana en los últimos diez años, de acuerdo a los datos aportados por el Coneval. Así, esta profusa creación de empresas más que generar optimismo debe ser vista como la expresión de la crisis: un espíritu empresarial no recorre la realidad mexicana, es la pobreza y la cancelación de oportunidades lo que deviene en acción colectiva, con el fin de hacer más soportable la situación económica. Por ello no es extraño que sea en las entidades más pobres del país donde se presenta la tasa de porcentajes más alta de producción de unidades económicas que ocupan de 1 a 10 personas –Oaxaca, 65.9%; Guerrero, 60.7%; Chiapas, 60.4%–, dada la débil exigencia de una masa de capital importante para comenzar las actividades de trabajo. Un argumento contundente de esta proliferación de pequeñas unidades económicas, sobre todo en las entidades más pobres, se relaciona con la presencia de trabajo no remunerado en estas mismas entidades pobres.

GRÁFICA 1

Personal no remunerado, 2008



Fuente: Censos Económicos, INEGI, 2008. Elaboración propia.

Acompañando esta evolución, como parte de ella, se encuentra la reestructuración productiva. Los procesos de reestructuración productiva han desencadenado y/o abonado estos fenómenos. De allí el ensanchamiento de la pobreza y la precariedad laboral que devienen en la desocupación, el crecimiento del sector informal y la tercerización, en la socialización de la precariedad y la consolidación de riquezas individuales. Parte de la investigación, de la que ahora presentamos un avance, tiene como propósito central el documentar experiencias de reestructuración productiva indagando sobre las causas y los efectos que tienen los procesos de cambio tecnológico y organizacional en la dinámica de las empresas, así como en los ingresos y las

condiciones de vida de los trabajadores mexicanos. Es pertinente señalar que en esta exposición solamente hacemos consideraciones generales, sin abordar experiencias concretas, que hay muchas (en días recientes, los casos de Sandak y Honda, en un caso el cierre de la empresa sin que los empresarios asuman su responsabilidad en el hecho, en el otro, el desconocimiento de un sindicato que surge del interés de los trabajadores pero que se enfrenta al contubernio de las grandes centrales, los dueños del capital y las autoridades laborales, concretado en la existencia de sindicatos de protección; mirando hacia el pasado reciente, la experiencia de los trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro y la aerolínea Mexicana, por aludir a los casos más citados por los medios). Las preocupaciones de los trabajadores, sus problemas cotidianos, la angustia de mirar que su futuro se diluye, son asuntos que no alteran las estrategias empresariales de reestructuración, o como señala Rolando Cordera, quizá más que la manifestación de estrategias empresariales es la expresión del empresariaje (*La Jornada*, 12 de agosto 2012).[1] Es común encontrar registros sobre la reestructuración de las empresas que conlleva la disminución en la plantilla laboral (los registros hemerográficos abundan sobre este tema). Desde la administración hay abordajes en este sentido, como el que plantea Chiavenato, que de manera descarnada señala hacia dónde se dirigen las manos de la reestructuración, en un contexto globalizador: "La globalización obliga a que los productos, los servicios, los recursos, los artefactos y las ideas de todos los países tengan que competir en el mercado mundial. Para ello es necesario reducir los costos que puedan afectar el entorno, como salarios, apoyos sociales, seguridad en el trabajo y protección del ambiente a efecto de incrementar la productividad y asegurar el dominio económico" (Chiavenato, 2009:39).[2]

[1] "La hora de la libertad había sonado y los gobernantes de la nueva generación no la veían con malos ojos. Entró a saco el cambio estructural globalizador y el empresariado empezó su tránsito al empresariaje: en vez de inversión y empleo, negocios y ganancia rápida", señala Cordera.

[2] Frente a esta lógica de la globalización, que en algunos casos se manifiesta como "pensamiento único", vale destacar que en la industria automotriz resaltan los esfuerzos de la articulación sindical internacional, a pesar de que, como lo indica Cook, en el escenario laboral contemporáneo "la competencia y la globalización han conducido a que los empleadores sean más agresivos en combatir a la sindicalización", refiriéndose al caso norteamericano de la industria automotriz (Cook, 1999: 229). Lo mismo ocurre con los trabajadores telefonistas en el mundo.

Frente a lo enunciado destacan algunas ausencias en las que es importante reparar: cuál es el proceso que acabó configurando la historia presente, qué efectos tiene en los destacamentos laborales directamente afectados y, con su efecto multiplicador, en el entorno inmediato.[3] Ésta es una tarea a realizar. Lo que hacemos en este trabajo es, siempre considerando la incidencia de la reestructuración en la precariedad laboral, poner atención en la evolución de las condiciones del trabajo en México, apoyándonos de manera principal en la información aportada por la estadística oficial mexicana. Registrar el mapa de la evolución en las condiciones del trabajo en México nos parece una tarea ineludible para tener una visión comprensiva del desempleo, la depreciación del ingreso, la tercerización y la informalidad, todo ello sin soslayar el relieve de la ganancia y la carga impositiva, es decir, el conjunto de bisagras que articula la lógica del capital. Partimos de un supuesto: las características de las actuales condiciones históricas ponen en evidencia que el escenario capitalista moderno se activa con nuevas reglas, es decir como parte de la historia de un nuevo capitalismo, en donde destaca el desvanecimiento de los grandes acuerdos sociales, la modificación en las hasta hace poco formas convencionales de socialización en lo primario y secundario, cambios en la forma del Estado (valgan como ejemplos la introducción

[3] El caso del cierre de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro fue abordado en el mismo momento que se presentó el conflicto en una investigación escolar por Brenda Karina Fuentes Barrera, Erika Juárez Guevara y Víctor Hugo Salazar Cervantes (UAM-X), "Repercusión emocional en los ex trabajadores de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro a raíz de su cierre", indagando sobre las estrategias familiares para encarar la crisis, así como el surgimiento de problemas que antes no estaban presentes en la familia o no ocupaban un lugar principal –los problemas económicos, el no saber qué hacer, los manejos del tiempo– y la novela de Marin Ledun, *Les visages écrasés* (traducido como *Perros de porcelana*, Alienta, 2011), que alude al problema del suicidio en France Telecom, a causa de la reestructuración en la telefónica francesa. El caso del crecimiento del suicidio en México es algo que debe alertarnos. En la población de 10 a 14 años, es decir la población del círculo concéntrico más cercano a los adultos con responsabilidades laborales, de 1990 a 2008, el suicidio en los niños ha crecido cinco veces, mientras que en las niñas el crecimiento es aún mayor, en nueve veces. No hay sustento para afirmar que lo laboral está presente como lo central en el suicidio de los niños (la población adulta también ha visto incrementada su tasa de suicidio), pero sin duda está presente como parte de la precariedad acumulada y de la angustia cotidiana (la expansión de las enfermedades mentales y el uso creciente de ansiolíticos son indicadores en este sentido).

del discurso de la excelencia,[4] la penetración del *management* en el quehacer de lo público, el relieve de la "nueva gerencia pública" y su aceptación con una intensidad baja en la crítica, cuando la hay, en los círculos académicos de la administración – concreciones: privatización, desmonopolización, desregulación, descentralización, disminución en el número de personal adscrito laboralmente en los distintos niveles de gobierno, como indicadores), las transformaciones en la relación capital-trabajo, la metamorfosis del trabajo y la mutación del salariado (Castel, 1997), la descalificación laboral (Braverman, 1987) sistemática y, como apunta Sennett (2007), el relieve de los requerimientos del "nuevo capitalismo": aceptación de la incertidumbre como constante, el cambio como algo ineludible y la volatilidad de la calificación. En la parte final ponemos atención en parte de las respuestas sindicales y de los trabajadores frente a la precarización laboral.

[4] Si en la excelencia unos ganan y, en consecuencia, otros pierden (cf. De Gaulejac y Tablada, 1994), es altamente sugerente el planteamiento de Hauchler: "El capital tiene cada vez más posibilidades de convertir en protagonistas suyos a una parte de la clase trabajadora y de disociarlos cada vez más frente a los 'perdedores' de la técnica" (1987-1988: 30). Se trata de un argumento también desarrollado por J. Lojkine (1988) al referirse a las relaciones entre los cuadros y los obreros: en el análisis del puesto de trabajo estas diferencias no son suficientemente claras, si se ejemplifica con un obrero que utiliza CAD y un cuadro que supervisa el trabajo. Sin embargo, aunque el puesto de trabajo tuviera otras desembocaduras interpretativas, la estrategia empresarial ha influido en la generación de connotaciones culturales en donde la exclusión (entre los propios trabajadores)/inclusión (de la empresa respecto a ciertos trabajadores) son fenómenos que tienen correspondencia con la estrategia empresarial. Schumann, en este tenor, plantea el problema con claridad: "Existe, naturalmente, este peligro dentro de la empresa: que los nuevos trabajadores de producción especializados queden integrados, y de ese modo escapen a la estrategia sindical y socialdemócrata de reestructuración no sólo la gran masa, sino los agentes centrales de esa reestructuración" (1987-1988:34). No obstante este reconocimiento, Schumann ve en este proceso un espacio de participación sindical, aprovechando la capacidad de irradiación de "los 'nuevos conceptos de producción'" (1987-1988:27). En la misma tesitura, Lojkine señala al referirse al piso de la fábrica la necesidad de poner límites al uso patronal en éste (cf. 1988: 112). Siguiendo este orden argumental, se ha señalado que los programas de participación obrera han sido utilizados como una forma de lograr el control dentro de las organizaciones, con un alto poder de efectividad, por una apariencia humanizante, por un contexto de trabajo burocratizado (cf. Grenier y Hogler, 1991).

Reestructuración productiva, reestructuración de lo social

Nuestro tiempo es el heredero de la crisis fiscal del Estado y la crisis del propio Estado de bienestar, en México materializado como Estado social. Lo ordinario en esta historia es que se han apretado las tuercas de la economía y con ellas los cinturones de la población, en particular de los trabajadores. De esta crisis proviene el proceso de modernización, en el cual se inaugura un nuevo estadio en el desarrollo de la sociedad mexicana. A este proceso Méndez y Quiroz lo ubican como la concreción del proyecto económico neoliberal, el cual "ha roto con el pacto laboral que se encontraba en la base del desarrollo estabilizador" (Garavito, 1990: 3-4), resquebrajando "las tradicionales relaciones existentes entre los sindicatos y el Estado", lo cual vino a "poner en cuestión el funcionamiento del mercado laboral, donde participaban los sindicatos, el Estado y los patrones" (Aguilar, 1990: 67).

No solamente se vive una crisis económica que carga al ambiente social de preocupaciones. Frente a esta crisis, la reestructuración productiva será una de las respuestas más invocadas, aunque es claro que la reestructuración productiva no es uniforme, pues expresa la articulación compleja de distintos diagnósticos. La reestructuración productiva, envuelta en el halo de la modernización, pondrá énfasis en un discurso dominante en la economía: aquel en el que la visión estructural cosifica a los hombres y sus relaciones, pues donde éstos se encuentran sólo hay factores. Méndez y Quiroz, por su parte, han hecho distintas consideraciones, en especial cuando dicen que "el espacio productivo es mucho más que una pluralidad de instrumentos técnicos y organizativos destinados a la producción de mercancías. La racionalidad del capital en la fábrica va más allá de la eficiencia, el orden y la disciplina que resultan de exigencias productivas. No es una potencia material desprovista de connotaciones sociales, impenetrable a las contradicciones y luchas que recorren la sociedad" (1994: 15).

La reorganización laboral y la restructuración productiva obligan necesariamente a referirse a sus "elementos constitutivos": "la apertura al mercado internacional, la privatización de las empresas estatales, los cambios en la estructura ocupacional y la ofensiva antisindical" (Zapata, 1995: 14).[5] Así mapea Zapata los procesos de reorganización laboral y de reestructuración productiva (cambios técnicos, nueva configuración de alianzas y cambios organizacionales y de prácticas culturales), por lo que no pueden reducirse ambos procesos al ámbito de la economía.[6] Asimismo, vale destacar que la reestructuración productiva no es producto de un proceso uniforme. En lo macro, "el problema principal que se presenta desde la perspectiva de la reestructuración estatal es la eliminación de reglamentaciones que daban cierto poder legal a los sindicatos en cuanto a decisiones relativas al trabajo" (De la Garza, 1989: 10), el peso del sindicato en la formulación del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT) y del Reglamento Interior de Trabajo (RIT). La materialización de la reestructuración productiva se aprecia en una reorganización laboral *ad hoc* a la cultura laboral, las condiciones sociodemográficas de los trabajadores, los procesos de reclutamiento y capacitación, las tradiciones y experiencias laborales en la región, las formas particulares

[5] Desde el punto de vista de la salud obrera, las dimensiones de la reestructuración que plantea Laurell tienen otra dirección que las enunciadas por Zapata: "traslado selectivo a México de procesos laborales que dependen de mano de obra barata"; "relocalización de procesos laborales que involucran sustancias peligrosas"; procesos de trabajo "altamente automatizados" con base en principios tayloristas; "incremento acelerado del desempleo estructural" (Laurell, 1987:386), haz problemático que hace referencia a algunas dimensiones de la precarización del trabajo.

[6] Como se apuntó, "la reestructuración no se identificó sólo como una cuestión de índole económica sino que implicó también la reafirmación de los mecanismos centrales de la interacción entre empresarios y trabajadores bajo la férula del Estado" (Zapata, 2005:33), para encauzarse después hacia "la modernización del sistema productivo mediante la adquisición de nuevos equipos, la computarización y la racionalización del proceso de trabajo, y no particularmente con el establecimiento de medidas para aumentar la productividad por medio de niveles crecientes de participación de la fuerza de trabajo en la toma de decisiones productivas" (Zapata, 2005:95). Como tecnología social de la organización, se dirige la estrategia asimismo a la creación de una visión de la empresa, ajustada culturalmente a la política corporativa, a la par de procesos de aprendizaje individual y de desarrollo de formas de organización en las que resalta el trabajo en equipo, el mejoramiento continuo, el justo a tiempo y la edificación de una nueva estructura de recompensas.

que asumen las prácticas sindicales, concretadas a nivel micro en prácticas laborales que modifican el comportamiento organizacional de los actores del trabajo.[7]

"La facultad de contratar y despedir" (Bowles y Gintis)

El poder de contratar y despedir está presente en aquellos que hacen de los procesos de selección y reclutamiento de personal el proceso de incorporar al personal más idóneo o el que creyeron que tenía los atributos buscados.[8] No es un acto inocente ni aislado de las condiciones sociales. Drucker, sobre esto, y reconociendo la importancia de encauzar al sujeto en el espacio laboral, establece que "es fundamental colocar a la gente en el lugar exacto, en donde sus mayores habilidades puedan ser explotadas. Observe el desempeño y el rendimiento de sus empleados, lo que hacen bien y lo que hacen mal… Dedique tiempo a evaluar si sus empleados están en el lugar correcto" (Drucker, 1997: 24). "A cada individuo su lugar", "poder en cada instante vigilar la conducta de cada cual, apreciarla, sancionarla, medir las cualidades o los méritos. Procedimiento, pues, para conocer, para dominar y para utilizar" (Foucault, 1980:146 y 147). Así, la capacidad de contratar expresa una capacidad de dominación, que se traducirá en el piso laboral en la capacidad de generar obediencia –sin escindirla del apoyo de todos

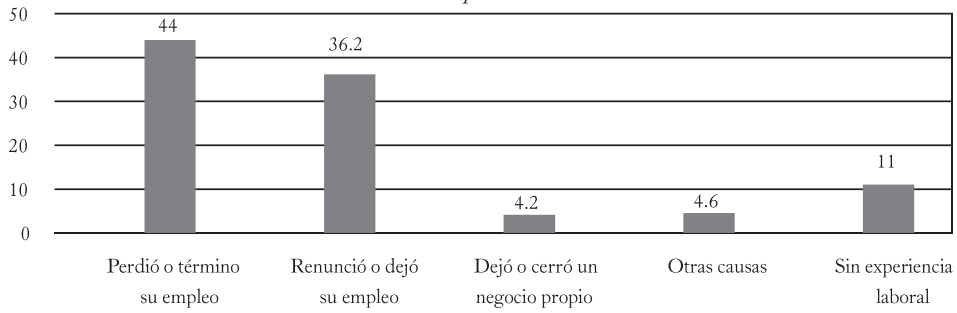
[7] En uno de los filones teóricos que hacen del proceso de reestructuración su unidad de análisis, se destaca la subordinación de las organizaciones laborales y, en una dimensión más concreta, la subordinación de los trabajadores (cf. Zapata, 2005; De la Garza, 1993; Méndez y Quiroz, 1994). La reestructuración productiva se concreta en estrategias empresariales (es decir en empresas y, más concretamente, en establecimientos) con objetivos precisos de "mejora del proceso productivo" y de "reducción de costos para ser competitivos", así como también a los "cambios técnicos, organizativos y culturales en las relaciones sociales dentro de la empresa" (Hernández et al., 1998:91).

[8]Construyendo una metáfora del proceso de reclutamiento y selección de personal con el examen, podemos coincidir con Díaz Barriga: "El examen es un espacio de conflicto. En general este espacio se encuentra sobredeterminado por instancias ocultas que actúan y tensan toda situación de examen. Estas instancias son de orden social, institucional, laboral, familiar y personal... [destaca su reduccionismo, como si fuera un asunto estadístico], desconociendo otras dimensiones de la problemática, y c) la similitud que guardan en la actualidad los manuales técnicos de evaluación que han destruido toda cultura pedagógica" (Díaz Barriga, 1993:7). La evaluación del trabajo, como un correlato de la capacitación, reproduce el sentido del examen: "El examen combina las técnicas de la jerarquía que vigila y las de la sanción que normaliza. Es una mirada normalizadora, una vigilancia que permite calificar, clasificar y castigar" (Foucault, 1980:189).

los instrumentos de la racionalidad legal burocrática y de la tecnología organizacional. Otra desigualdad en la relación laboral que se establece entre las partes se manifiesta en el despido, por una parte, y en la renuncia, por la otra. Bajo esta mirada adquiere un mayor realce la información que proporciona el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para acercarnos a las fuentes productoras de desocupación. Al aproximarnos a la información estadística de las causas que se argumenta que generaron desocupación en el periodo que va de 2005 a 2010, siguiendo esa línea de tiempo, la mayoría de los entrevistados adujo que perdieron su trabajo o terminó su empleo. La segunda causa en importancia se refiere, en su expresión más concreta, al que renunció o dejó su empleo. Los acomodos en la economía, o dentro de la unidad económica, es decir, condiciones externas a los sujetos ahora desocupados, son las que dominan la escena de la primera causal; en la segunda causa es propiamente el sujeto el que toma la decisión de continuar o no en un espacio laboral específico.

Gráfica 2

Causa de desocupación 2005-2010

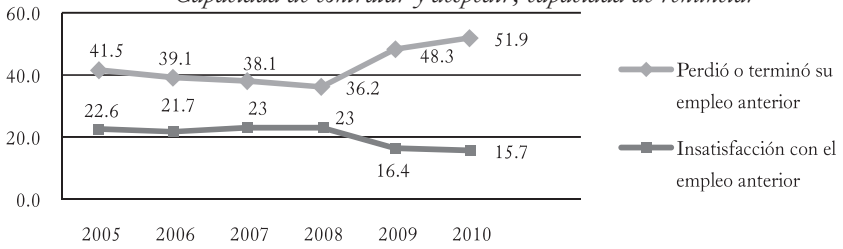


Fuente: INEGI, varios años. Elaboración propia.

Pongamos de relieve solamente las dos primeras variables de la gráfica, lo que nos permite en esta franja de tiempo reconocer los cambios en el comportamiento de los trabajadores, a partir de las dificultades, suponemos, de poder acceder a un empleo en caso de decidirse a renunciar a otro, así como la mayor fortaleza del capital frente al trabajo.

GRÁFICA 3

Capacidad de contratar y despedir; capacidad de renunciar

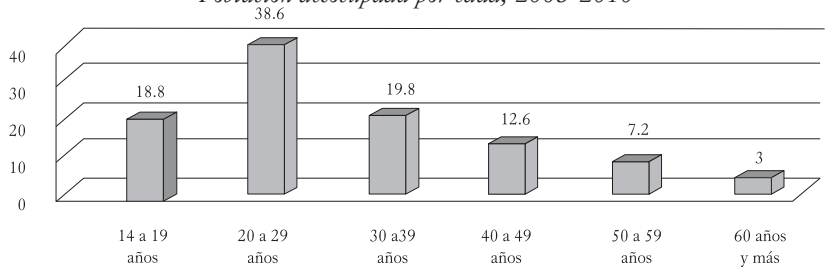


Fuente: INEGI, varios años. Elaboración propia.

Otro hecho que debe destacarse en este acercamiento a la información estadística es atender el problema de la desocupación, en este caso por cohortes de edad. El que el problema se concentre en el grupo de edad de 20 a 29 años nos deja ver por un lado el no aprovechamiento del bono demográfico, al mismo tiempo que se trata de población, en los más de los casos, con compromisos familiares ineludibles. Considerando el índice de escolaridad en México, no es de extrañar que el mayor número de desocupados tenga como máximo grado de escolaridad la secundaria. Pero el relieve de la desocupación en grupos con mayor escolaridad, problema en crecimiento, deja ver un déficit en la vinculación de la escuela con el mercado de trabajo. La meritocracia a que se refiere Weber presenta abolladuras en la experiencia mexicana (cf. Padua, 1985 y 1994), no solamente la experiencia reciente, hay que anotarlo. Por las características particulares del mercado de trabajo en México, en que sigue siendo dominante la presencia masculina, también en lo que hace a la desocupación hay una mayor incidencia de la parte masculina que la femenina, con tendencia a ensancharse más todavía.

GRÁFICA 4

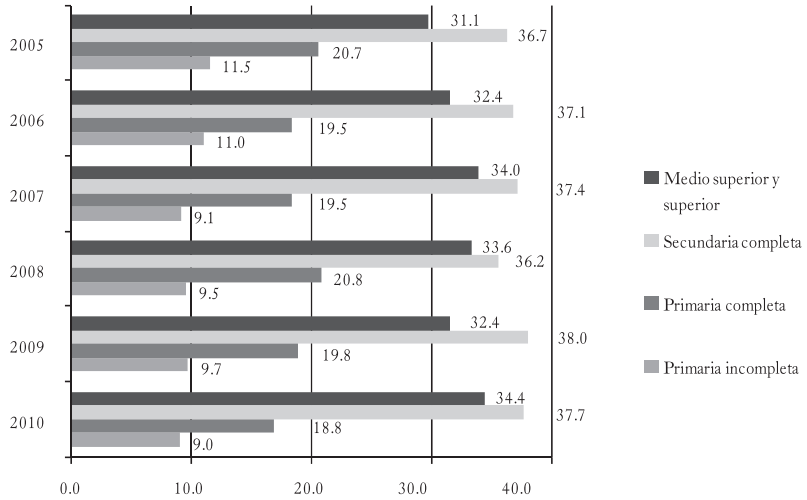
Población desocupada por edad, 2005-2010



Fuente: INEGI, varios años. Elaboración propia.

GRÁFICA 5

Desempleo y escolaridad



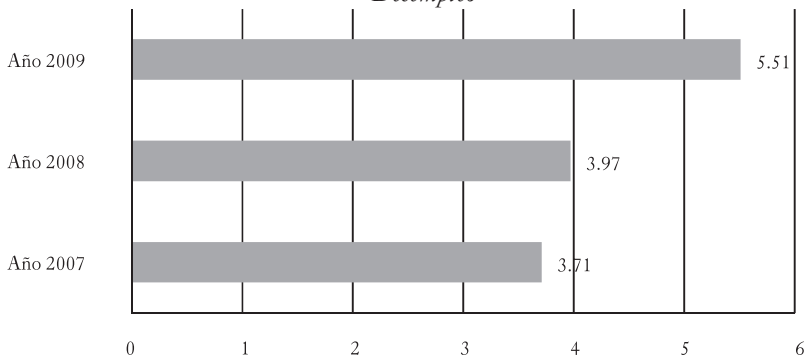
Fuente: INEGI, varios años. Elaboración propia.

Aproximémonos a la evolución general del desempleo. De entrada, no se trata de un problema coyuntural, por la importante presencia que tiene más allá de los vaivenes sexenales en la historia larga laboral mexicana. Como se aprecia en la siguiente gráfica, hay una tasa de crecimiento del desempleo de 48.5 puntos en un periodo de tiempo

relativamente corto. En información reciente, dada a conocer por el INEGI, se habla de una tasa de crecimiento en los dos sexenios gobernados por el panismo de bastante más de 100 puntos. Poco empleo y el que existe en condición precaria, por las formas de contratación y los ingresos percibidos, es lo que podemos hasta ahora anotar.

Gráfica 6

Desempleo



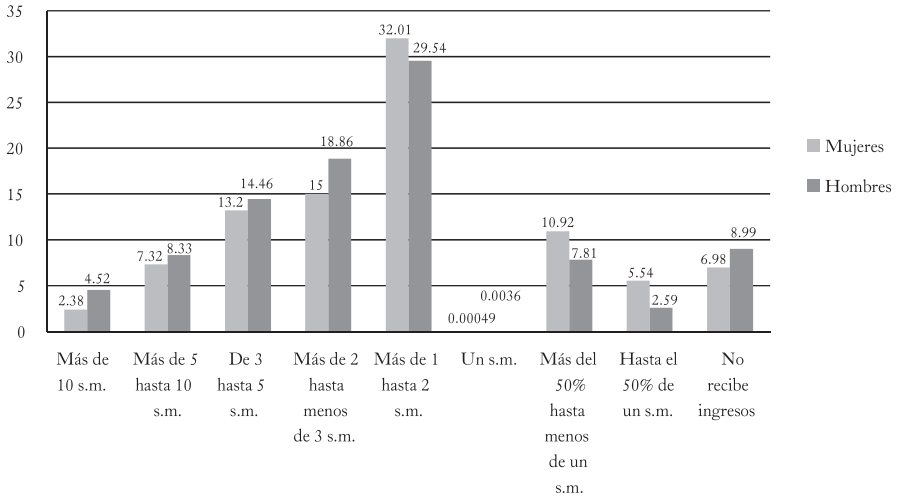
Fuente: INEGI, varios años. Elaboración propia.

Los trabajadores son los grandes perdedores en los procesos de reestructuración productiva y de globalización. Si hay que disminuir pérdidas o costos, lo primero que se pone sobre la mesa es la plantilla de personal. La introducción de maquinaria, así como la innovación tecnológica y organizacional, juegan un importante papel en los procesos productivos, pero también contribuyen en la exclusión de trabajadores, sea porque ya no son necesarios o porque están descalificados, lo que produce el denominado desempleo tecnológico, lo cual es sólo una parte del problema, al no expresar los alcances generales de éste, pues el desocupado vive una afectación integral (es desplazado del trabajo y, con ello, de la zona de cohesión social, bajo el supuesto de la centralidad del trabajo, a pesar de la crisis; los ejemplos del Sindicato Mexicano de Electricistas y de France Telecom, ya citados, son elocuentes en este orden de ideas). Así, vale preguntarse: ¿quiénes ganan con esto, teniendo en claro que los trabajadores no son los beneficiarios del modelo económico? Carlos Fernández-

Vega, con base en información del Banco de México, señala (citamos en extenso): "El Banco de México advierte que si bien el número de trabajadores asegurados en el IMSS continúa aumentando, diversos indicadores del mercado laboral apuntan a que sigue existiendo lasitud en él. En particular, las tasas de desocupación, de ocupación en el sector informal y de subocupación se mantienen en niveles superiores a los registrados antes de la crisis iniciada en 2008. Asimismo, los indicadores asociados a la destrucción de empleos, así como de duración del desempleo, permanecen en niveles elevados aun cuando han mostrado una ligera recuperación. Las condiciones del mercado laboral han contribuido a que los aumentos salariales hayan sido moderados durante el trimestre que se reporta (primero de 2012). Esto, aunado a una creciente productividad media del trabajo, ha conducido a que los costos unitarios de la mano de obra continúen presentando una tendencia decreciente. Así, dichos costos no se han constituido en un factor generador de presiones sobre el nivel general de precios".[9] El Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, por su parte, señala que de 2008 a 2011 la parte de la población que percibe entre uno y dos salarios mínimos aumentó, en tanto la población que percibe más de dos salarios mínimos hasta la que percibe más de cinco salarios mínimos disminuyó. "Esto parece corroborar lo que ya ha mencionado el CEFP en análisis anteriores en torno a que los empleos generados después de la crisis han sido de menor calidad" (CEFP, 2011), reafirmando que la estabilidad es producto de aumentos salariales moderados, lo que se relaciona con bajos costos laborales, agregamos nosotros, con la disminución de la masa salarial, mas no de la ganancia. Ahora, si bien los estratos de ingresos más bajos son los que más se han engrosado en la historia reciente, el impacto por género es importante de considerar. Asimismo, en la elaboración gráfica del Coneval se aprecia el deterioro en los ingresos de la población mexicana más allá de las diferencias de género, es decir, la depreciación individual de los ingresos está presente en el conjunto del panorama laboral.

[9] *La Jornada*, 17 de mayo de 2012.

GRÁFICA 7
Ingresos por género en México



Fuente INEGI. Elaboración propia.

Una parte de la explicación sobre la diferencia salarial se encuentra en los tiempos que se destinan para el trabajo por ingreso de acuerdo con el género. Pero es una explicación insuficiente. Como se aprecia en el siguiente cuadro, las mujeres tienden a buscar trabajos que impliquen menos horas, suponemos que para evitar el encadenamiento a la doble jornada (la mujer trabaja, sumando horas laborales y extralaborales, un promedio de nueve horas más a la semana que sus pares masculinos, de allí el famoso "se va la vida, compañera… se va al agujero, como la mugre en el lavadero", de L. Chávez Texeiro). Sin embargo, el propio INEGI ha presentado datos muy sugerentes que indican que a tiempo igual de trabajo, los ingresos que percibe el hombre son superiores a los percibidos por las mujeres. No es entonces solamente el tiempo de trabajo lo que define el monto de los ingresos, pues juega un papel principal la condición de género.

CUADRO 2

Tiempo de trabajo de jornada por género

	No trabajo en la semana	Menos de 15 horas	15 a 24 horas	25 a 34 horas	35 a 39 horas	40 a 48 horas	49 a 56 horas	Más de 56 horas	No especificado
Total	3.3	5.76	8.69	8.04	7.51	42.35	11	13.35	0
H	3.21	3.57	6.54	6.27	6.64	44.92	12.8	16.06	0.0014
M	3.47	9.79	12.65	11.31	9.1	37.63	7.68	8.37	0

GRÁFICA 8

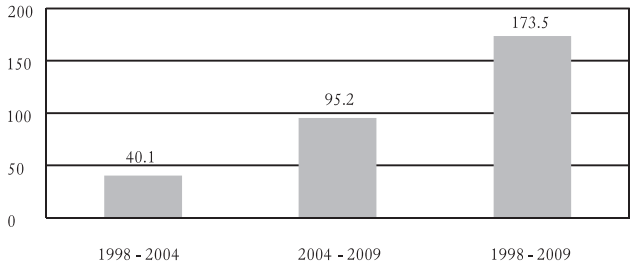
Ingreso laboral per cápita deflactado con el índice de precios de la canasta alimentaria

Fuente: Coneval.

Otro aspecto en el que es pertinente detenernos por su contribución en la precarización es el de las condiciones de trabajo en la tercerización. Nos ceñimos estrictamente a lo que plantea el INEGI en cuanto a la subcontratación, entendiendo por ella al personal que es contratado por una firma para trabajar en otra. Suponemos que hay subregistros por la forma en que se recoge y construye el indicador; no obstante, nos deja ver que se trata de un fenómeno en expansión.

GRÁFICA 9

Tasa de crecimiento del personal ocupado no dependiente de la razón social



Fuente: Censos Económicos, INEGI, varios años. Elaboración propia.

En la geografía mexicana la tercerización se manifiesta de diferente manera. En las entidades con mayor fortaleza económica tiene una presencia de relieve; al contrario, en las entidades más débiles en lo económico su presencia es también considerablemente menor. Revisando la información censal en la cual se aprecia este problema, del conjunto de hombres en condición laboral en este segmento hay una mayor presencia de tercerización en las relaciones laborales. Indagando sobre esto, las mujeres han referido que un aspecto que seguramente influye en la mayor presencia de hombres que de mujeres es la ausencia de prestaciones, en particular lo referido a la seguridad social, que es una de las condiciones estratégicamente buscadas por las mujeres. No obstante, desbordando las fronteras entre hombres y mujeres y las diferentes estrategias que se ensayan para insertarse en el mercado de trabajo, cada día que sigue la historia laboral mexicana más trabajadores son sujetos a las condiciones del trabajo tercerizado, como bien se aprecia en la gráfica a propósito de este problema. En estudios de caso hemos detectado que los trabajadores que están en esta condición tienden a "naturalizar" la situación, sobre todo si se trata de destacamentos laborales jóvenes y con poca experiencia laboral. Así, se construye la costumbre de romper con una idea de tiempo de trabajo como disciplina. Al mismo tiempo se produce una fractura de las concepciones que aluden a la seguridad y el futuro (por ello el argumento de que somos parte de un nuevo capitalismo, que no está plenamente consolidado, pero que traza ya las líneas generales de lo que pretende ser un nuevo estadio en las condiciones del capitalismo mundial). De esta manera, al romper con los esquemas de seguridad, si por ejemplo "…las tradiciones están para eso. Para que el mundo sea un sitio más acogedor, más previsible, más confiable" (Sacheri, 2011:406), se erosionan los resguardos sociales construidos, de nueva cuenta, se erosiona la cohesión social en la que tanto ha insistido Castel.

Una última anotación, ahora sobre la informalidad. En México es un problema de historia larga y, como se anotaba páginas atrás, ha sido un resguardo frente a condiciones económicas de adversidad. Tiene esa doble faceta, pues es expresión de la crisis y al mismo tiempo ha desactivado un desencadenamiento mayor de la precariedad. Muy difícil de medir. El propio INEGI señala que hay un subregistro en la participación de la producción del subsector informal, pero lo más delicado es que "Conceptos tales como la economía oculta o subterránea y las actividades ilegales donde se encuadran la producción nacional, industrialización y distribución de enervantes y estupefacientes; la producción pirata de software, cassettes y videos; la usura […] no están medidos en el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) ni en las estadísticas de la balanza de pagos". A pesar de las dificultades en su medición, se calcula que alrededor del 30% de la población ocupada está en condición de informalidad.

Cuadro 3

SECTOR INFORMAL	
Año 2 010	Año 2011
12 904 903	13 438 600
28.08%	28.71%
INCORPORACIÓN LABORAL EN 2011	
Cotizan al IMSS	450 719
No cotizan al IMSS	533 697

Fuente: INEGI. Elaboración propia.

Consideraciones finales

La forma en que se han materializado los procesos de reestructuración productiva en México ha tenido efectos negativos sobre los trabajadores. Lo mismo corre para la inefable globalización. Hay evidencia empírica suficiente: flexibilidad laboral aplicada de manera unilateral, incremento de la tercerización, la posibilidad de que el teletrabajo se incruste de manera gradual en la vida laboral, condiciones no homologadas en los destacamentos de trabajadores de las diferentes ramas de la economía. En la circunstancia mexicana, el riesgo de legislar en materia laboral

ignorando a los sindicatos, a los trabajadores, a las voces disonantes en el espacio legislativo, está en la escena de la discusión. No se trata de mirar al pasado con benevolencia y afirmar que todo tiempo fordiano fue mejor. Como plantean Aubert y de Gaulejac (1993), parafraseándolos, respecto al fordismo-taylorismo, ubicado como la no excelencia, sus efectos lesivos son parte de la historia obrera mundial. La tercerización, el teletrabajo, la subcontratación, formalmente se apartan de la rigidez fordista; sin embargo, poca atención se ha dirigido a reflexionar sobre sus costos, las heridas que pueden producir individual, organizacional y socialmente.

En lo laboral hay tendencias hacia la contratación individual, sin regulación que medie entre las partes. De otra parte, parece una paradoja, pues en lo que hace a las nuevas formas de trabajo, en concreto el teletrabajo, la subcontratación y la tercerización, pueden observarse visos de alejamiento de los procesos de subordinación formal y real del trabajo al capital: lejos del espacio laboral, sin control aparentemente formal del tiempo (aunque la concreción de éste en la tecnología mete la dimensión del tiempo de manera imperceptible) y con la autonomía para dirigir su proceso de trabajo.[10] En todo caso, se trata de una porosidad que está llenándose de contenidos de incertidumbre. Retos de diferente tamaño se erigen frente a los trabajadores: 1) cambios en el concepto espacio de trabajo, como un espacio laboral-social, que había concretado el tránsito de lo doméstico al centro laboral, para vivirse el proceso contrario: el tránsito del espacio laboral al espacio doméstico como un espacio socio-laboral (pero también la complejidad del proceso que va del sedentarismo laboral a la incertidumbre de lo nómada, repensando a Castel y Sennett), 2) la globalización exige una forma global también de encarar el conflicto laboral: en el futuro se asistirá a despliegues organizacionales que en lo cibernético encontrarán una materia de lucha sindical, es decir, los sindicatos deben lanzar ofensivas tecnológicas que los lleven a encarar la lucha por la hegemonía de la globalización, 3) la exigencia de nuevas formas de cooperación salta a la escena.

[10] La pretensión de construir un trabajador universal puede tener también una implicación en la construcción del orden. En la visión gerencial, un trabajador universal sólo puede llegar a este estado si no requiere supervisión, si es capaz de reconstituir el orden desde dentro, siendo una obligación explícita el trabajo y el orden. Es en esta dimensión que resalta el planteo de Thuderoz de que en el nuevo orden de control social, más que la disciplina convencional (vigilancia, obediencia, sumisión, acatamiento de lo escrito) ahora se requiere la innovación y la iniciativa (cf. Thuderoz, 1995:331; asimismo, De Tersacc, 1992; Goffman, 1974).

Sobreviene pues la necesidad de pensar en un marco de nuevas relaciones de trabajo, apoyado asimismo en un marco jurídico acorde con los tiempos modernos, 4) la disputa en el marco de lo simbólico y de su posible impacto en el sentido común. El tiempo presente demanda por parte de las fuerzas dominantes una reestructuración productiva, pero sin participación sindical. Lo que en los últimos años ha sido la historia mexicana ilustra de manera suficiente esta ofensiva del capital. Aquí estamos recuperando parcialmente los atributos que da C. C. Heckscher al "gerencialismo", que apoyándose en antecedentes como el enriquecimiento de las tareas, los grupos de solución de tareas y la conformación de equipos de trabajo semiautónomos fomentan, frente al control taylorista, la participación de los trabajadores por adhesión, que se expresa en la "participación extensiva del trabajador en la adopción de decisiones", los cambios en el control burocrático taylorista pero sin la participación de la representación sindical (cf. 1988: 225 y ss.). Esta ofensiva tiene distintas aristas. Por ejemplo, en el caso de los abogados laboralistas, en muchas ocasiones son cuestionados por hacer uso del instrumento jurídico que es el emplazamiento a huelga, como si el emplazamiento en sí mismo fuera una manifestación de conflicto, o bien de que se va a presentar el conflicto entre las partes.[11] Otra arista que destaca, en el campo de la cultura, apunta hacia los trabajadores, al remarcarles la importancia del compromiso con la empresa,

[11] El bajo número de huelgas en la realidad nacional no indica la inexistencia de conflictos o conflictos de baja intensidad, sí una capacidad estatal de control obrero, a la par de la salida con otras expresiones del malestar de los trabajadores; en el mismo sentido apunta Zapata al señalar que "…el uso del derecho de huelga ha estado más identificado con las coyunturas por las que ha pasado esa relación que con las condiciones de vida de los trabajadores. La débil vinculación entre la evolución de la situación económica del país y la trayectoria de las huelgas permite demostrar esas hipótesis al punto que en algunos momentos de la historia contemporánea se ha podido observar incluso una relación inversa entre la inflación y la frecuencia de huelgas en el país (1959-1964)" (Zapata, 1995:97). Por las características culturales que dominan en México, país al que le queda al dedillo la expresión de Ruiz Zafón (*El palacio de la medianoche*) de que "La mayoría de las tradiciones no son más que las enfermedades de una sociedad", es pertinente reflexionar en el planteo agudo de Bourdieu: "Habría que analizar las *conveniencias colectivas*, es decir, el conjunto de normas, evidentemente muy variables según las épocas y las sociedades, que se imponen a los dominantes en un momento dado y obligan a los trabajadores a *imponerse límites* por una especie de deseo de respetabilidad que lleva a aceptar la definición dominante de la lucha conveniente (por ejemplo, la preocupación por no estorbar al público con la huelga). Resultaría interesante recoger de manera sistemática los llamados a 'lo conveniente'. Y también sería interesante ver todos los mecanismos, como las censuras lingüísticas, que actúan en este sentido" (Bourdieu, 1990:272).

con la fuente de trabajo, y en su devenir y como una línea continua, con su familia, reconstituyendo la idea de la familia dentro de la empresa. Situación paradójica pues por una parte se demanda adhesión y, por otra, capacidad de romper con la historia.

Más allá de esta discusión, la ausencia laboral por un lado, o la rotación por otro, son parte de los problemas cotidianos en los centros de trabajo;[12] en el caso específico, contra las manifestaciones concretas de la autoridad del capital. Puede haber lecturas que despojen de esta carga crítica a los dos hechos laborales enunciados, aquí mantenemos el argumento de su expresión crítica. Regresando a la situación paradójica que se destacaba, vale reflexionar en lo apuntado por De la Garza: "Los factores que influyen sobre la identidad sindical y la subjetividad, prácticas y estructuras democráticas u oligárquicas son muchos; algunos dependen de la empresa (nuevas formas de organización, satisfacción con las relaciones laborales o condiciones de trabajo, el problema del control sobre el trabajo), otras dependen de redes sociales más amplias en el trabajo y fuera del trabajo, que socializan cultura y subjetividad; dependen de la dinámica del sindicato, también de sujetos y estructuras externas como las estatales y empresariales" (De la Garza, 2001: 18).

Los sindicatos han sufrido embestidas con el objeto de desarticularlos, lo que de alguna manera significa una vuelta al siglo XIX. No se trata de un fenómeno inédito o poco frecuente en la realidad laboral. Por el contrario, es un hecho dominante que las gerencias procedan de manera sistemática a la desarticulación de la acción colectiva:

[12] Sobre esto E. de la Garza señala: "Pero la vía de la intensificación del trabajo, sea en su forma taylorista o toyotista, tiene límites, primero en la resistencia física del trabajador al desgaste de su fuerza de trabajo y después, en la resistencia social, que en México no se expresa por la acción colectiva encabezada por los sindicatos, sino mediante demandas individuales de los trabajadores en los tribunales y, sobre todo, en la elevada rotación voluntaria externa del trabajo" (De la Garza, 2003: 258-259). En otra perspectiva, haciendo un ejercicio crítico de las posturas teóricas ligadas a las trayectorias laborales, Adrian Sotelo nos hace ver que para éstas "una 'trayectoria laboral' construye el mapa de rotación laboral a lo largo de la vida de un trabajador, ocultando que dicha rotación obedece en esencia a los constantes despidos de trabajadores que realizan los empresarios en un contexto de existencia de estructuras de desempleo y subempleo, entre cuyas funciones destaca la de presionar a los trabajadores en activo a competir contra los que se encuentran fuera de los mercados –formales– de trabajo" (Sotelo, 2004:29). En este último sentido, articulándolo a lo escolar, se inscribe el planteo de Bowles y Gintis: "las escuelas producen excedentes de mano de obra capacitada lo suficientemente amplios como para hacer efectiva el arma principal que tiene el patrón para disciplinar a los trabajadores –la facultad de contratar y despedir" (Bowles y Gintis, 1981:23).

"…las estrategias dominantes siempre tienden a llevar las cosas de manera que no haya un grupo sino una suma de individuos (durante el siglo XIX los patrones exigían hablar individualmente con los obreros uno por uno" (Bourdieu, 1990:274). Las nuevas formas de contratación, la fragilidad en la construcción de la relación laboral, la flexibilidad en sus últimas consecuencias, apuntan hacia una individualización de lo laboral.

Se señaló en un trabajo previo (cf. Espinosa, 2006) que el conflicto laboral no se expresa de manera prominente en la acción de huelga. La precarización de las condiciones de trabajo no está asociada a esta respuesta obrera, no al menos de manera evidente. Se puede entonces afirmar que el conflicto entre el capital y el trabajo toma otras rutas, no necesariamente la de la acción obrera radical. Corroborando lo enunciado, tenemos pues que mientras en 1989 cada 58 emplazamientos generaban una huelga, en 2003 se requerían 134 emplazamientos para producir una huelga, es decir se exige de la acción obrera un poco más del doble de esfuerzo para hacer una huelga. En fechas más recientes, en 2010 se presentaron 12,682 emplazamientos, realizándose 11 huelgas, lo que en la relación emplazamientos-huelga significa que por cada 1153 emplazamientos hubo una huelga; en 2011 se presentaron 10,950 emplazamientos y 13 huelgas, esto es, de cada 824 emplazamientos hubo una huelga; en el caso de 2012, en curso, hasta ahora se han presentado 4,924 emplazamientos, dato que cuadra con los calendarios de negociación sindicales, pero destaca el número de huelgas al llegar a 16, es decir, que de cada 307 emplazamientos uno devino en huelga. A pesar de la protuberancia en este dato final en el caso de las huelgas, el conflicto contra el capital no pasa por la huelga como acción ofensiva para obtener cosas, sino con medidas defensivas para encarar los procesos de reestructuración productiva, con su secuela de despidos, nuevos procesos de subcontratación, la tercerización de las actividades y, dada la disminución de la plantilla laboral, el incremento en las horas extras (cf. Zapata, 2005:134-135).

Quizá es una lectura pesimista, pero la respuesta sindical al proceso de precarización de las condiciones de trabajo no ha sido suficiente para frenarlo o atemperarlo. Por otro lado, hay un déficit en la representación en los espacios públicos de decisión, hay limitaciones culturales y se han ensayado valladares jurídicos para inhibir la acción sindical. La búsqueda estratégica del capital de individualizar las relaciones laborales ha tenido éxito, incluso en los destacamentos de trabajadores que más allá de vocaciones sindicales se han despojado del argumento de lo colectivo como un mecanismo de defensa.

Bibliografía

Aguilar García, Javier (1985), "Los sindicatos nacionales", en Pablo González Casanova, Samuel León e Ignacio Marván (coords.), *El obrero mexicano*, vol. 3, Siglo XXI Editores-IIS/UNAM.

Aguilar García, Javier (1990), "Relaciones Estado-sindicatos: 1982-1990", en *El Cotidiano*, núm. 38, UAM-A, nov-dic.

Aubert, Nicole y Vincent de Gaulejac (1993), *El coste de la excelencia. ¿Del caos a la lógica o de la lógica al caos?*, Paidós, México.

Bourdieu, Pierre (1990), *Sociología de la cultura*, Grijalbo, México.

Bowles, Samuel y Herbert Gintis (1981), *La instrucción escolar en la América capitalista. La reforma educativa y las contradicciones de la vida económica*, Siglo XXI Editores, México.

Braverman, Harry (1987), *Trabajo y capital monopolista. La degradación del trabajo en el siglo XX*, Editorial Nuestro Tiempo, México.

Castel, Robert (1997), *Las metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salariado*, Paidós, Buenos Aires.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2012), "Análisis sobre la situación económica de México al cuarto trimestre de 2011", Cámara de Diputados, México, marzo.

Cook, María Lorena (1999), "Relaciones industriales en América del Norte: sindicalismo y sector automotriz en los Estados Unidos", en De la Garza Enrique y Ludger Pries (coords.), *Globalización y cambio en las relaciones laborales*, Fundación Ebert, México.

Chiavenato, Idalberto (2009), *Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*, McGraw Hill, México.

De Gaulejac, Vincent e Isabel Tablada Léonetti (1994), "De l'excellence à l'exclusion" en *La lutte des places*, Desclée de Brouwer, París. [on line :] Traducción: "De la excelencia a la exclusión", traducción de Mónica Portnoy y Vania Galindo.

De la Garza Toledo, Enrique (2001), "Democracia, representatividad y legitimidad sindical", en De la Garza Toledo, Enrique (coord.), *Democracia y cambio sindical en México*, F. Ebert/AFL-CIO/UAM/Plaza y Valdés, México.

_____ (1993), "Las políticas gerenciales y el movimiento obrero", *Trabajo y democracia hoy*, núm. 14, julio-agosto, CENPROS, México.

_____ (2001), *La formación socioeconómica neoliberal. Debates teóricos acerca de la reestructuración de la producción y evidencia empírica para América Latina*, UAM-I/Plaza y Valdés, México.

De la Garza, Enrique (1989), "La crisis del sindicalismo en México", en *Estado y sindicatos. Crisis de una relación*, UAM-X/F. Ebert, México.

_____ (2003), *Estructura industrial y condiciones de trabajo en la manufactura*, Centro Americano para la Solidaridad Sindical-UAM-IET-Plaza y Valdés, México.

_____ (1993b), *Reestructuración productiva y respuesta sindical en México*, IIE-UNAM/UAM-I.

Díaz Barriga, Ángel (comp.) (1993), "Presentación" en *El examen. Textos para su historia y debate*, UNAM-ANUIES, México.

Drucker, Peter (1997), "El ejecutivo eficiente", *Gestión*, vol. 2, núm. 6, noviembre-diciembre, Buenos Aires.

Espinosa, Alejandro (2006), "El papel de la comunicación en el desarrollo de los procesos de concertación, negociación y liderazgo. Notas sobre el conflicto obrero", *Administración y Organizaciones*, año 9, núm. 17, diciembre, UAM-X, México.

_____ (1996), "La productividad y la nueva cultura laboral", en *Crisol*, núm. 75, agosto 21, Aguascalientes.

Estrada, Margarita (1996), *Después del despido: desocupación y familia obrera,* CIESAS, México.

Foucault, Michel (1980), *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*, Siglo Veintiuno Editores, colección Nueva Criminología y Derecho, México.

Franco, Silvia y Luis Gonçalvez (2005), "Clínica laboral: nuevos abordajes clínicos y organizacionales para los síntomas contemporáneos", en Schvarstein, Leonardo y Luis Leopold (comps.), *Trabajo y subjetividad. Entre lo existente y lo necesario*, Paidós, Buenos Aires, pp. 265-295.

Garavito, Rosalbina (1989), "Los límites de la concertación y los alcances de la democracia", en *Estado y sindicatos. Crisis de una relación*, UAM-X/Friedrich Ebert, México.

Goffman, E. (1974), *Les rites d'interaction*, Editions de Minuit, París.

Gorz, André (1998), *Miserias del presente, riqueza de lo posible*, Paidós, Buenos Aires.

Grenier, Guillermo y Raymond L. Hogler (1991), "Labor Law and Managerial Ideology: Employee Participation as a Social Control System", *Work and Occupations*, vol. 18, núm. 3, agosto.

Harrison, Denis y Normand Laplante (1994), "Confiance, coopération et partenariat. Un processus de transformation dans l'entreprise québécoise", *Relations industrielles*, vol. 49, núm. 4, Quebec.

Heckscher, Charles C. (1993), *El nuevo sindicalismo. La participación del trabajador en la empresa en trasformación,* Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

Hernández, Andrés, Leonard Mertens y Roberto Wilde (1995), "Flexibilidad y sistemas de remuneración. La cultura productiva de fin de siglo", *Horizonte sindical*, IESA, núm. 6, abril-junio, México.

Hernández, Marcela (1998), "Estrategias empresariales y reestructuración productiva en seis empresas de Aguascalientes", en Gutiérrez Castorena, Daniel, Ramiro Alemán y Marcela Hernández, *Estrategias de modernización empresarial en México, flexibilidad y control sobre el proceso de trabajo*, Friedrich Ebert, México.

Laurell, A. C. (1987), "Reestructuración productiva y salud obrera", *El Cotidiano,* núm. 20, noviembre-diciembre, pp. 386-389, UAM-Azcapotzalco, México.

Llamas Huitrón, Ignacio y Nora Garro Bordonaro (2003), "Trabajo, formalidad, escolaridad y capacitación", en Enrique de la Garza y Carlos Salas (coords.), *La situación del trabajo en México,* AFL-CIO/UAM/IET/Plaza y Valdés, México.

Lojkine, Jean (1988), *La clase obrera hoy*, Siglo XXI Editores, México.

Martín Artiles, Antonio (1992), "Proceso de flexibilización y modelo de relaciones laborales posfordista. Estudio comparado de casos", *Sociología del trabajo,* núm. 15, Madrid.

Martínez García, Beatriz (2005), "Las nuevas formas de organización del trabajo: obstáculo para la construcción de una identidad", en Schvarstein, Leonardo y Luis Leopold (comps.), *Trabajo y subjetividad. Entre lo existente y lo necesario*, Paidós, Buenos Aires, pp. 51-69.

Méndez Berrueta, Luis H. y José Othón Quiroz Trejo (1994), *Modernización estatal y respuesta obrera: historia de una derrota,* UAM-Azcapotzalco, México.

OIT (1995), "Ajuste y sindicatos en América Latina", *Horizonte sindical*, núms. 4 y 5, enero-marzo, México.

Padua, Jorge (1985), "Movilidad social y universidad", en Gilberto Guevara, *La crisis de la educación superior en México*, Nueva Imagen, México.

_____(1994), "Transformaciones estructurales, políticas educativas y eficiencia en el sistema escolar de México", *Estudios sociológicos*, vol. XII, núm. 36, El Colegio de México, México, septiembre-diciembre, pp. 483-514.

Rifkin, Jeremy (1996), *El fin del trabajo. Nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era*, Paidós, Barcelona (con Introducción de 2004).

Sacheri, Eduardo (2011), *Papeles en el viento*, Alfaguara, Argentina.

Salas, Carlos (2000), "Otra faceta de la dualidad económica: trabajo y empleo precario en el México actual", *Trabajo*, 2ª época, año 2, núm. 3, enero-junio, UAM-Iztapalapa, México.

Schumann M., Kern Horst *et al.* (1987-1988), "Perdedores y ganadores. Nuevas tecnologías, trabajadores y sindicatos", entrevista publicada en *Sociología del Trabajo*, núm. 2, invierno, Madrid.

Sennett, Richard (2009), *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*, Anagrama, Barcelona.

_____ (2007), *El nuevo capitalismo*, Anagrama, Barcelona.

Slaughter, Jene (1989), "Los sindicatos y el concepto de equipo de trabajo", *Trabajo*, núm. 1, oct-dic., UAM-Iztapalapa, México.

Sotelo Valencia, Adrián (2004), *Desindustrialización y crisis del neoliberalismo. Maquiladores y telecomunicaciones*. Plaza y Valdés México.

Terssac, Gilbert de (1992), *Autonomie dans le travail*, Presses Universitaires de France, Paris.

Thuderoz, Christien (1995), "Du lien social dans l'entreprise. Travail et individualisme coopératif", *Revue Française de Sociologie*, vol. 36.

Zapata, Francisco (1995), *El sindicalismo mexicano frente a la reestructuración*, El Colegio de México/ UNRISD, México.

_____ (2005), *Tiempos neoliberales en México*, El Colegio de México, México.

La reforma laboral: un ataque a los derechos de los trabajadores

*Salvador Ferrer Ramírez**
*Jorge Ruiz Moreno***

Resumen

Se hace necesario considerar las condiciones de los trabajadores en el contexto de la salida a la crisis económica. Las medidas de política económica se han centrado en aspectos financieros, monetarios, fiscales, etcétera, dentro de lo cual los problemas de empleo se resuelven como consecuencia del crecimiento y desarrollo o políticas semejantes. Organismos internacionales (FMI, OCDE, BM) plantean la necesidad de reformas estructurales para promover el crecimiento del país. En particular, han insistido en la reforma laboral. Argumentan que dicha reforma aumentaría la productividad, el crecimiento y el empleo. En este trabajo se muestra que no hay ningún sustento teórico ni empírico para lo que afirman. Por el contrario, se observa mayor desempleo, mayor precarización del trabajo y un bajo crecimiento. Finalmente se demuestra que "la Reforma Laboral" es un discurso de los organismos internacionales que en México hacen suyo el gobierno y los empresarios para reducir costos y controlar la organización de los trabajadores a fin de incrementar beneficios y eliminar derechos laborales.

Introducción

Los problemas económicos a nivel global son producto de la estructura económica de corte neoliberal. La dinámica cambiante en los patrones de acumulación, acompañada

* Profesor-investigador de la UAM-Xochimilco. [sferrer@correo.xoc.uam.mx].
** Profesor-investigador de la UAM-Xochimilco. [jruiz@correo.xoc.uam.mx].

por la internacionalización de la producción de grandes corporaciones, monopolios y oligopolios, que generan concentración y centralización del dominio económico bajo el predominio del capital financiero, han generado la crisis de la deuda, con perspectivas de "desaceleración del crecimiento" económico a nivel mundial, en particular en Europa-EU[1] y América Latina.

Nos centraremos en el problema del empleo y su contraparte. En Europa, por ejemplo en España, se habla de millones de desempleados.[2] Éste es un problema que prevalece desde hace al menos sesenta años en América Latina (Valle, B. A., 2002).

Aun en estas condiciones, el número de trabajadores empleados a nivel mundial se ha incrementado como nunca en la historia del capitalismo: "*Between 1980 and 2007 the global labor force grew from 1.9 billion to 3.1 billion, a rise of 63 percent –with 73 percent of the labor force located in the developing world, and 40 percent in China and India alone*" (Bellamy Foster *et al.*, 2011). La característica de dichos empleos es bajos salarios y ramas no productivas.

A continuación, realizaremos una breve revisión de algunos planteamientos económicos vigentes sobre el trabajo. La teoría económica dominante plantea que el mercado de trabajo tiene el mismo funcionamiento que cualquier otro "bien", este mercado tiene fallas y mediante un manejo en la determinación del precio del salario se llegará a la igualdad de oferta y demanda en dicho mercado, así, las medidas de política económica van encaminadas a propiciar un mercado laboral que funcione por medio de las leyes de la oferta y demanda neoclásica, por ello es importante eliminar factores externos como sindicatos o el Estado, que impiden la determinación de salarios acordes al funcionamiento satisfactorio de dicho mercado.

Por otro lado, la teoría de corte clásico, al considerar el problema de la determinación del salario como un problema fundamental de distribución, ayuda a comprender cómo la correlación de fuerzas es decisiva en la manera de distribuir el salario y la ganancia que se realiza en la economía. La teoría marxista cobra relevancia en

[1] León, L. J. (2012), *Reporte macroeconómico de México*, UAM-Azcapotzalco, México, p. 6-14. "La recuperación gradual de la economía mundial iniciada a mediados de 2009 enfrentó nuevos obstáculos a lo largo de 2011. El crecimiento global se redujo de 5.3 por ciento en 2010 a 3.9 por ciento en 2011 y de acuerdo con las *Perspectivas de la economía mundial* del FMI su previsión para el crecimiento global en 2012 es que sea de 3.5 por ciento".

[2] [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-01062012-AP/EN/3-01062012-AP-EN.PDF].

la explicación del desempleo; en esta teoría se muestra cómo la dinámica propia del proceso de acumulación conlleva el surgimiento de un ejército industrial de reserva (EIR) y con ello el trabajo precario y demás categorías que actualmente se denominan trabajo informal. A su vez, Keynes analiza el desempleo de corto plazo o desempleo involuntario a través de la incorporación de la demanda efectiva, explica cómo se determina un equilibrio de corto plazo en precios, cantidades, entre otros, pero con desempleo, y argumenta que el Estado puede aplicar medidas de política económica para llegar al pleno empleo. Existen autores que relacionan el enfoque de Keynes con el marxista:

> "En la tradición marxista, el problema de la demanda efectiva forma parte del problema de la producción del plusvalor. Está ligado a la forma en la que la lucha de clases puede o no ser capaz de transformar las condiciones de producción e intercambio y de provocar, por tanto, una expansión de la masa de mercancías"
>
> (Aglietta, M., 1999:132).

Es de resaltar el punto de vista de M. Aglietta (1999), quien analiza las transformaciones del proceso y organización del trabajo de manera conjunta con el ciclo económico, y plantea que el taylorismo, el fordismo y el neofordismo han sido acompañados por una norma de consumo social que ha reconstituido el proceso de acumulación; en el momento que

> "la norma social de consumo no regula el consumo privado, se refuerza el antagonismo de la relación salarial, generalizándola a las condiciones que permiten la continuidad del ciclo"
>
> (Aglietta, M., 1999:142).

> "una salida capitalista a la crisis es crear nuevas condiciones de producción e intercambio que se adapten a la ley de acumulación, modificando el proceso de trabajo que garantice las condiciones de existencia de la clase trabajadora"; "sólo se podrán crear condiciones sociales por un auge duradero de acumulación con la reorganización del trabajo asalariado, que es una transformación masiva del trabajo improductivo en trabajo productor de plusvalor"
>
> (Aglietta, M., 1999:146).

Lo importante en el pensamiento de M. Aglietta es que muestra la importancia del trabajo dentro del proceso de acumulación, pero tanto su enfoque como lo central de su argumento lo desarrolla en "la norma de consumo social". Respecto a la consideración del consumo en el enfoque marxista existen visiones que plantean que el consumo no es lo fundamental, el sector que produce medios de consumo se adapta al sector de medios de producción. Aunque si bien Aglietta realiza su planteamiento

en el ámbito de la regulación, considerando la importancia de los trabajadores, tal planteamiento no es ajeno a la observación realizada.

Perspectivas y propuestas de organismos internacionales

Organismos internacionales como el Banco Mundial, el FMI y la OCDE, a partir de una evaluación de la situación económica vislumbran un panorama con dificultades para la economía a nivel mundial y regional para los próximos años; por decir lo menos, desde hace varios años estos organismos han propuesto una serie de reformas que han denominado estructurales. Veamos sus argumentos.

El Banco Mundial (2001) plantea la necesidad de modificar las condiciones para el mercado laboral; en el documento mencionado se afirma:

> El vínculo entre formación de capital humano y reducción real de la pobreza lo proporciona el mercado laboral. Es por este motivo que existe una seria inquietud de que el marco normativo y legal en el cual funciona el mercado laboral de México está obsoleto, en el mejor de los casos (parte de ese marco se remonta a 1917) y, en el peor de los casos, de que es más un impedimento que una herramienta para que los trabajadores, especialmente los trabajadores pobres, obtengan el mayor beneficio de su capital humano.

Se utiliza como sofisma "la formación del capital humano" y se desprende la implicación de que los derechos de los trabajadores establecidos en el artículo 123 de la Constitución de 1917 son una traba para obtener mayores beneficios. En ese mismo documento se menciona lo que se tiene que hacer:

> ¿Qué se debe hacer? Se debe eliminar el sistema actual de pagos por despido, negociación colectiva y contratos obligatorios para la industria (contratos-ley), el ingreso obligatorio a sindicatos (cláusula de exclusión), la repartición obligatoria de utilidades, las restricciones a los contratos temporales, de plazo fijo y de aprendizaje, requisitos de promociones basados en antigüedad, el registro de programas de capacitación proporcionados por las empresas y las obligaciones por los empleados de subcontratistas.

El FMI (2012) en sus proyecciones para la economía mundial dice que "se contraerá de aproximadamente 4% en 2011 a alrededor de 3.5% en 2012" y plantea:

> Las reformas estructurales e institucionales son esenciales. Estas reformas han de abordar cuestiones muy diversas: los sistemas de pensiones y atención de la salud, los mercados de trabajo y de productos, los sectores inmobiliarios y, quizá lo más importante, los sectores financieros.

En su caso la OCDE (2010) para México plantea: "Se requiere construir un sistema fiscal robusto, un mercado laboral eficiente, un sistema educativo de vanguardia", entre otros retos. Para el caso del mercado laboral plantea una "Reforma general del mercado laboral" que modifica el 40% de los artículos de la Ley Federal de 1970, reforma que tiene por objetivos:

1. Mayor flexibilidad salarial y una vinculación más estrecha entre salarios y productividad que se logrará principalmente mediante una mayor influencia de los mecanismos individuales de fijación de salarios.
2. Menores costos de despido, mediante mayores incentivos para la reducción del tiempo necesario para las decisiones legales en caso de despidos injustificados y la eliminación del derecho de incorporación para los trabajadores con menos de tres años de ejercicio.
3. Ampliar el alcance de los contratos a corto plazo y el trabajo a tiempo parcial.
4. Introducir nuevos tipos de contratos laborales de capacitación, similares a los conocidos como contratos de aprendiz en varios países, así como el mayor uso de periodos de prueba en los trabajos con el fin de facilitar la creación de empleos con contratos de largo plazo.

Aunque de llevarse a cabo, dichas reformas no son del todo satisfactorias para la OCDE: "Las reformas propuestas para agilizar algunos procedimientos en los tribunales y la inspección de trabajo son bienvenidas. Pero México debe incrementar igualmente los recursos asignados a la inspección laboral".

La gran similitud entre los argumentos y propuestas para modificar la Reforma Laboral que presentan el PAN y el PRI tienen como interpretación mandatos de los organismos internacionales mencionados.

La discusión de la reforma laboral en México

En México las relaciones laborales se rigen por la Ley Federal del Trabajo (LFT), la actual fue aprobada en 1970 y consta de mil diez artículos con 16 capítulos. A lo largo de varias décadas se han propuesto una serie de modificaciones. La Secretaría de Trabajo y Previsión Social en junio de 2011 informaba que ha contabilizado 332

iniciativas en el Congreso para reformar la mencionada ley.[3] La base de la LFT es el artículo 123 de la Constitución. En la disputa por las modificaciones se tiene a tres jugadores importantes: el Estado, los sindicatos y los empresarios, representados por sus respectivas instituciones u organismos.

Usualmente se divide el periodo posrevolucionario en tres grandes etapas: desde la década de 1930, primero, hasta las décadas de 1970 y 1980, y finalmente el periodo neoliberal. La ley corresponde a la correlación de fuerzas y se adecua a las condiciones económicas y políticas de estos periodos. Después del periodo de la Revolución, el Estado jugó un rol muy importante para el crecimiento y desarrollo del país. El gobierno, por medio de instituciones como el Congreso del Trabajo y la Confederación de Trabajadores de México, con métodos discutibles, mantuvo el control de los trabajadores en las principales ramas de la economía: comunicaciones, energía, minería, manufactura, educación y otras. El control obrero fue un elemento importante en toda la etapa de mayor crecimiento en la historia de México. La CTM jugaba un doble papel: ejercía gran influencia dentro de las estructuras del poder, en este caso el PRI, y tenía el control político de los principales órganos de toma de decisiones de los trabajadores; en ese sentido el sindicalismo tenía propuestas no sólo en el ámbito laboral. En toda esta etapa surgieron sindicatos independientes, pero su influencia no era considerable. Se conformaron dos tipos de trabajadores: unos para la iniciativa privada y los empleados al servicio del Estado; los primeros cuentan con asistencia médica a través del IMSS y los segundos por el ISSSTE. La relación entre el sector de gobierno que detenta el poder y el sindicalismo oficial ha regido el rumbo de la política laboral; en algunos momentos el sindicalismo oficial ha tenido fuerza política para determinar que no son pertinentes algunas modificaciones a la ley del trabajo, en otros se ha convertido en moneda de cambio del gobierno.

Los empresarios, desde el origen del artículo 123 en 1931 y con la Ley Federal del Trabajo en 1945 (Bensusán, G., 2001), querían garantías para los inversores, salarios determinados por las condiciones particulares de las empresas y el rendimiento individual de los trabajadores, "flexibilizar la distribución de las labores", suprimir los ascensos por antigüedad, reducir las faltas justificadas, cancelar el registro de los sindicatos promotores de huelgas ilegales y sancionar a los dirigentes, imponer el

[3] De septiembre de 2011 a julio de 2012 se estudiaron 52 iniciativas de reformas a la Ley Federal del Trabajo (LFT). *Sexto informe de gobierno*, septiembre de 2012.

arbitraje a solicitud de cualquiera de las partes de los conflictos que dieran lugar a huelgas y prohibir las cláusulas de exclusión y las huelgas por solidaridad.

Algunas fechas importantes: entre 1988 y 1995, los organismos empresariales realizaron varios esfuerzos para modificar la ley vigente desde los setenta, modificaciones que implicaban cambiar el artículo 123 de la Constitución. Otro intento importante fue en 1995, cuando se presentó una iniciativa que incorporaba la demanda de los empresarios sobre la flexibilización del trabajo y limitaba con vías a suprimirla la intervención del gobierno en asuntos laborales, lo cual caminaba en sentido contrario al corporativismo ligado explícitamente al PRI. Hubo al respecto varias posiciones dentro del sindicalismo: la encabezada por la CTM, que se opuso de manera tajante; otros fueron grupos de trabajadores que pensaban que mediante una modificación a la ley se avanzaba en acabar con el control gubernamental de los trabajadores y su injerencia en los sindicatos; otro sector, menos organizado pero numeroso, rechazaba tajantemente la flexibilización laboral. Tan sólo de 1998 a la fecha se han contado 492 iniciativas en las Cámaras de Diputados y de Senadores acerca de este tema.

La propuesta de reforma laboral del PRI

La paternidad de la propuesta de reforma laboral es múltiple: el Partido Acción Nacional, el Revolucionario Institucional, organizaciones empresariales; además se presumen algunos nombres de manera individual[4] y, finalmente, con la síntesis de toda esta discusión, fue presentada por Felipe Calderón. La propuesta de modificación a la Ley Federal del Trabajo comprende cinco temas: "acceso al mercado laboral, equidad de género, inclusión, no discriminación en las relaciones laborales y protección de derechos, fortalecimiento de la procuración en impartición de justicia laboral, transparencia y democracia sindical y fortalecimiento de las facultades normativas, de vigilancia y sancionadoras de las autoridades del trabajo" (Felipe Calderón Hinojosa, *Sexto informe de gobierno*).

[4] Carlos María Abascal Carranza, Javier Lozano Alarcón.

Todas estas modificaciones determinan una reforma a modo de los intereses de los empresarios. Veamos lo referente a algunos temas planteados.

Subcontratación o legalización del *outsourcing*

Un aspecto importante es la contratación. En la ley actual existen los patrones o intermediarios; en la nueva ley se introduce la formalización de la contratación o subcontratación, explícitamente:

Artículo 15-A. *El trabajo en régimen de subcontratación es aquel por medio del cual un patrón denominado contratista o subcontratista ejecuta obras o presta servicios con trabajadores bajo su dependencia, a favor de otra persona física o moral que resulta beneficiaria de los servicios contratados, la cual fija las tareas a realizar y supervisa el desarrollo de los servicios o la ejecución de las obras contratadas*.

Sólo se regula la relación entre el contratista o subcontratista y "la empresa beneficiaria" a través de un contrato y el compromiso de que se tiene conocimiento para "cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores", pero en ningún momento se obliga a cumplir con dichas obligaciones. No se garantizan ninguno de los derechos laborales, se menciona que únicamente "la empresa beneficiaria" deberá cerciorarse de que la contratista o subcontratista cuenta con elementos suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores, pero nunca se menciona que a los trabajadores se les garantizan dichas "obligaciones".

Este artículo, propuesto inicialmente por el PRI, legaliza la contratación por terceros. La intención es acabar con el principio de la legislación laboral que reconoce el carácter de patrón a quien recibe y se "beneficia del servicio" del trabajador. Con ello se diluye la responsabilidad del verdadero patrón beneficiario del servicio. Al subcontratar el trabajo a terceros se fomenta la creación de empleos con una reducción considerable en las condiciones de trabajo y en los derechos laborales. El resultado de este tipo de prácticas se ha desarrollado al amparo de la presente ley, lo que se hace es legalizar lo que se conoce como *outsourcing*. Esto genera una reducción de costos y por consiguiente se incrementan las ganancias tanto para los contratistas y subcontratistas como para los "beneficiarios del trabajo".

Estas prácticas ya se vienen implementando por la vía de los hechos y podemos observar cuáles son sus consecuencias. Los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo para el segundo trimestre de 2012 muestran de manera contundente las consecuencias de estas prácticas. El número de trabajadores en el sector informal, tan sólo en un año, se incrementó en 514 mil 389 personas, con lo cual alcanza 14 millones 200 mil personas. Cifra histórica.

Por otra parte, de los 51 millones de personas que constituyen la población económica activa (PEA), 48.4 tienen una ocupación. De éstos sólo 17 millones tienen acceso a la seguridad social, esto significa prácticamente que sólo una tercera parte de los trabajadores disfrutan de esta prestación. De los 48.4 millones de trabajadores que tienen empleo, 15 millones no poseen un contrato que los vincule en una relación laboral con sus patrones.

Con respecto al salario, la situación no es diferente: 6.7 millones de trabajadores que cuando mucho reciben un salario mínimo y 11.3 millones que devengan entre uno y dos salarios mínimos. En suma, hay 20 millones de trabajadores a los cuales sus ingresos no les permiten satisfacer sus necesidades básicas de subsistencia.

Contratos a prueba

En la ley vigente, fracción II del artículo 25, se especifica si la contratación es por obra o tiempo determinado o tiempo indeterminado; en la nueva ley se añaden otras modalidades:

Artículo 25. II. *El escrito en que consten las condiciones debe contener si la relación de trabajo es para obra o tiempo determinado, por temporada, de capacitación inicial o por tiempo indeterminado y, en su caso, si está sujeta a un periodo de prueba; en el artículo 39 se indica que para el caso de trabajo por tiempo indeterminado, podrá establecerse un periodo a prueba, el cual no podrá exceder de treinta días, con el único fin de verificar que el trabajador cumple con los requisitos y conocimientos necesarios para desarrollar la labor que se solicita. El periodo de prueba se extiende hasta ciento ochenta días cuando se trate de trabajadores para puestos de dirección, gerenciales y demás personas que ejerzan funciones de dirección o administración en la empresa o establecimiento de carácter general o para desempeñar labores técnicas o profesionales especializadas.*

Durante ese tiempo el trabajador disfrutará del salario de la categoría o puesto que desempeñe. Al término del periodo de prueba, de no acreditar competencia el trabajador, se dará por terminada la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón, pagándose al trabajador las prestaciones devengadas a esa fecha.

Contratos por capacitación

Artículo 39-B. *Se entiende por relación o contrato de trabajo para capacitación inicial, aquel por virtud del cual un trabajador se obliga a prestar sus servicios subordinados, durante un periodo determinado bajo la dirección y mando del patrón, con el fin de que adquiera los conocimientos o habilidades necesarios para la actividad para la que vaya a ser contratado*.

La vigencia del contrato a que se refiere el párrafo anterior tendrá una duración hasta de tres meses o hasta de seis meses cuando se trate de trabajadores para puestos de dirección, gerenciales y demás personas que ejerzan funciones de dirección o administración en la empresa o establecimiento de carácter general o para desempeñar labores técnicas o profesionales especializadas. Durante ese tiempo el trabajador disfrutará del salario de la categoría o puesto que desempeñe. Al término de la capacitación inicial, de no acreditar competencia el trabajador, se dará por terminada la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón, pagándosele al trabajador las prestaciones devengadas a esa fecha.

Artículo 39-F. *Las relaciones de trabajo por tiempo indeterminado serán continuas por regla general, pero podrán pactarse para labores discontinuas cuando los servicios requeridos sean para labores fijas y periódicas de carácter discontinuo, en los casos de actividades de temporada o que no exijan la prestación de servicios toda la semana, el mes o el año.*

De aprobarse este artículo el trabajador sería un insumo que sería utilizado de acuerdo con las necesidades del patrón. Esto es, un trabajador estaría a prueba hasta por seis meses sin ninguna garantía de contratación. El patrón podría capacitar a un trabajador pero si éste no satisface sus requerimientos o es un trabajador que reclama sus derechos simplemente no lo contrata. Su jornada laboral estaría en función de las necesidades de la empresa. Esto es, sólo los días y horas o la temporada que necesite la empresa se contratará al trabajador con el pago proporcional de su salario. En

resumen, el trabajador es un insumo más que responderá a las necesidades de la empresa. Estas medidas atentan seriamente contra la estabilidad en el empleo.

Despidos, salarios vencidos

Artículo 47. *Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón*:

II. *Incurrir el trabajador, durante sus labores, en faltas de probidad u honradez, en actos de violencia, amagos, injurias o malos tratamientos en contra del patrón, sus familiares o del personal directivo o administrativo de la empresa o establecimiento, o en contra de clientes del patrón, salvo que medie provocación o que obre en defensa propia.*

XV. *El patrón deberá dar aviso en forma indistinta al trabajador o a la Junta de Conciliación y Arbitraje competente, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de la rescisión, proporcionando a ésta el domicilio y cualquier otro dato que permita su localización, solicitando su notificación al trabajador. El patrón podrá dar aviso al trabajador de manera personal o por correo certificado. La Junta de Conciliación y Arbitraje que reciba el aviso de rescisión deberá comunicarlo al trabajador por cualquier medio de comunicación que estime conveniente. El actuario de la Junta dará fe de la notificación correspondiente.*

La falta de aviso al trabajador o a la Junta, por sí sola bastará para considerar que el despido fue injustificado.

El aviso a que se refiere este artículo no será exigible en los casos de los trabajadores domésticos.

Una "falta" a los clientes del patrón será causal de rescisión de contrato. Sí que los patrones se protegen unos a otros en contra del trabajador. Por otra parte, un trabajador puede estar despedido sin saberlo porque en este artículo se establece que un patrón no está obligado a entregarle la notificación al trabajador. Ésta puede ser entregada directamente a la Junta de Conciliación o por correo certificado. El colmo es que esta notificación no sea necesaria en despidos de los trabajadores domésticos. En consecuencia, el propósito de este artículo es facilitarles a los patrones los despidos y ensañarse con los más débiles.

Artículo 48. *El trabajador podrá solicitar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, a su elección, que se le reinstale en el trabajo que desempeñaba, o que se le indemnice con el importe de tres meses de salario integrado.*

Si en el juicio correspondiente no comprueba el patrón la causa de la rescisión, el trabajador tendrá derecho, además, cualquiera que hubiese sido la acción intentada, a que se le paguen salarios vencidos hasta por el término de un año, contado a partir de la fecha del despido.

Veamos cuál es la justificación que da el PRI en su exposición de motivos:

> "La generación de salarios vencidos sin ningún límite en los juicios laborales, no sólo no es justicia laboral que debe depender de la celeridad del proceso laboral a cargo del Estado, que es quien debe impartir justicia pronta y expedita, sino que ha constituido un negocio atractivo para las personas que se dedican a ello y que las induce a prolongar la duración de los procedimientos laborales y ello sin duda ha sido la causa del cierre de miles de empleos y de empresas pequeñas y medianas que no pueden ni tienen la capacidad de enfrentar esos pasivos laborales y que quiebran o simplemente cierran su operación como consecuencia de las altas condenas en juicios individuales, motivada, fundamentalmente, por los salarios vencidos".

Ahora resulta que los trabajadores extienden de manera indiscriminada los juicios y ello se ha convertido en un "lucrativo negocio", y que el alargamiento de los juicios descapitaliza a las empresas. Aceptar esta propuesta invita al despido y a incumplir la ley porque alargará más los juicios y el costo se congelará a un año; se presionará a los trabajadores a aceptar cualquier pago en demérito de sus derechos y colocará las formas colectivas de defensa laboral en mayor grado de postración.

Salario, contrato colectivo y sindicatos. Jornada de trabajo

Artículo 59. *El sindicato o los trabajadores, podrán convenir con el patrón la modificación del horario de trabajo en que se preste la jornada del trabajo, siempre que exista una causa justificada y sin que pueda exceder de los máximos legales*.

Capítulo V. Salario

Artículo 83. *El salario puede fijarse por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra manera.*

Artículo 85. El salario debe ser remunerador y nunca menor al fijado como mínimo de acuerdo a las disposiciones de esta Ley. Para fijar el importe se tomarán en consideración los aspectos sobre productividad establecidos en esta Ley, así como la cantidad y la calidad del trabajo.

Un primer elemento que hay que señalar es el horario de trabajo: puede ser fijado directamente entre el trabajador y el patrón dejando de lado al sindicato. Si agregamos que el salario se puede fijar por unidad de tiempo y de acuerdo con la productividad del trabajador, entonces quedan de lado el sindicato y la contratación colectiva, lo cual repercute en fomentar la competencia y el individualismo de los trabajadores, con el consecuente deterioro de sus condiciones de vida.

¿Qué se entiende por productividad según la iniciativa del PRI de reforma laboral?

"Para los efectos de esta Ley se entiende por productividad el resultado de un sistema que permite a las personas en un centro de trabajo optimizar la aportación de todos los recursos materiales, financieros y tecnológicos que concurren en la empresa, para producir bienes o servicios con el fin de promover la competitividad de la economía nacional, mejorar la sustentabilidad de la empresa, así como preservar y ampliar el empleo y la planta productiva nacional e incrementar los ingresos de los trabajadores".

Se entiende "optimizar" los recursos materiales, financieros y tecnológicos que concurren en la empresa a fin de mejorar la competitividad de la misma. Su idea de productividad significa reducir el costo de la fuerza laboral. En primer lugar no hay evidencias empíricas de lo que dicen y la aplicación de la flexibilidad laboral conduce a una mayor desigualdad. Por otra parte, para hablar de estabilidad en el empleo y desarrollo se necesita un encuadre distinto de medidas que incluyen varios aspectos que no se tocan en la propuesta del PRI. Esto es, mayor gasto social en salud, educación, empleo formal y con un salario suficiente para vivir decorosamente, mayor inversión de largo plazo, la política monetaria debe estar orientada al crecimiento, la reforma fiscal tiene que ser de acuerdo con el nivel de ingreso. Una política económica dirigida al desarrollo es lo que garantizaría un aumento en la competitividad y productividad.

VII. *Estudiar y proponer mecanismos y nuevas formas de remuneración que vinculen los salarios a los beneficios de la productividad*.

Artículo 153-M. *En los contratos colectivos deberán incluirse cláusulas relativas a la obligación del patrón de proporcionar aquellos elementos necesarios para elevar la productividad e impartir la capacitación y adiestramiento*.

La productividad se incorporará tanto en el monto de los salarios como en los contratos colectivos.

La iniciativa del PAN va más a fondo. Con el argumento de combatir el corporativismo propone varias medidas encaminadas al debilitamiento de los sindicatos como un instrumento en la defensa de los intereses de los trabajadores. Veamos en qué consisten sus propuestas.

Polivalencia

Art.56 bis. *Los trabajadores deberán desempeñar labores o tareas conexas o complementarias a su labor principal, por lo cual recibirán la compensación salarial correspondiente. Para los efectos del párrafo anterior, se entenderán como labores o tareas conexas o complementarias, aquellas relacionadas permanente y directamente con las que estén pactadas en los contratos individuales y colectivos de trabajo o, en su caso, las que habitualmente realice él.*

Pago por hora

Art.83. *Tratándose de salario por unidad de tiempo, el trabajador y el patrón podrán convenir el pago por cada hora de prestación del servicio, siempre y cuando no se exceda la jornada máxima legal en esta Ley.*

Se elimina el criterio de antigüedad para ocupación de nuevas plazas

Art. 159. *Las vacantes definitivas, las provisionales con duración mayor de treinta días y los puestos de nueva creación, serán cubiertos por el trabajador que acredite mayor productividad*.

Art. 49. *Exime al patrón de la obligación de reinstalar al trabajador que cuente con una antigüedad menor de tres años*.

Injerencia en el patrimonio de los sindicatos

Artículo 373. *La directiva de los sindicatos, en los términos que establezcan sus estatutos, deberá rendir a la asamblea cada seis meses, por lo menos, cuenta completa y detallada*

de la administración del patrimonio sindical. Si el sindicato está integrado por más de 150 miembros, los resultados de la administración del patrimonio sindical deberán ser dictaminados anualmente por un auditor externo. En todos los casos, los resultados serán difundidos ampliamente entre los miembros del sindicato, por cualquier medio al alcance de la agrupación y de los propios trabajadores. Estas obligaciones no son dispensables.

Art. 395. *Se suprime la cláusula de exclusión.*

Se limita a seis meses el periodo de los salarios vencidos en los casos de juicios por despido injustificado

Art. 48. *El trabajador podrá solicitar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje, a su elección, que se le reinstale en el trabajo que desempeñaba, o que se le indemnice con el importe de tres meses de salario, a razón del que corresponda a la fecha en que se realice el pago. Si en el juicio correspondiente no comprueba el patrón la causa de la rescisión, el trabajador tendrá derecho, además, cualquiera que hubiese sido la acción intentada, a que se le paguen los salarios vencidos computados desde la fecha del despido hasta por un periodo máximo de seis meses, en términos de lo preceptuado en la última parte del párrafo anterior.*

Eximir a los patrones de la reinstalación obligatoria en trabajadores con antigüedad menor a tres años.

Eliminar el descuento obligatorio de las cuotas sindicales por parte de la empresa.

(Eliminación del artículo 110.VI de la Ley Federal del Trabajo).

Limitar el derecho de huelga

Art. 937. *Los trabajadores tendrán la posibilidad en todo momento después del estallamiento de la huelga, de someter el motivo de la misma a la decisión de la Junta. Si la huelga se prolonga por más de sesenta días sin que los trabajadores hayan sometido el conflicto a la decisión de la Junta, el patrón o los terceros que acrediten su interés, en cualquier momento podrán solicitar por escrito que se inicie el arbitraje correspondiente*

Estos artículos conducen a una total indefensión de los trabajadores. Es llevar a fondo la idea de debilitar la fuerza de los sindicatos quitándoles su poder colectivo en la defensa de los derechos de los trabajadores.

En México lo único que han hecho el PRI, el PAN y los empresarios es repetir los lineamientos de la OCDE para promover la reforma laboral. En el Congreso de la Unión ya se encuentra una propuesta de reforma laboral acordada entre el PRI y el PAN que básicamente son las mismas medidas propuestas por la OCDE.

La flexibilidad en el trabajo y el crecimiento y desarrollo

El argumento que plantean tanto los organismos internacionales como la iniciativa del PRI-PAN de reforma laboral es que la flexibilidad del trabajo traerá mayor empleo formal, disminuirá el desempleo de los jóvenes, habrá mayor crecimiento y mayor inversión extranjera. El problema es que no hay ninguna evidencia a favor de su argumento. En el nivel internacional, uno de los programas más serios sobre la desigualdad, el Programa de Desigualdad de la Universidad de Texas, cuestiona que a una mayor flexibilidad del trabajo se genere mayor empleo. De hecho, establece una relación positiva entre desempleo y flexibilidad laboral. En el caso de México también se han realizado estudios que muestran que no hay evidencias de un vínculo entre flexibilidad y productividad (Enrique de la Garza, 2003). El objetivo de la reforma laboral no es desarrollo económico para el país sino que va dirigida a crear una situación en la que los inversionistas nacionales y extranjeros incrementen sus ganancias a costa de una mayor precarización del trabajo.

Por otra parte, desde la crisis de 1929, John Maynard Keynes planteaba que la variable principal en la determinación de la ocupación no es el nivel del salario. Más aun, señala que una disminución del salario propiciará un mayor descontento, ya que los trabajadores no sólo se resistirán a la rebaja salarial sino que harán la demanda efectiva, la cual está determinada por el nivel; ello y el problema del desempleo se acentuarán. De ahí que Keynes proponga una política de salarios rígidos y defienda la intervención por medio de inversión pública, que a través del gasto público mejore las condiciones del salario y del empleo.

Otro aspecto que señala Keynes es que lo que determina el nivel de empleo no son las condiciones del mercado de trabajo, sino las condiciones macroeconómicas. Esto es, la política monetaria, los tipos de interés, la forma de obtener ingresos, el nivel de inversión y las condiciones en que se desarrolla el capital financiero.

Recientemente, el premio Nobel de Economía Joseph Stiglitz mencionó:

> La naturaleza del problema al que ahora nos enfrentamos puede exponerse de la siguiente manera. Los trabajadores de la economía mundial poseen las mismas cualificaciones que antes de la crisis y tampoco han cambiado las máquinas ni los recursos materiales. El problema es que hay un fallo de organización, otro de coordinación y otro macroeconómico. Somos incapaces de poner a producir estos recursos humanos y materiales, lo cual deja claramente de manifiesto la importancia de la política económica y de la organización productiva. No son nuestros recursos lo que ha desaparecido, sino la forma en que los organizamos para crear empleos y crear valor.

Con respeto a la protección social y al empleo dice:

> Ya me he referido al hecho de que al debilitar la protección social hemos debilitado nuestros estabilizadores automáticos, y de que hemos desestabilizado la economía flexibilizando más los salarios en vez de apoyar la estabilidad en el empleo (Stiglitz, J., 2009).

Entonces, ¿cuál es el objetivo de la reforma laboral?

La Reforma Laboral no implica ni crecimiento económico ni disminución del desempleo. En realidad es una forma de legitimar la reducción de costos y eliminar los derechos laborales con la consecuencia de un incremento en los ingresos y ganancias de empresarios, contratistas y subcontratistas. Tiene una consecuencia social para los trabajadores, pues también genera una mayor precarización del trabajo. Otra consecuencia de la aplicación de la Ley Laboral en el ámbito político es debilitar las organizaciones de los trabajadores para atomizar su lucha. Esto es parte importante del proyecto de reforma laboral del gobierno y los empresarios.

Quien lo expresa claramente es Alan Greenspan. En una de sus comparecencias en el Congreso de Estados Unidos decía que gran parte del éxito de su proyecto tenía que ver con la creciente "inseguridad laboral". Si los trabajadores carecen de seguridad, si forman parte del precariado, si viven vidas precarias, renunciarán a sus demandas. No intentarán conseguir mejores salarios o mejores prestaciones. Resultarán superfluos y será fácil librarse de ellos. Esto es lo que técnicamente

hablando, Greenspan llamaba una economía "saludable" y era elogiado en gran medida por ello (citado por Chomsky, 2012).

La importancia de considerar al trabajo dentro de una salida a la crisis es de suma importancia, como lo señala Michael Aglietta. Hace falta desarrollar una discusión para lograr mejores condiciones para los trabajadores. Una base para esta discusión puede ser lo que plantea la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como trabajo decente, que consiste en el fortalecimiento de la negociación colectiva, con ello una transformación del sindicalismo para que sea una auténtica representación de los trabajadores, prestaciones como el derecho a la salud y una jubilación digna, estabilidad en el empleo y un salario que permita satisfacer de manera decorosa las necesidades de los trabajadores.

Conclusiones

1. No hay ningún sustento teórico o empírico en los planteamientos de la Reforma Laboral en cuanto a la disminución del desempleo, incremento del salario o promoción del desarrollo. La consecuencia de la aplicación de la mencionada ley es una reducción de costos, por tanto, un incremento en las ganancias empresariales y contratistas, aunado al debilitamiento de la organización de los trabajadores, el cual lleva a legalizar la precarización y al aumento de la explotación laboral.
2. Para orientar una salida de la crisis diferente a la del capital es necesario que los trabajadores tengan otras condiciones de vida: estabilidad en el empleo, seguridad social, contratación colectiva, para lo cual se requiere un cambio de política económica: política monetaria, reforma fiscal, seguridad social, mercado interno, política industrial, límites al capital financiero.
3. Es preciso replantear las formas de organización de los sindicatos para que jueguen un rol importante en la defensa de los intereses de los trabajadores.
4. Es necesario recuperar la contratación colectiva de los trabajadores, en la cual se garanticen los derechos esenciales como la salud, la educación y una pensión digna.

Bibliografía

Aglietta, M. (1999), *Regulación y crisis del capitalismo*, Siglo XXI Editores, México.

Banco Mundial (2001), *Una agenda integral de desarrollo para la nueva era*. Documento electrónico en [web.worldbank.org].

Bellamy Foster, John, Robert W. McChesney y R. JamilJonna (2011), "The Global Reserve Army of Labor and the New Imperialism", *Monthly Review*, vol. 63, núm. 6, USA.

Bensusán, Graciela (2001), *La reforma de la legislación laboral (1988-2001)*, UNT, México.

Chomsky, N. (2012), "Plutonomía y precariado", *Sin Permiso*, 13 de marzo, [http://www.sinpermiso.info/textos/index.php?id=4965].

De la Garza, Enrique y Carlos Salas (coords.) (2003), *La situación del trabajo en México,* UAM, Instituto de Estudios del Trabajo, Plaza y Valdés, México.

De la Garza Toledo, Enrique, (s/f), "Sindicatos, flexibilidad y productividad", México, [docencia.izt.uam.mx/egt/congresos/sindprodflex.pdf].

_____ La flexibilidad del trabajo en México, (s/f), [docencia.izt.uam.mx/egt/publicaciones/.../flexibilidad.pdf].

FMI (2012), *Perspectivas de la economía mundial 2012, reanudación del crecimiento, peligros persistentes,* pág. 22. Documento electrónico en [fmi.org].

León, L. J. (2012), *Reporte macroeconómico de México*, UAM-A, México.

OCDE (2010), *Perspectivas OCDE: México. Políticas clave para un desarrollo sostenible*. Documento electrónico en [ocde.org].

Stiglitz, J. (2009), *Revista Internacional del Trabajo*, OIT, vol. 128, núms. 1 y 2.

Valle, B. A. (2002), "Problemas de empleo en América Latina", *Política y cultura,* núm. 17, pp. 99-116, UAM, México.

El retorno del desarrollo se terminó de imprimir
el 15 de enero de 2013, la producción estuvo al cuidado de RSA
impresión en offset, Calle Oriente 245 No. 395, Col. Agrícola
Oriental, Del. Iztacalco, CP. 08500, México, D.F.
La edición consta de 1000 ejemplares más sobrantes para reposición.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

División de Ciencias Sociales y Humanidades
Departamento de Producción Económica