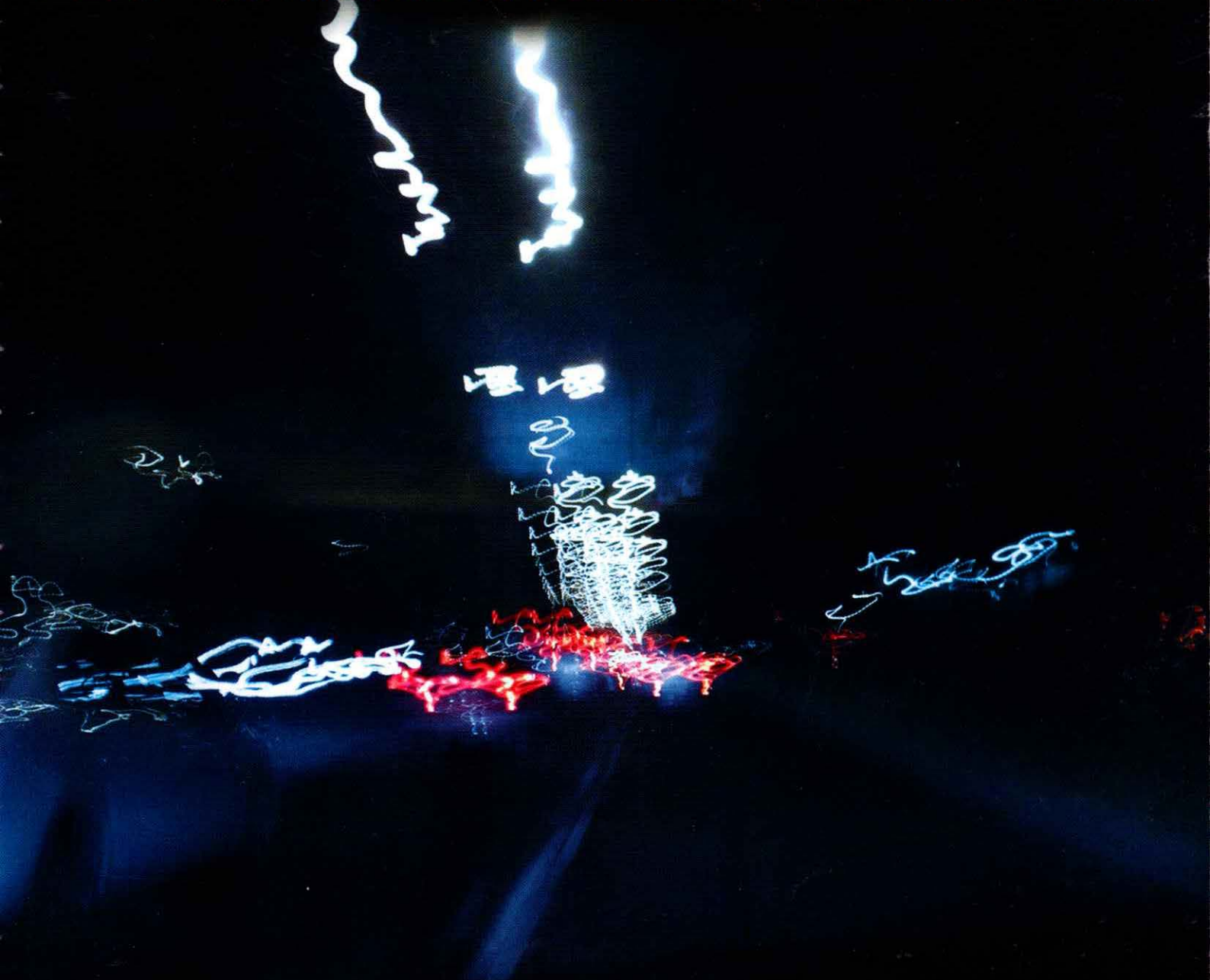


# EL Cotidiano

123

Revista de la realidad mexicana actual



*Inestabilidad Económica*

ISSN 0186-1840  
enero-febrero, 2004  
año 19, \$35.00

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA  
Casa abierta al tiempo



Azcapotzalco

# Presentación

## La economía mexicana a mitad del sexenio

**E**n este número se presenta una serie de trabajos de profesores investigadores del Departamento de Economía de la UAM—Azcapotzalco que, sobre la base de un análisis de las condiciones macroeconómicas del país, de sectores tradicionales como la industria y el campo, así como del ámbito de la ciencia y tecnología, el medio ambiente y el sector financiero, muestra un panorama general de la economía mexicana en su etapa actual. Así, al cierre de 2003 y el arranque de 2004, lo más notable de la economía es el mantenimiento de los equilibrios macroeconómicos con un déficit de la cuenta corriente manejable, un tipo de cambio ajustado con una reducción de su nivel de sobrevaluación. Sin embargo, con un crecimiento muy moderado, la economía mexicana no acaba de despegar (a pesar de la recuperación en EU), con fuertes problemas en el nivel de empleo (y del bienestar en general), además de no lograr incrementos sustanciales en la competitividad en el mercado mundial. La forma en que se aprueba el paquete económico, si bien mantiene la sana participación de las fuerzas políticas, afecta la solidez de las reformas aprobadas, lo cual redundará en el funcionamiento real de la economía para el 2004.

El artículo “Debilidades del sector manufacturero”, de la profesora Beatriz García, presenta un análisis de las estrategias de desarrollo seguidas por México, destacando que la más reciente reforma se aplicó con el objetivo de transformar al país en una economía integrada eficientemente a los mercados mundiales y con una discreta participación estatal, para lo cual se basó en el ajuste macro y la apertura comercial. En este sentido, para las economías globalizadas es fundamental lograr competitividad generada de forma sustentable y apoyada en el crecimiento de las capacidades productivas y en la eficiencia de la economía, pero en el caso mexicano existen problemas con la estructura y fundamentos de la productividad, el comportamiento de la inversión, la dependencia de un solo mercado de exportación y la desarticulación productiva del sector manufacturero. Éste, al ser el que mejor puede integrarse, por su capacidad de incorporar los avances tecnológicos de manera más significativa, refleja el grado de éxito logrado de las políticas económicas seguidas. Sin embargo, su desempeño muestra lo poco favorable que han sido las políticas aplicadas, puesto que, si bien la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo en la industria nacional ha sido mayor que en EU, hay un retroceso de las remuneraciones medias por trabajador y, a pesar que esta productividad permitió mayor competitividad, el modelo fue incapaz de captar a la creciente población económicamente activa. Asimismo, en el artículo se muestra cómo nuestra integración, apoyada en exportaciones, afecta la capacidad de crecimiento de la economía, lo que se explica porque se ha basado en sectores con competitividad efímera, el peso de la maquila y la concentración en el destino de las exportaciones en el mercado norteamericano. En este contexto, resalta que la recuperación de EU no se basa en la industria manufacturera (asociadas a las exportaciones mexicanas), sino en el sector tecnológico (exportaciones asiáticas). Por último, se destaca el problema de la falta de inversión en el sector, tema que profundiza el siguiente trabajo.

En el artículo de los profesores Garrido y Martínez, “El sistema financiero mexicano. Evolución reciente y perspectivas”, los autores destacan la importancia que adquieren las reformas estructurales de segunda generación, en particular aquellas que orienten el impulso de nuevas políticas financieras para estimular el desarrollo de inversiones productivas. En un marco de contracciones económicas y dinámicas recesivas recientes, se han operado profundos cambios en las instituciones financieras, destacando la quiebra y la extranjerización del sistema bancario, una enorme deuda pública que compromete los fondos públicos de largo plazo, lo que se traduce en la desaparición del financiamiento bancario para la inversión productiva. Después de un análisis del cuadro económico nacional, donde se combinan estabilidad macroeconómica con desempeños desiguales de los sectores e incremento de la pobreza, los autores analizan la situación del sistema financiero. El planteamiento central es que el sistema financiero

local está bloqueado por el peso de las deudas que creó la crisis financiera de 1995, lo que se muestra en el análisis de los distintos componentes del sistema. La consecuencia ha sido la caída del financiamiento bancario al sector privado, debido a la distorsión de la intermediación bancaria creada por la forma en que los gobiernos gestionaron la quiebra bancaria de 1995, lo que llevó a los bancos a recomponer sus activos, cambiando cartera vencida por el pagaré Fobaproa (base principal de los negocios bancarios y motivo para comprar los bancos nacionales por parte de inversionistas extranjeros). En el artículo se muestra que la renovación de los propietarios en el sistema bancario no ha aportado ninguna mejoría al financiamiento de las empresas, sino que los bancos se han concentrado en capturar los beneficios de la deuda pública asociada al rescate bancario. Los autores concluyen que es necesario un saneamiento y la reestructuración de esos pasivos públicos, así como una reforma fiscal y nuevas políticas financieras que apoyen las actividades productivas y no el consumo y la especulación financiera. La propuesta es buscar una inserción internacional exitosa con un mercado interno dinámico y el desarrollo de un sistema de innovación progresivo que *endogenice* capacidades competitivas locales.

En el artículo del profesor Manuel Hernández, “Reestructuración productiva a la inversa: el caso de la producción de granos básicos en México”, se muestra cómo la reestructuración productiva en el campo es adversa para la mayoría de los productores de granos básicos. Esto se hace patente en la caída sustancial de la superficie cosechada de cultivos de gran importancia, producidos por productores ejidales, comunales y pequeños productores privados, así como por un incremento importante de las importaciones de granos. Las reformas estructurales y la apertura comercial tienen como objetivo declarado mejorar la capacidad productiva de los productores y estimular la eficiencia reorientando sus tierras y su trabajo hacia cultivos y actividades alternativos. La apertura comercial y la desregulación condujeron a la desaparición de los permisos previos de importación del sector agropecuario y a la eliminación de los subsidios canalizados por la vía de los precios de fertilizantes, costos de distribución, así como la investigación, propagación y distribución de semillas mejoradas. El autor muestra, sobre la base del análisis de cultivos importantes, de sus superficies sembradas y de sus rendimientos, cómo las políticas aplicadas han afectado principalmente a los productores en condiciones de *alta y muy alta marginalidad*, por las dificultades que implica para ellos operar conforme a los lineamientos del mercado en términos de precio y rentabilidad. En la reorientación de cultivos han influido la gran competencia de los cultivos comerciales por el agua, la existencia o inexistencia real de un uso alternativo de las tierras o del trabajo, relacionado esto con la calidad de la tierra y las opciones reales de los campesinos. En general, los productores con alta y muy alta marginalidad que aún se mantienen en sus cultivos tradicionales, reducen la capacidad competitiva del sector, lo que provocará, que, en un futuro, salgan del mercado, con importantes consecuencias para la mayor dependencia alimentaria y los niveles de pobreza, pues no existen alternativas de producción rural y, por lo tanto, de una ocupación alternativa. El autor afirma que, a pesar de la importancia que ha tenido el TLC, con el fuerte incremento de las importaciones de productos agrícolas, las modificaciones estructurales de mayor impacto sobre los productores de granos básicos, se dieron el periodo de 1984-1989 con la desregulación de mercados (retiro de Conasupo, eliminación de los precios de garantía y desaparición de subsidios vía fertilizantes y semillas mejoradas). En conclusión, la reestructuración productiva en el campo ha sido negativa, pues las decisiones de los productores de granos respecto a la reorientación de cultivos y de trabajo se han dado en un contexto de alternativas limitadas fuertemente adversas para los productores más marginados.

En “Ciencia y tecnología en el cambio de siglo: reestructuración del gasto y reingeniería institucional” de Jordy Micheli y Rubén Oliver, se parte de que la política de ciencia y tecnología del Estado se convierte en un elemento fundamental para la consecución de mayor productividad y competitividad de la economía en el contexto de la fuerte competencia internacional asociada a la globalización. Sin embargo, las reformas en el sector hasta ahora no han logrado que la ciencia y la tecnología se convierta en una fuerza productiva en México. En un contexto de inestabilidad cambiaria y financiera, con mayores restricciones presupuestarias, el gobierno mexicano ha iniciado transformaciones estructurales con la reorientación del gasto en investigación y desarrollo y una reingeniería institucional. A pesar del incremento del gasto público en ciencia y tecnología, se perdió capacidad en el campo de innovación, dando como resultado la contradicción de más investigación y menos innovación, y de avanzar hacia estructuras productivas complejas pero menos intensivas en conocimientos técnicos e ingeniería. La estrategia de las políticas de ciencia y tecnología, afirman los autores, se dirige a subsidiar la demanda de bienes tecnológicos (foráneos) en vez de

la oferta (local). Los autores resaltan que los gastos gubernamentales en investigación y desarrollo se han reorientado hacia los centros de investigación gubernamentales en detrimento de las instituciones de educación, se favorece la canalización de fondos para las empresas y la condicionalidad del desempeño de los centros públicos de investigación y desarrollo en función de criterios de calidad.

Sobre la base de un sector específico, en “Evolución reciente y perspectivas del sector automotriz mexicano”, la profesora Leticia Velázquez analiza el desempeño de la economía mexicana en el actual contexto de la globalización. Después del examen del desarrollo de la estructura del mercado nacional y mundial automotriz, se explica cómo afecta a este sector en particular la ausencia de crecimiento, la mayor competencia global, la política cambiaria y la lentitud de las reformas estructurales pendientes. En la industria automotriz se manifiestan claramente las desventajas de que las exportaciones dependan de un solo país, y la competencia de los países asiáticos. Sin embargo, el sector, por su potencial exportador y su desempeño, mejor que el promedio del sector manufacturero, aún es muy atractivo para la inversión extranjera.

El artículo “El cambio climático: un problema de energía”, del profesor Walter Butze, muestra otro sector donde el nivel de desarrollo de nuestra economía es bajo y se está transformando en un factor cada vez más importante en el entorno globalizado: el de la problemática ambiental. Al ser el mercado mundial el que impone las condiciones de competitividad, el mercado interno fue privado cada vez más de los subsidios. Esto afecta la competitividad y, en particular, el nivel tecnológico, incluyendo todo lo referido al medio ambiente. El trabajo plantea la necesidad de un mejor uso de las condiciones institucionales globales en materia de consumo energético, así como el desarrollo de fuentes alternativas de energía. El problema en perspectiva para México es de gran importancia y complejidad en función de los factores que intervienen, tales como la política energética y la reforma estructural del sector, el papel que desempeñan los combustibles fósiles y su peso en las finanzas públicas. La eventual recuperación de la economía global, y de la mexicana en particular, lleva consigo el incremento del consumo energético con consecuencias para el calentamiento global. El planteamiento inicial del artículo es importante para comprender las implicaciones de las políticas de abastecimiento energético y su necesaria compatibilidad con los objetivos ambientales.

En general, los trabajos aquí presentados muestran que la integración a los mercados globalizados no es suficiente para lograr el crecimiento: en especial, no se han logrado esquemas de colaboración entre empresas locales y extranjeras. Se tornan necesarias estrategias implícitas diferenciadas de las empresas y el Estado para incrementar la competitividad sustentable de la economía y así aprovechar las oportunidades creadas por los mercados globales y las redes productivas de valorización.

En 2004, con la recuperación de EU, se logrará un crecimiento moderado, tipo de cambio con menores sobresaltos, con problemas de empleo y sociales. Al cierre del 2003, se prevé la aprobación del paquete económico con intervención de todos los partidos, un paquete que no será muy sólido estructuralmente, resultado de las negociaciones, pero será suficiente para mantener el ambiente de confianza de los inversionistas para recuperar el flujo de inversión extranjera. No se prevé que las reformas estructurales de segundo tipo se lleven a cabo en el corto plazo, aunque es evidente que la política económica tiene esta orientación.

Las políticas de ciencia y tecnología están aún alejadas de una visión en las que puedan ser palanca de la innovación, de su aplicación económica, lo que significaría tener un sistema de innovación que permitiese transitar de las iniciativas gubernamentales hacia la producción de bienes y servicios competitivos de acuerdo con las actuales condiciones de competitividad, en las que inversión y desarrollo son un componente inexcusable.

**Juan Froilán Martínez Pérez**  
Coordinador del número





# Debilidades del sector manufacturero mexicano

Beatriz García Castro\*

*La integración al mercado mundial no basta para garantizar el crecimiento sostenido de nuestra economía, en especial porque la sola apertura comercial no ha sido suficiente para impulsar esquemas de interrelación dirigidos a una mayor colaboración entre empresas locales y extranjeras. Para las unidades productivas mexicanas, las oportunidades creadas en el espectro de los mercados globales y las redes productivas de valorización han representado una ventana muy estrecha y restringida. La posibilidad de ampliar dicha oportunidad depende en gran medida de las estrategias explícitas y diferenciadas adoptadas por las empresas y el Estado tendientes a incrementar la competitividad sustentable de nuestra economía.*

**E**n los últimos veinte años la economía mexicana se sometió a un importante paquete de reformas económicas y políticas cuyo objetivo era transformarla en una economía integrada eficientemente a los mercados mundiales y con una discreta participación estatal; tales cambios han tenido diferentes impactos entre sectores y actores. La estrategia de desarrollo impulsada desde los años ochenta<sup>1</sup> se apoyó en políticas horizontales, es decir, en políticas de carácter general que se supone impactaran por igual a todos los segmentos de

la economía, por lo que parecen ser “no discriminatorias”. No obstante, se dieron algunas excepciones, tales como los programas de importación temporal, de maquila y de apoyo a algunos sectores específicos, en el que el sector automotriz ocupa un papel destacado. En este modelo, la industria manufacturera de exportación se convirtió en el puntal del crecimiento económico, para lo que jugaron un papel fundamental la firma de acuerdos comerciales, la industria maquiladora de exportación, y las facilidades para la entrada de inversión extranjera directa.

En el contexto de las economías globalizadas, el tema de competitividad ocupa un

\* Profesora-Investigadora, Departamento de Economía, UAM-Azcapotzalco.

<sup>1</sup> Gran parte de las políticas establecidas siguieron las prescripciones del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional, las que guiaron el crecimiento de la mayor parte de América Latina. Véase García C. Beatriz, *Política económica y política industrial*, Reporte de Investigación, UAM-A, 2002. A este paquete de

políticas se le conoce también por el nombre de “Reforma”, *cfr.* Stiglitz, Joseph, E., “El rumbo de las reformas. Hacia una nueva agenda para América Latina”, en *Revista de la CEPAL*, Santiago de Chile, 2003, No. 80, agosto del 2003, 7-40 pp.

papel central, sobre todo aquella que se genera de forma sustentable, apoyada en el crecimiento de las capacidades productivas y en la eficiencia de la economía, en contraposición a la que se apoya en bajas remuneraciones y bajos costos de materias primas y que genera ganancias en la competitividad insostenibles en el mediano plazo.

Existen algunos problemas básicos en la trayectoria seguida: los que se relacionan con la estructura y fundamentos de la productividad, con el comportamiento de la inversión, con la dependencia de la economía norteamericana y con la desarticulación productiva de nuestra economía. Este artículo tiene como objetivo discutir la importancia de estos elementos para el desempeño manufacturero, en el contexto de la coyuntura actual.

## **La integración comercial y el apoyo al crecimiento**

El modelo de desarrollo adoptado en nuestro país desde mediados de los años ochenta ha tratado de capitalizar, con poco éxito, los nuevos patrones de especialización productiva e inserción del país en los flujos mundiales de comercio, en lo que se ha procurado reforzar las sinergias entre el aparato productivo. Esto constituye una condición indispensable para un desarrollo económico e institucional eficiente. El ajuste macroeconómico, por un lado, y la apertura comercial, por otro, se constituyeron como los ejes a través de los cuales se pretendía construir una economía apegada a las reglas del mercado, orientada hacia las exportaciones (a las que se les vio como las impulsoras del crecimiento) e integrada a los procesos de globalización.

Esta propuesta vincula al crecimiento con la liberalización comercial por medio de la mejor oferta de factores productivos (capital físico y humano con mayor "conocimiento y habilidades" incorporadas), que se integran en la función de producción de largo plazo. Además, se pensaba que la liberalización comercial conduciría a un cambio en precios relativos capaz de señalar la reasignación de recursos hacia las exportaciones. A pesar de que el crecimiento del PIB lo acom-

pañe el de las importaciones (por lo que no se asegura que la apertura favorece a la producción y empleo nacionales) éstas deben contribuir a la modernización tecnológica (con sus consabidos efectos favorables sobre el crecimiento económico de largo plazo). No obstante, depende de las características de las importaciones realizadas, del tipo de vínculos establecidos con la inversión extranjera y, en particular, de la capacidad local de absorber todas las ventajas asociadas a esas importaciones.

Por otra parte, se ha reconocido que el resultado de la apertura comercial en mucho depende también del entorno macroeconómico y de las políticas generales y específicas adoptadas. "Mientras la globalización brinda oportunidades económicas sustanciales, la habilidad de alcanzar dichas oportunidades y dirigir cualquier impacto negativo, depende de una estructura adecuada de políticas. La experiencia muestra que hay ciertos elementos clave que han estado presentes en los casos exitosos: estabilidad macroeconómica, oferta adecuada de trabajo y capital humano, protección social acorde a los estándares laborales, prácticas sanas ambientales y de gobierno (en relación a la regulación, corrupción, procesos de políticas de desarrollo efectivas, resolución de conflictos, etc.), entre otros"<sup>2</sup>.

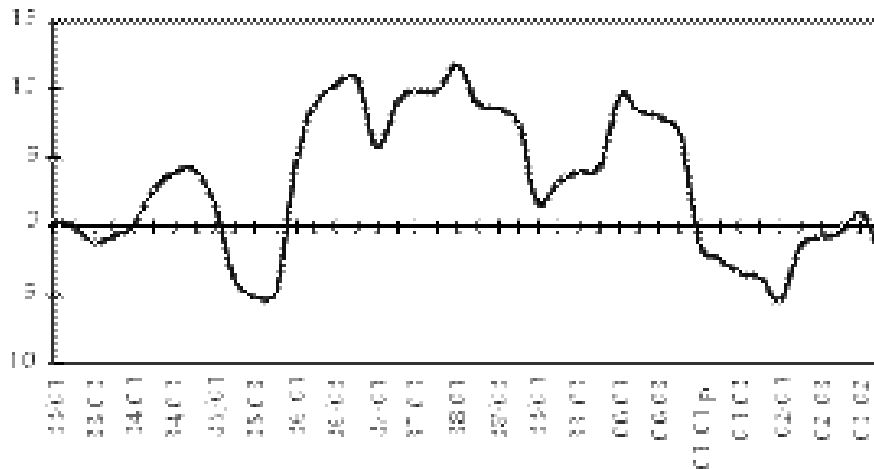
El sector manufacturero es el que ha jugado un papel central en este proceso, en parte porque es el que en mayor grado puede insertarse en el comercio mundial, y en parte porque es el que pueden incorporarse los avances tecnológicos de forma más significativa. En este sentido, en este sector podría evaluarse la efectividad de la política seguida, evaluación que, a juzgar por el triste desempeño mostrado en lo que va de esta década (véase Gráfica 1), no es nada favorable.

La estrategia de política aplicada desde los años ochenta tuvo un cambio estructural marcado por mayores índices de apertura comercial, con un crecimiento impresionante, tanto de las exportaciones como de las importaciones, que permitió que la participación

<sup>2</sup> OECD, *The Development Dimension of Trade*, 2001.



**Gráfica 1**  
**Industria Manufacturera, PIB trimestral. Variación promedio anual**



Fuente: INEGI.

de las exportaciones en el PIB se duplicara, en tanto que las participaciones de las importaciones aumentó de 19.2% en 1993 a 37.5 en el 2002. La reforma permitió que la economía creciera a una tasa media de 3.1% durante la última década del siglo, superior a la alcanzada en la década precedente.

La apertura comercial y la firma de los diversos acuerdos comerciales multilaterales fueron parte importante de la política y han reforzado la inserción de nuestra economía en el comercio internacional. Al igual que en el resto del mundo, el crecimiento medio del comercio ha superado el del producto, y esta diferencia en dinamismos es aun más marcada en las manufacturas. En este proceso, como se dijo, la demanda externa tomó el papel de motor de crecimiento, y las importaciones jugaron el doble papel de incluir calidad y tecnología avanzada en la maquinaria e insumos, además de fungir como fuente de competencia en el mercado interno.

No obstante, el análisis del comercio exterior de las industrias siderúrgicas, metalúrgicas y minero metalúrgicas, que son generadores de una importante proporción de los insumos intermedios utilizados por la industria nacional, además de gran variedad de productos finales, resalta la enorme dependencia que tiene nuestra economía de las actividades maquiladoras y el importante peso que ocupan las importaciones de insumos intermedios dentro de las importaciones totales.

Se puede resaltar algunas características importantes del crecimiento del comercio exterior de nuestro país durante la década pasada: primero, las exportaciones crecen más que las importaciones, lo que permite el saldo favorable del comercio exterior sobre el crecimiento del PIB; segundo, la importancia creciente de las exportaciones manufactureras y, tercero, el peso creciente de las exportaciones de productos metálicos, maquinaria y equipo (en el que se incluye a la industria automotriz), cuyo dinamismo es en gran parte el elemento central del comportamiento exportador. Los dos últimos factores en los que se apoyó el crecimiento de la industria manufacturera mexicana la década pasada, son, en parte, responsables de que el PIB mantenga hoy un crecimiento negativo. Por supuesto, se asocia con los elementos concretos en los que se ha apoyado la competitividad manufacturera.

### **La competitividad de las manufacturas mexicanas**

El proyecto de desarrollo seguido en la "reforma" pensaba que los mercados más integrados al mercado externo pueden crecer más rápidamente, lo que se corroboró en la industria manufacturera mexicana<sup>3</sup>; sin embargo, la

<sup>3</sup> García Beatriz y Leticia Velázquez, "Apertura comercial y crecimiento: la manufactura mexicana de 1993 a 1998", en García B.y L. Velázquez, *La reestruc-*

manera en que se integran se ha dado por dos patrones diferentes: el primero, apoyado en una producción eficiente; el segundo, en el crecimiento de sus factores y no en la productividad. Lamentablemente, este segundo patrón fue el seguido por parte de las industrias más dinámicas, como algunos segmentos de la industria automotriz<sup>4</sup>. Hay quienes han reconocido el crecimiento en la competitividad apoyada en la abundancia de factores (o recursos) de bajo costo, particularmente de mano de obra, como una competitividad espúrea o efímera, ya que su permanencia no depende de las empresas, además de que su costo es traspasado a otros agentes de la economía (por ejemplo a los asalariados). En contraposición, la competitividad real y robusta se basa en elevados estándares de productividad, en la alta calidad de los productos y servicios que se generan y en avanzados niveles de ciencia y tecnología aplicados a la producción y distribución.

De acuerdo con la información del INEGI, la productividad del trabajo en la industria nacional se incrementó más del 50% de 1993 a la fecha, y su crecimiento fue en toda la década pasada superior al de la mano de obra norteamericana. El incremento en la productividad laboral en la manufactura mexicana ha sido sistemáticamente mayor en las industrias poco intensivas en mano de obra, y más intensivas en energéticos y en conocimientos<sup>5</sup>, tales como la industria básica de hierro y acero, el equipo y material de transporte, equipo médico, cemento, los automóviles y la química básica. No obstante, gran parte de las industrias que han tenido incrementos en la productividad, también tienen un retroceso en sus remuneraciones medias por trabajador. Tal es el caso de las actividades asociadas a la cadena de la construcción, como cemento, ladrillos refractarios, o vidrio, y de las cadenas de metal mecánicas, como laminados, fundiciones y la fabricación de diversos tipos de

maquinaria y equipo, incluyendo equipo y material de transporte<sup>6</sup>.

El importante crecimiento en la productividad permitió una mayor competitividad de nuestros productos en el mercado mundial, lo que explica que, de 1993 al 2002, las exportaciones manufactureras más que se triplicaran (véase Gráfica 2). A pesar de que estas cifras indican que el objetivo de integración se cumplió con creces en la década pasada, el crecimiento de nuestra economía se compara desfavorablemente con las necesidades de nuestra sociedad: cada vez es más patente la incapacidad del modelo para captar a la creciente población económicamente activa en el mercado de trabajo formal —a lo que se volverá enseguida. Además, el crecimiento de la economía ha sido muy heterogéneo, apoyándose en un grupo de sectores y de empresas y dejando rezagados a otros. Son sus características estructurales y habilidades las que de inicio dan también oportunidades diferenciadas a dichos actores, a lo que en este modelo de desarrollo se ha prestado poca atención<sup>7</sup>. Por otra parte, el crecimiento no ha sido sostenido, ya que desde el año 2000 el PIB ha registrado reiteradamente tasas de crecimiento negativas.

En las características de integración apoyada en exportaciones hay algunos elementos que ayudan a entender la debilidad de nuestro crecimiento, entre los que destacan tres: primero, el sesgo de sectores con competitividad efímera a la que ya se hizo mención y que ha sido mayoritariamente el patrón adoptado en las exportaciones hacia Estados Unidos; segundo, la fuerte participación de las maquiladoras, que han sido responsables de parte importante de las exportaciones mexicanas (55% de las exportaciones manufactureras fueron realizadas por la industria maquiladora en el 2002) ,y tercero, la fuerte

*turación productiva de la economía mexicana de los años 90*, México, Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades, Serie Economía, UAM-A, 2003, 19-58 pp.

<sup>4</sup> *Idem*.

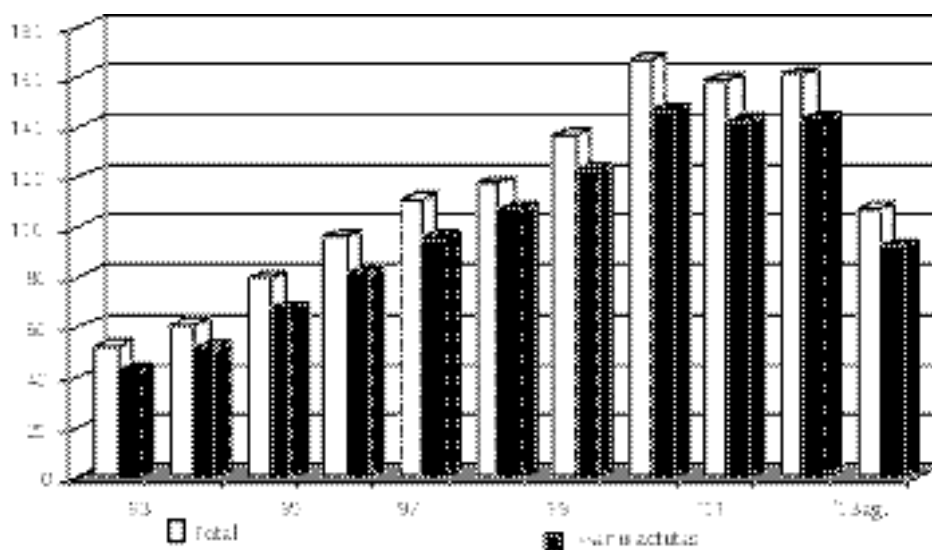
<sup>5</sup> Cfr. Enrique Hernández, *La competitividad industrial en México*, México, Plaza y Valdés editores, 2000, p. 33.

<sup>6</sup> Cfr. García y Velázquez, *Op.*, cit. p. 43 y ss. Un ejemplo de comportamiento contrario lo da la fabricación de productos farmacéuticos, que mostró ganancias importantes en productividad y en las remuneraciones medias.

<sup>7</sup> Godínez Enciso A., "El papel productivo de las relaciones interempresariales en México. Algunos rasgos generales", en García B. y L. Velázquez, *Op. cit.*



**Gráfica 2**  
Exportaciones mexicanas de 1993 a 2003, en miles de millones de dólares

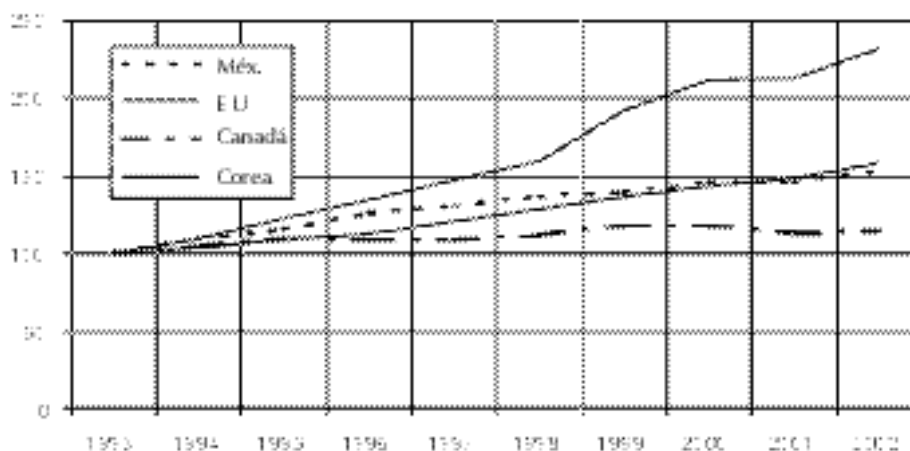


Fuente: INEGI.

concentración en sus destinos (en que 89% lo ocupa Estados Unidos y sólo 3.2% se dirige a la Unión Europea<sup>8</sup>) y en sus productos (9.8% de las exportaciones manufactureras son automóviles para transporte de personas, 7.7% corresponden a la industria textil, vestido y cuero, 6.5% a máquinas para procesar información, y 4.6% a partes sueltas para automóviles).

La pérdida de competitividad frente a los países asiáticos, aunque también frente a Brasil<sup>9</sup> y a Estados Unidos de los últimos años, se explica en parte por la mala coyuntura por la que atraviesa la manufactura (véase Gráfica 3). Se debe destacar que los datos muestran un incremento en la productividad en el último año, el que en el caso de los países de América del Norte se explica porque el ajuste del empleo fue más agudo que el de la producción.

**Gráfica 3**  
Productividad de la mano de obra en las manufacturas (índice base 1993=100)



Fuente: INEGI.

<sup>8</sup> Datos del INEGI del 2002. Cabe subrayar que de acuerdo con Hernández Laos, la competitividad de nuestras exportaciones con la Unión Europea se sienta

sobre bases robustas, en tanto que en la competitividad con Estados Unidos hay más factores efímeros.

<sup>9</sup> Arteaga, J.M., "La recuperación de Estados Unidos no será suficiente..." en *El Economista*, 12 de sep-

La adecuación del nivel de producción de las empresas implicó el despido de un número importante de trabajadores, principalmente de los sectores exportadores. Se estima que el empleo formal se redujo 5.9% en el 2002<sup>10</sup> y que, desde 2001, la industria maquiladora ha reducido tanto el número de trabajadores como las horas empleadas.

De acuerdo con el INEGI, el empleo formal registrado en el IMSS de la industria de la transformación cayó 13% respecto al alcanzado el primer semestre del 2000. Los estados más afectados fueron Durango, Morelos y Sonora, con caídas superiores a 20%; los que tuvieron reducciones inferiores a 10% fueron Querétaro, San Luis Potosí y Yucatán. El único estado que, desde 2001, presentó un incremento en el empleo formal del IMSS dentro de la industria de la transformación fue Sinaloa, de 1,299 trabajadores. Al comparar este comportamiento con el de la producción, se observa que en 14 de los 17 estados para los que INEGI difunde información, la contracción del empleo ha superado a la del volumen de la producción, lo que conduce a un incremento en la productividad del trabajo, que responde más a elementos coyunturales de los que no se puede prever su fortaleza. El Distrito Federal, Baja California y Sinaloa son las excepciones a dicho comportamiento. Durante el primer semestre de este año, sólo Aguascalientes, Coahuila, Querétaro, Nuevo León y Sinaloa incrementaron el volumen de su producción.

Por división manufacturera, la caída del empleo se presenta de forma generalizada y los más afectados son los más intensivos en trabajo, que son además los que han orientado su producción de exportación a Estados Unidos, tales como madera, maquinaria y equipo (que incluye a la industria automotriz) y metálica básica.

tiembre de 2003, p. 36. Ahí se destaca que México ha perdido once lugares en materia de competitividad global.

<sup>10</sup> De acuerdo con datos de la CEPAL, la relación del número de desocupados abiertos y el número de ocupados que trabajan menos de 35 horas a la semana con respecto a la población económicamente activa se ubicó en 18.6% en 2002. Este es un buen indicador de la dimensión del empleo informal en la economía mexicana. *Cfr.* CEPAL, *México: evolución económica durante 2002 y perspectivas para 2003*, México, 2003.

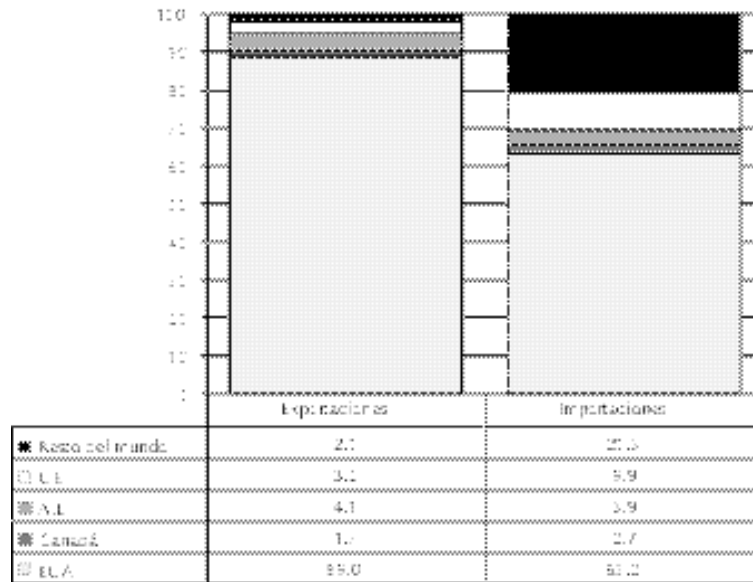
## Dependencia del mercado norteamericano

Uno de los elementos estructurales de las exportaciones manufactureras que ha contribuido desfavorablemente a la actual coyuntura, como ya se mencionó, es la marcada concentración a un solo destino. La distribución regional de nuestro comercio se muestra en la Gráfica 4: ahí se ve el gran peso del comercio con Estados Unidos, cuya participación se ha incrementado en los últimos años, como resultado de las políticas adoptadas durante la “reforma”, particularmente de la firma del Tratado Trilateral de Libre Comercio con América del Norte. Con dicha cobertura institucional, además de las concedidas a la industria maquiladora, se propició el establecimiento de un gran número de empresas que buscaron aprovechar las ventajas derivadas de la cercanía geográfica con el mercado norteamericano, el más grande del mundo. Además, en muchos casos, las nuevas formas de organización de la producción implican resultados sinérgicos de la cercanía geográfica entre proveedores y usuarios. Debe subrayarse que estas ventajas, derivadas de la localización, sólo se constituyen en ventajas perdurables si se acompañan de un tejido industrial fuerte, de infraestructura adecuada y de capital humano habilitado con capacidades crecientes de organización y aprendizaje.

La integración comercial entre México y Estados Unidos se ha dado principalmente a través de sus sectores manufactureros y propició que el ciclo económico mexicano se sincronizara con el ciclo económico de EUA. Si bien esto ha funcionado como un mecanismo de “ajuste automático”<sup>11</sup> sobre la balanza comercial, también generó gran vulnerabilidad de la producción nacional al desempeño estadounidense, que en esta mala coyuntura ha impedido soportar nuestro crecimiento sobre otras fuentes de demanda.

<sup>11</sup> Torres G. Alberto y O. Vela T., “Integración comercial y sincronización entre los ciclos económicos de México y Estados Unidos” en *Banco de México. Documentos de investigación No. 2002-6*, Mayo, 2002.

**Gráfica 4**  
**Composición porcentual del comercio exterior de bienes según zonas económicas, 2002**

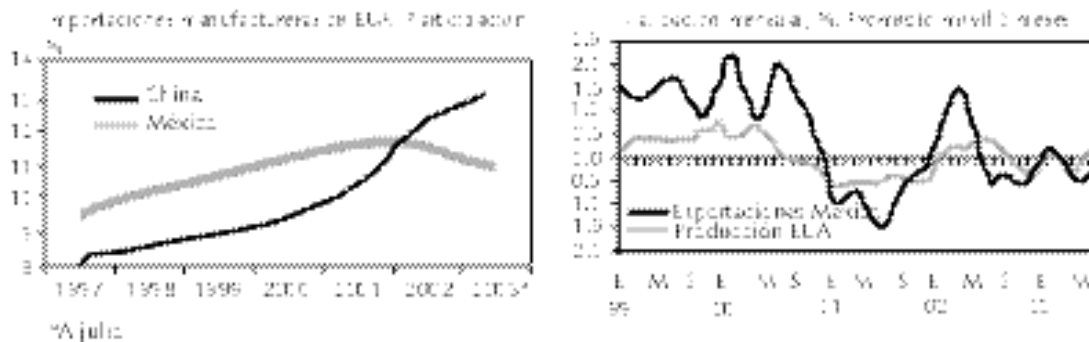


Fuente: INEGI.

Las características de nuestra integración han significado un choque al crecimiento de nuestra economía, al deprimir la demanda de la industria manufacturera como resultado fundamentalmente de dos fenómenos: primero, la contracción de la demanda norteamericana, la que se asocia al lento crecimiento de su actividad industrial; segundo, la pérdida de competitividad frente a los países asiáticos (véase Gráfica 5). Pese a que el último trimestre la actividad manufacturera estadounidense

se registró un crecimiento positivo, éste se ha apoyado principalmente en gasto militar, el que es satisfecho principalmente con producción interna, por lo que no genera efectos de arrastre favorables sobre la producción mexicana. Esto es, el crecimiento de EUA no se ha apoyado en la industria manufacturera, que es la que se asocia principalmente con las exportaciones mexicanas, sino en el sector tecnológico, que beneficia principalmente a los países asiáticos<sup>12</sup>.

**Gráfica 5**  
**Dependencia de las importaciones norteamericanas y pérdida de competitividad**



Fuente: tomado de Banamex, *Estudios Económicos, Comercio Exterior*, septiembre de 2003

<sup>12</sup> Declaración de Guillermo Ortiz. *Cfr. Reforma*, "Repuntará Economía a fin de año. 22 de septiembre de 2003".

Además, parte importante de las exportaciones mexicanas a Estados Unidos es

tán conformadas por automóviles y sus partes, las que tienen una dificultad adicional: el cambio de preferencias en los consumidores estadounidenses, que ha favorecido a los modelos asiáticos (véase artículo sobre la industria automotriz en este número de El Cotidiano).

En relación a la pérdida de competitividad de nuestra economía frente a países asiáticos, vasta observar la Gráfica 5. De las exportaciones manufactureras mexicanas, 20% enfrentan directamente la competencia de China, especialmente en las industrias textil, de calzado y electrónica.

## La industria maquiladora

Otra debilidad estructural del crecimiento manufacturero es el gran peso que ocupó la industria maquiladora de exportación. Más de 50% de las exportaciones manufactureras son realizadas por este tipo de empresas, cuya característica fundamental es su bajo grado de integración con la industria nacional. De acuerdo con el INEGI, el empleo en este sector ha caído desde 2001, el cierre de establecimientos maquiladores de enero del 2001 a mediados de este año sumó 439 empresas, lo que afectó las exportaciones mexicanas de aque-

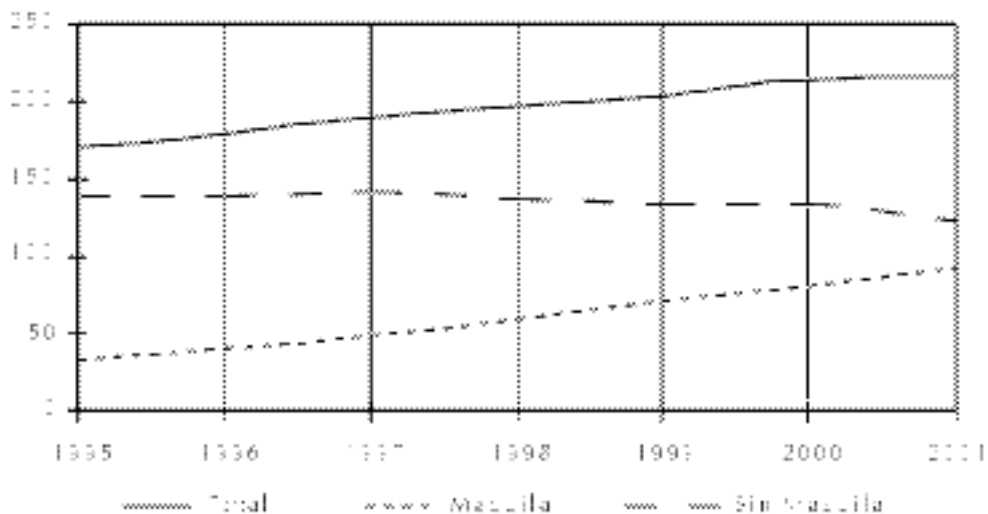
llos sectores en que su participación es más alta: equipos y aparatos electrónicos; carrocerías, motores, partes y accesorios; prendas de vestir, equipo y aparatos eléctricos.

Parte importante de este comportamiento de la industria maquiladora de exportación tan desfavorable se asocia al pobre desempeño de la productividad laboral (véanse Gráficas 6 y 5). La información del INEGI permite ver que ésta se ha mantenido prácticamente estancada, en tanto que la de la de los países competidores, e incluso, la de la producción estadounidense, está aumentando.

Este comportamiento también afecta de forma diferenciada a las entidades de la República, ya que gran parte de la industria maquiladora se concentra en la zona Norte del país. Las tres entidades que contribuyen con una mayor proporción en la industria maquiladora de exportación son Chihuahua, Baja California y Tamaulipas, que en conjunto aportan 58% del valor agregado y 59.2% del personal ocupado. Son éstas también las que, en mayor medida, han sentido el peso de la crisis.

En el caso de Chihuahua, se considera que los efectos de la crisis son desastrosos, pues en los últimos tres años han cerrado 72 empresas tan sólo en Ciudad Juárez, y se estima que

**Gráfica 6**  
Productividad. Miles de pesos a precios de 1993 por persona ocupada



Fuente: INEGI.

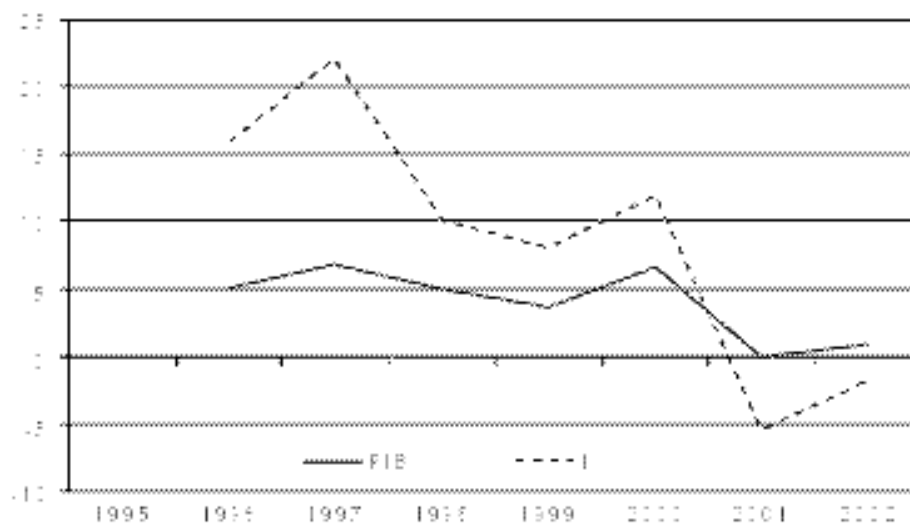
la caída del empleo en esa ciudad ha sido de 20,000 plazas<sup>13</sup>.

reemplazó con más ahorro interno<sup>14</sup>. Ahora ambos están en niveles muy bajos.

Si bien el costo del financiamiento ha disminuido, la disponibilidad de crédito es un

## La Inversión, un problema de fondo

Gráfica 7  
PIB e inversión bruta interna. Tasa de crecimiento anual



Fuente: INEGI.

La incertidumbre financiera y la necesidad de captar recursos del sector externo se tradujo en altas tasas de interés durante la década pasada, que generó la reducción significativa de los financiamientos del sector bancario al sector privado no bancario, con sus importantes implicaciones en términos de inversiones productivas. Desde finales de la década pasada las tasas de interés reales se redujeron significativamente; no obstante, la inversión no ha respondido positivamente a tal movimiento. “El ahorro bruto total, que es igual a la inversión bruta total [...], llegó a 19.6% del PIB en el primer trimestre del año. Este nivel es el más bajo que se ha observado en décadas. El más elevado fue 28.8% del PIB en 1997. El ahorro interno (sin incluir los cambios en inventarios) de los dos primeros años de Vicente Fox es más bajo desde 1995, que fue el año de la gran crisis económica. El ahorro externo es el más bajo desde 1997, cuando todavía existía un superávit comercial. En otros años, cuando estaba muy bajo el ahorro interno, había ahorro externo. Cuando disminuyó el externo, se

serio obstáculo para la mayor parte de las empresas, particularmente para las de menores dimensiones que son prácticamente ignoradas por la banca comercial<sup>15</sup>. De hecho, hay estudios que muestran que la inversión es sensible a la tasa de interés sólo en el caso de empresas grandes, y no de las pequeñas, las que dependen más de sus activos para financiar sus inversiones. De acuerdo con los resultados de la encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio que realiza el Banco de México, las fuentes de financiamiento no bancarias son más importantes para las empresas de menores dimensiones: para el segundo trimestre de este año, estas fuentes representaron 83% del financiamiento para las pequeñas empresas, 78% para las medianas, 73% para las grandes y 50% para las gigantes.

<sup>14</sup> Heath, Jonathan, “La inversión. Pulso Económico” en *Reforma*, México, 28 de agosto del 2003.

<sup>15</sup> De acuerdo con Oscar Sánchez, los fondos internos de las empresas, en la forma de flujos de efectivo, han jugado un papel relevante en el comportamiento de la inversión manufacturera, y lo son de forma más marcada para las empresas pequeñas. *Cfr.* Sánchez, O., “La inversión de las manufacturas y el impacto de la tasa de interés” en *Banco de México. Documento de Investigación No. 2001-08*, Noviembre, 2001, México.

<sup>13</sup> Silva, M., “Golpea la crisis a maquiladoras de Ciudad Juárez” en *El Financiero*, 30 de septiembre de 2003, p.15.



También de acuerdo a esta fuente, los tres principales motivos por los que no se utiliza crédito bancario son las altas tasas de interés (23.6%), el rechazo a las solicitudes (11.3%) y la incertidumbre sobre la situación económica (22.9). Cabe señalar que este último argumento está más presente en las empresas de menores dimensiones.

De hecho, el comportamiento de la inversión ha contribuido a profundizar aún más las asimetrías entre las empresas manufactureras. Por ejemplo, los resultados a los que llegan en el análisis del sector textil<sup>16</sup> muestran que los establecimientos grandes fueron los que destinaron mayor proporción de sus ingresos a la capacitación, investigación y desarrollo, y fueron también los que tuvieron mayores incrementos en su productividad. A esto se suma la facilidad de acceso al crédito, lo que refuerza un comportamiento de los mercados adverso a las empresas de menores dimensiones.

Desde el 2001 la inversión bruta fija ha caído en gran parte porque las expectativas desfavorables de la economía desincentivan al sector privado a realizar proyectos de inversión (la inversión privada se contrajo 2.8% en el 2002). Esta caída ha sido generada principalmente por la contracción en el gasto de maquinaria y equipo, de 6.8% en el 2001, y 3.7% en el 2002. Este dato, que en principio es alarmante, lo es más si se considera que es en la inversión en la que se incorporan las nuevas tecnologías que apoyan el desarrollo productivo de una economía, además de la importancia que tiene en actividades de actualización e innovación (la capacitación, la investigación y el desarrollo, etc.) dentro de un sector, ya que conducen a un mejor desempeño en los mercados donde se ubica.

Además, el comportamiento de la inversión es muy significativo para el desempeño de la economía por su comportamiento pro cíclico, esto es, cuando la economía se expande, la inversión crece a tasas superiores al PIB; cuando la economía se contrae, la inversión lo hace más pronunciadamente. En prin-

<sup>16</sup> Robles y Taboada, "El sector textil y su estructura productiva" en García B. y L. Velázquez, *La reestructuración productiva de la economía mexicana de los años 90*, México, Biblioteca de Ciencias Sociales y Humanidades, Serie Economía, UAM-A, 2003. *Op. cit.*, pp. 309-339.

cipio, la inversión responde a la tasa de interés, a la disponibilidad de crédito y a la actividad económica. Ya que hay inversiones complejas, que lleva tiempo organizarlas, hay también un tiempo entre la decisión de invertir, y realización real de dicha inversión (compra de maquinaria y construcción).

Este rezago en la inversión agrava aun más las posibilidades de desarrollo, al ensanchar la brecha tecnológica con el resto del mundo. La falta de inversión de los últimos años se suma a la ya precaria situación de muchos sectores de nuestras manufacturas. Hay datos que muestran que en 1993 había un grado de obsolescencia de maquinaria y equipo en la industria manufacturera superior a 50%. En 1993 "de las 40 industrias para las que se tiene información, 34 mostraban índices de obsolescencia elevados, según los cuales más de 50% de sus activos se encontraban depreciados, y en cuatro ramas tal porcentaje era superior a 70%: hilados y tejidos de fibras duras, imprentas y editoriales, equipo y material de transporte y aserraderos"<sup>17</sup>.

## Conclusiones

La integración al mercado mundial no basta para garantizar el crecimiento sostenido de nuestra economía, en especial porque la sola apertura comercial no ha sido suficiente para impulsar esquemas de interrelación dirigidas a una mayor colaboración entre empresas locales y extranjeras. Para las unidades productivas mexicanas las oportunidades creadas en el espectro de los mercados globales y las redes productivas de valorización han representado una ventana muy estrecha y restringida. La posibilidad de ampliar dicha oportunidad depende en gran medida de las estrategias explícitas y diferenciadas adoptadas por las empresas y el Estado tendientes a incrementar la competitividad sustentable de nuestra economía.

Diversos estudios destacan la polarización tanto de sus actividades productivas, como de las empresas participantes: dentro de los diferentes sectores, y aun dentro de muchos mercados conviven unidades económicas peque-

<sup>17</sup> Hernández Laos, *Op. cit.* p. 229.

ñas, artesanales, y con muy baja productividad, con grandes empresas que usan tecnología moderna y se caracterizan por presentar buenos indicadores de desempeño. La diversidad puede ser aprovechada para contar con ambientes económicos más flexibles y ofrecer un abanico más grande de posibilidades tecnológicas. Sin embargo, esto requiere que cada uno de los participantes se mantenga en condiciones productivas y tecnológicas óptimas, lo que lamentablemente no es el caso de nuestra industria. Además de que las oportunidades de financiamiento y de incorporación de nuevas tecnologías también ha mostrado un sesgo en contra de las empresas de menores dimensiones.

La inversión muestra un retraso importante y la situación actual implica una posposición aun mayor. No obstante, sin inversión no habrá crecimiento económico ni empleos. Es indispensable que el gobierno genere incentivos necesarios para la inversión, los que, como se vio, no están en los costos del financiamiento. A esto se aúna que la falta de competitividad y la recesión prolongada, incentivan la importación de

productos antes que su producción y el cambio geográfico de empresas hacia otros países más atractivos por mejores costos y ambiente productivo (como ha sido el caso de un gran número de maquiladoras). México ha perdido atractivo ante países que innovan permanentemente y amplían su infraestructura.

Conforme a lo señalado a lo largo de este artículo, los problemas estructurales derivados de la forma concreta en que se integró la economía mexicana, en que se apostó mucho en un solo destino, se apoyó en una reducida gama de productos, se descuidó la integración con el tejido industrial (en parte asociado a la industria maquiladora de exportación) y se basó en elementos efímeros de competitividad, dejan a la economía en una situación difícil para restablecerse en la actual coyuntura internacional. Desde esta perspectiva, es en la generación de insumos intermedios, de capacidades humanas y en la inversión en maquinaria y equipo tecnológicamente adecuados, donde deberían centrarse los esfuerzos de apoyo gubernamentales.



## Anuario Social y Político de América Latina y El Caribe Tomo 5, 2002.



Presentación, Wilfredo Lozano

Observatorio de la democracia: I. LA CRISIS ARGENTINA: La crisis en la crisis, Francisco Delich; La encrucijada argentina, Sandra Lefcovich / Edgardo Loguercio; Protesta social y crisis política en Argentina. ¿La debacle neoliberal?, José Seoane; Argentina (otra vez) en crisis. El dolor de ya no ser, Antonio Camou. II. PROCESOS ELECTORALES DE 2001: Honduras: elecciones 2001, Leticia Salomón; Elecciones 2001 en Nicaragua. Lecciones y escenarios postelectorales, Manuel Ortega Hegg; Perú: Posfujimorato, proceso electoral y perspectivas, César Arias Quincot. III. CIUDADANÍA, DESARROLLO HUMANO Y DEMOCRACIA EN LAS AMÉRICAS: Notas sobre el desarrollo humano y la sociología del actor, Fernando Calderón / Natasha Loayza; Pueblos indígenas en América Latina. Entre el Estado y la nación, Magdalena Gómez

América Latina en sus relaciones internacionales: La agenda del ALCA: patrones nacionales y tendencias regionales de participación, Diana Tussie / Mercedes Botto; Una agenda vacilante: Bush y Latinoamérica, Michael Schifter; Crisis internacional, seguridad regional y terrorismo. Su impacto en América Latina y el Caribe, Secretaría General de FLACSO; El terrorismo global y América Latina, Francisco Rojas Aravena

Trabajo, sociedad y desarrollo sostenible: Políticas de empleo en la nueva era económica, Víctor E. Tokman; La descentralización en América Latina. Una perspectiva comparada, Fernando Carrión M.; La invisibilidad de lo local. América Latina y sus respuestas comunitarias a la globalización, Juan Pablo Pérez Sáinz, Riesgo, desastre y territorio. La necesidad de los enfoques regionales/transnacionales, Allan Lavell; Globalización y fútbol posnacional. Antecedentes, hipótesis, perspectivas, Sergio Villena Fiengo

Bibliografía, Reseña de libros, Cultura política en torno de los gobiernos locales y la descentralización en Centroamérica, Ricardo Córdova Macías, Publicaciones FLACSO, Publicaciones Nueva Sociedad

Pedidos y Canje: Editorial Nueva Sociedad, Apartado Postal 61.712, Caracas 1060-A, Venezuela; Teléfonos: (58-212) 265 99 75, 267 33 97, Página Web: [www.nuevasoc.org.ve](http://www.nuevasoc.org.ve), Secretaría General de la FLACSO, Apartado Postal 5429-1000, San José de Costa Rica, Teléfono: (506) 253 00 82, Fax: (506) 2346696, Página Web: [www.flacso.org](http://www.flacso.org)

# El sistema financiero mexicano. Evolución reciente y perspectivas

Celso Garrido\*  
Juan Froilán Martínez Pérez\*

*El objetivo central de este trabajo es analizar la evolución y perspectivas de la economía nacional y del sistema nacional de financiamiento en los noventa, particularmente desde la crisis de 1995. Se examina la situación actual en la economía mexicana, caracterizada por la estabilidad macro sin crecimiento y la agudización de los problemas sociales. Asimismo, en el marco de los cambios del sector financiero (fuentes y orientación del financiamiento y estructura de concentración y propiedad), se destaca la importancia de las reformas estructurales de “segunda generación” para la economía en su conjunto y, en particular, para el sector, orientadas al impulso de nuevas políticas financieras que estimulen el desarrollo de inversiones productivas que dinamicen el mercado interno de acuerdo con las condiciones de competitividad que impone la inserción de México en la economía global.*

Como es sabido, en este año estalló lo que, en su momento, se denominó como la mayor crisis en la historia económica contemporánea del país, así como la primera gran crisis de la economía global según la caracterización del FMI. Desde entonces, la economía mexicana ha evolucionado para presentarse como un caso de sólidos “fundamentos”, medidos por el alineamiento de sus precios macroeconómicos. Sin embargo, durante este periodo dicha evolución se dio en ciclos muy contrastados, desde la brusca y profunda contracción económica al inicio del periodo hasta la actual tendencia contractiva en la tasa de crecimiento de la manufactura, que se inició en 1996 y que, desde comienzos

del 2001, se convirtió en una dinámica recesiva presente aún en el segundo trimestre del 2002. Junto con ello, se observa una evolución desfavorable del comercio exterior, que se traduce en un creciente déficit externo y el incremento de la pobreza, misma que ya alcanza más de la mitad de la población.

Lo anterior se acompaña con profundos cambios en las instituciones financieras tanto en la naturaleza institucional de su propiedad como en las modalidades, condiciones y montos de los flujos de financiamiento para las empresas. Esto como consecuencia de la quiebra y extranjerización del sistema bancario y por la creación de deuda pública generada con ello, con lo que se comprometen fondos públicos de largo plazo que podrían haberse aplicado al desarrollo económico. Este hecho se

\* Profesores-Investigadores, Departamento de Economía, UAM-Azcapotzalco.

tradijo en la práctica desaparición del financiamiento bancario para la generalidad de las empresas, ya que la extranjerización bancaria no generó una nueva dinámica en este campo, al tiempo que se desarrollan nuevas opciones de financiamiento en el país y se expanden las fuentes internacionales de financiamiento para las empresas que pueden acceder a dichos mercados.

De conjunto, esta evolución de la economía y del sistema de financiamiento es altamente problemática. El panorama sugiere la necesidad de desarrollar políticas públicas para lograr una mejor articulación entre mercado interno y economía global que la existente en la actualidad, junto con un relanzamiento de la actividad del sistema financiero para que ello sea posible.

### El cuadro económico nacional

La crisis económica de 1995 marca un punto de inflexión en la breve expansión económica iniciada con las reformas macroeconómicas desarrolladas desde el comienzo de los noventa<sup>1</sup>.

derna del país. Sin embargo, luego de los desequilibrios iniciales, rápidamente parecieron recuperarse las condiciones de normalidad en la dinámica de la economía, vista a través del comportamiento de los precios macroeconómicos que se presenta en el Cuadro 1.

Como se observa, la inflación bajó aceleradamente hasta niveles no conocidos en el país, al tiempo que las tasas de interés descendieron marcadamente a niveles extremadamente bajos en términos reales y, finalmente, el tipo de cambio se estabilizó en torno a los 9,50 pesos por dólar con una creciente sobrevaluación en términos reales, a pesar del ajuste cambiario que llevó el tipo de cambio a niveles superiores a la barrera de los 11 pesos por dólar al cierre del 2003. Todo esto ha generado la percepción de que la situación de la economía mexicana es satisfactoria y que existen perspectivas positivas para el futuro<sup>2</sup>.

Sin embargo, un análisis más detallado muestra la existencia de factores problemáticos en la evolución económica del país durante estos años.

Cuadro 1 Evolución de precios macroeconómicos, 1995-2002																
	1995/ 01	1995/ 06	1995/ 12	1996/ 06	1996/ 12	1997/ 06	1997/ 12	1998/ 06	1998/ 12	1999/ 06	1999/ 12	2000/ 06	2000/ 12	2001/ 06	2001/ 12	2002/ 06
IPC	10,23	24,46	35	40,49	34,38	23,32	20,63	15,21	15,93	18,23	16,59	10,04	9,49	7,16	6,37	4,72
Tipo de cambio bancario vendedor	6,2	6,28	7,75	7,6	7,89	7,97	8,15	9,1	9,95	9,55	9,6	9,95	9,8	9,15	9,26	9,79
Tasa de Cetes a 28 días	37,7	47,56	48,65	27,72	27,24	20,11	18,89	19,53	33,53	20,98	16,45	15,57	16,98	9,46	6,29	6,67

Fuente: Elaboración propia con base en BIE-INEGI.

Esta crisis resultó ser de extraordinarias proporciones y fue caracterizada como una de las más graves en la historia económica mo-

<sup>2</sup> Los defensores de las estrategias de reformas orientadas al mercado reconocen que los alcances logrados, con las mismas en México y el resto de América Latina son todavía limitados. Sin embargo, esto lo atribuyen no a la naturaleza de dichas reformas, sino al hecho de que han sido insuficientes. Por lo tanto, propugnan la necesidad de una "segunda generación" de reformas que complete las tareas pendientes de la "primera generación", desarrollada en los noventa. Para un análisis de estas tesis puede verse Camdessus, *Toward a second generation reform in Latin America*, Speech delivered at National Bank Convention, Buenos Aires. <www.imf.org>, 1997; Navia and Velazco, *The politics*

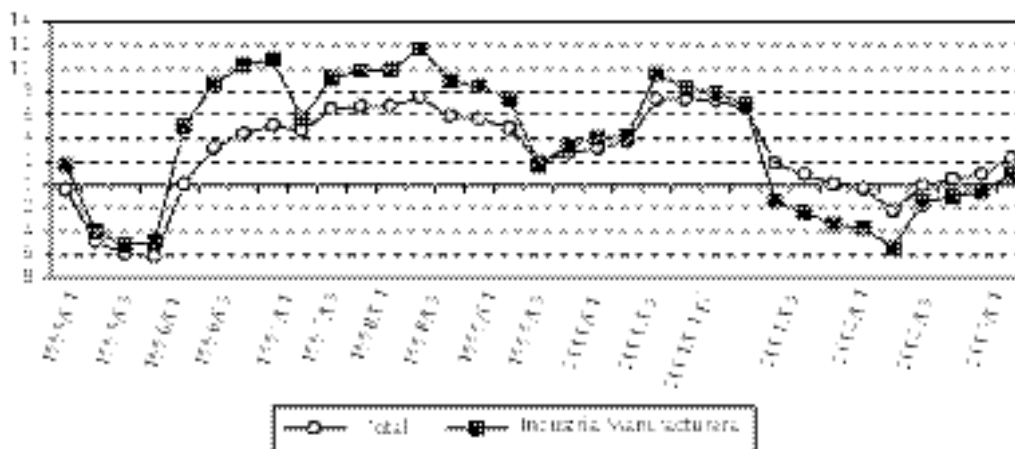
<sup>1</sup> Para un análisis del proceso que lleva a dicha crisis puede verse el trabajo de Celso Garrido, "El sistema financiero en México a principios de los noventa. Crisis de una reforma contradictoria", en Gonzalo Rodríguez Prada (Coord.), *La macroeconomía de los mercados emergentes*, Alcalá de Henares, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Alcalá, 1996.

Por una parte, el conjunto de la economía nacional y la manufactura en particular conocen un proceso con fuertes fluctuaciones que desembocan en la actual situación de recesión. En la Gráfica 1, puede verse esta evolución a través de las tasas de crecimiento del PIB en su conjunto y del PIB manufacturero.

Estados Unidos y que, puede afirmarse, se mantiene hasta la actualidad ante la limitada recuperación de esas economías en el primer trimestre del presente año.

Esta evolución económica nacional se acompaña con un desempeño desfavorable del

**Gráfica 1**  
**PIB total y PIB manufacturero: 1995-2003**  
**(tasa trimestral de variación anualizada)**



Fuente: BIE-INEGI.

Como se observa, las tasas de variación que registran ambas medidas del PIB conocen una muy fuerte caída con la crisis de 1995, pero luego se recuperan rápidamente en 1996 a pesar de los signos adversos que ofrecía dicha crisis. Esta trayectoria es más notable en la manufactura que en el total de la economía. Sin embargo, la recuperación sólo marca un punto de máxima a partir del cual comienza una tendencia decreciente en dichas tasas de crecimiento; tendencia que tiene un punto de inflexión en 1998 con la crisis asiática y que es seguida por una importante pero corta recuperación durante el año electoral del 2000 para luego dar paso, al comienzo del 2001, a una dinámica de signo recesivo en la manufactura, acompañando las tendencias de la economía internacional y en particular las de los

comercio exterior, como se observa en la evolución de la balanza comercial registrada en la Gráfica 2.

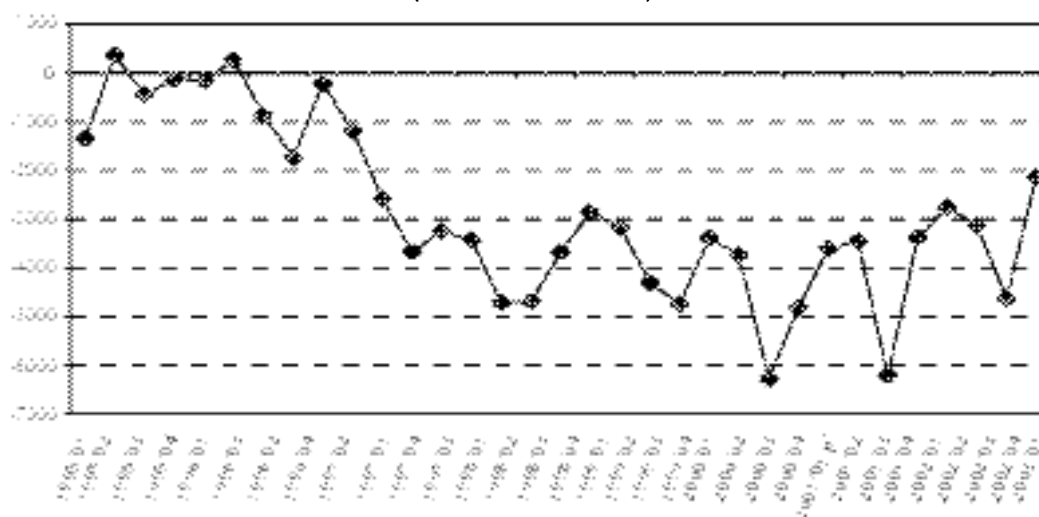
Desde mediados de 1996 se registra una tendencia sostenida a los crecientes déficit comerciales externos, lo que pudo ser financiado mediante la entrada de capitales del exterior, tanto de corto plazo como de inversión extranjera directa. Los montos de estas entradas de capitales han sido de tal magnitud que superaron las necesidades de financiamiento de la balanza comercial, presionando hacia la sobrevaluación del peso, lo que se indicó anteriormente. Ese creciente déficit comercial externo se explica por una contracción de las exportaciones mayor que la evolución de las importaciones, lo que muestra las nuevas inelasticidades generadas por el modelo exportador basado en insumos intermedios importados.

Finalmente, un dato relevante para considerar la situación económica del país a más de diez años de comenzadas las reformas estructurales, es el estado de pobreza de la po-

*of second generation reforms in Latin America*, Paper presented at II Conference of Latin America, Montevideo: <www.kshome.harvard.edu>, 2002 y, Kuczynsky Pedro Pablo and John Williamson (Edit.), *After the Washington Consensus: Restarting Growth and Reform in Latin America*, Washington, IIE, 2003.



**Gráfica 2**  
**Balanza comercial 1995-2003**  
(millones de dólares)



Fuente: BIE-INEGI.

blación. Según un estudio reciente sobre medición de pobreza en el año 2000, cuyos datos pueden verse en el Cuadro 2, más del 53% de la población nacional se encuentra en esa condición, lo que en el campo alcanza el orden del 70%.

generar demanda efectiva para la actividad empresarial<sup>3</sup>.

Visto de conjunto, el cuadro económico nacional es contradictorio, porque mientras las condiciones macroeconómicas aparecen

**Cuadro 2**  
**Población pobre en México: zonas rurales y urbanas**

Porcentaje de hogares			Porcentaje de personas		
Pobreza alimentaria	Urbana	9,8	Pobreza alimentaria	Urbana	12,6
	Rural	34,1		Rural	42,4
	Nacional	18,6		Nacional	24,2
Pobreza de capacidades	Urbana	16,2	Pobreza de capacidades	Urbana	20,2
	Rural	41,4		Rural	50,0
	Nacional	25,3		Nacional	31,9
Pobreza de patrimonio	Urbana	37,4	Pobreza de patrimonio	Urbana	43,8
	Rural	60,7		Rural	69,3
	Nacional	45,9		Nacional	53,7

Fuente: "La medición de la pobreza en México al año 2000", Subsecretaría de prospectiva y evaluación, Sedesol, México

Nota: Medición realizada en el 2002 por el Comité técnico para la medición de la pobreza, SEDESOL, con base la Encuesta Ingreso Gasto de Hogares del año 2000. *Pobreza alimentaria*: ingreso insuficiente para cubrir las necesidades de diarias de alimentación por persona, equivalentes a 15,4 pesos en áreas rurales y 20,9 pesos en áreas urbanas. *Pobreza de capacidades*: hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, educación y salud. *Pobreza de patrimonio*: hogares cuyo ingreso resultó insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público.

Esto no sólo es relevante por la evidencia de la lacerante situación que atraviesa este conjunto mayoritario de la población, sino también por lo que indica en cuanto a lo restringido del tamaño del mercado interno en términos de la proporción de la población que puede

<sup>3</sup> En el *Panorama Social de América Latina 2002-2003*, CEPAL precisa que los niveles de pobreza total en México pasaron de más de 50% en 1997 a cerca de 40% en 1999 y a 40% en 2002 (*El Economista*, 29 de septiembre del 2003). De acuerdo a este estudio la reducción en los índices de pobreza entre 1995 y 2000 se explicaría por el crecimiento económico relativo, ocu-

relativamente favorables en términos comparativos internacionales, el desempeño de la actividad manufacturera y el comercio exterior es desfavorable al tiempo que un segmento muy amplio de la población enfrenta condiciones económicas extremadamente adversas y está atrapada en un círculo sin salida a la vista.

## La situación del sistema financiero

Como es sabido, con la crisis de 1995 en México el sistema financiero sufrió profundos cambios en dos dimensiones interrelacionadas. Por una parte, en la estructura institucional de propiedad de los principales agentes financieros y, por otra, en la configuración de los flujos y las condiciones de financiamiento<sup>4</sup>. Esto pro-

dujo importantes efectos en el financiamiento de los distintos tipos de entidades que integran el sistema de empresas, lo que condicionó negativamente su desempeño en el periodo y de las perspectivas de las mismas en el futuro.

En lo que se refiere a los cambios en la estructura institucional de la propiedad, estos siguieron al proceso de quiebra de los principales agentes financieros en 1995 y a las transformaciones legales realizadas aceleradamente en ese periodo, por las cuales se levantaron las restricciones para que empresas extranjeras pudieran ser propietarias de dichas entidades.

Esto fue particularmente relevante en el segmento bancario, donde, para junio de 2003, ha pasado a manos extranjeras casi la totalidad de las empresas del sector, como puede verse en el Cuadro 3.

Cuadro 3 Extranjerización de los bancos mexicanos, junio 2003			
Banco	Activo		Tipo de propiedad
	Saldos	%	
BBVA/ Bancomer	435.088,51	25,22	Extranjero
Banamex/ Citibank	424.551,60	24,6	Extranjero
Serfin/ Santander	209.805,27	12,16	Extranjero
Banorte	197.072,37	11,42	Nacional
Bital/ HSBC	159.696,44	9,26	Extranjero
15 Bancos Extranjeros restantes	168.320,37	9,76	Extranjero
11 Bancos Nacionales restantes	130.706,79	7,57	Nacional
<i>Total Bancos Extranjeros</i>	<i>1.397.462,19</i>	<i>81%</i>	
<i>Total Bancos Nacionales</i>	<i>327.779,16</i>	<i>19%</i>	

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

rrido durante el periodo, que revirtió el impacto negativo provocado por la crisis de 1995. Sin embargo, la explicación de la evolución posterior es problemática considerando el estado de estancamiento de la economía nacional y lo limitado de los programas gubernamentales hacia el sector. Una hipótesis explicativa para esto podría ser que dicha reducción reflejara el impacto del incremento de las remesas enviadas por los migrantes a Estados Unidos, que para el 2003 podría alcanzar el orden de los 12 mil mdd.

<sup>4</sup> La crisis del sistema financiero mexicano en 1995, sus causas y sus efectos posteriores, ha dado lugar a una amplia literatura. Para una interpretación oficial de la crisis puede verse el trabajo de Francisco Gil Díaz y Agustín Carstens, "One year of solitude" en *American Economic Review*, <www.e-aer.org>, 1996. Asimismo, diversos analistas internacionales consideraron el tema: J. Sachs et. al., *The collapse of the Mexican peso: What we learned?*, NBER WP 5142c. <www.nber.org>, 1995; S. Edwards, *The Mexican Peso Crisis? How Much Did We Know? When Did We Know It?* NBER Working Paper

Adicionalmente, estos cambios de la propiedad en la banca llevaron también a una modificación relevante en la estructura del liderazgo en el sector. A consecuencia de la compra de Bancomer por BBVA, para junio del 2003 este grupo pasó a ocupar el primer lugar,

No. 6334. <www.nber.org>, 1997 y, Guillermo Calvo, *Why is the market so unforgiving?*, Maryland, U. of Maryland, 1996. Finalmente, para una visión crítica de este proceso y del modo en que se gestionó pueden verse los trabajos de Ricardo Solís R., *Del FOBAPROA al IPAB: Testimonios, análisis y propuestas*, México, Plaza y Valdés Editores-Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2000 y, de Celso Garrido, "Las pequeñas y medianas empresas manufactureras en México. Su evolución en los noventa", en Wilson Peres (Edit.), *Las pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y El Caribe*, México, CEPAL-Siglo XXI, 2002.

medido por la tenencia de activos, mientras que Banamex/ CitiBank ocupa ahora el segundo lugar y Serfin/ Santander cae del segundo al tercer lugar.

En contraste, desde el lado de la propiedad nacional sólo Banorte ocupa un lugar destacado, con la cuarta posición. Marginalmente, cabe señalar que esta empresa forma parte de un grupo industrial-financiero correspondiente a Gruma-Maseca, quienes son los primeros productores mundiales de productos derivados del maíz.

En el sector de casas de bolsa, también se produjo un proceso de extranjerización en la propiedad, lo que, sin embargo, en marzo del 2003, no alcanzó las proporciones del ocurrido en el sector bancario, como puede verse en el Cuadro 4.

Como se observa en el mismo, las casas de bolsa extranjeras tienen el 45.82% del mercado, mientras que las nacionales contro-

Pero también es significativo para que se mantenga este predominio nacional en el sector de casas de bolsa el hecho de que la empresa Inversora Bursátil tiene casi la cuarta parte del mercado. Esta empresa es parte del grupo Carso que es el mayor grupo industrial-financiero del país y uno de los más poderosos de América Latina. Dicho grupo también es propietario del banco Inbursa, que hasta ahora sólo tiene un modesto 4,22% del mercado bancario. Sin embargo, esto podría cambiar significativamente en el futuro, ya que dicha posición ha sido resultado de su estrategia de negocios orientada sólo a las grandes corporaciones, lo que se ha modificado recientemente para encarar agresivamente el negocio de banca de ventanilla (en 2002 tenía sólo el 3% de dicho mercado).

Junto a estos cambios en el tipo de propiedad institucional de bancos y casas de bolsa, la crisis de 1995 dio inicio a una modificación profunda en los flujos y condiciones de financiamiento de las distintas actividades económicas<sup>5</sup>.

**Cuadro 4**  
**Extranjerización de las casas de bolsa, marzo 2003**

Concepto	Valores de clientes	Participación	Nacionalidad
Total Casas de Bolsa	1.395.526.263,67	100,0	Nacional
Inversora Bursátil	325.185.728,00	23,30	Extranjera
Acciones y Valores de México /Citibank	222.572.736,00	15,95	Extranjera
BBVA Bancomer	155.551.232,00	11,15	Extranjera
Santander Serfin (Santander Mexicano)*	126.367.968,00	9,06	Nacional
Banorte	113.422.128,00	8,13	Nacional
Valores Mexicanos	98.318.376,00	7,05	Extranjera
Scotia Inverlat	75.324.800,00	5,40	Nacional
Ixe	84.609.248,00	6,06	Extranjera
Vector	30.247.779,00	2,17	Nacional
Invex	36.900.921,00	2,64	Extranjera
Bitel	26.738.290,00	1,92	Nacional
Otras ocho casas de bolsa nacionales	97.522.808,75	6,99	Extranjera
Otras seis casa de bolsa extranjeras	2.764.248,92	0,20	
Total Casas de Bolsa Nacionales	755.959.209,75	54,17	
Total Casas de Bolsa Extranjeras	639.567.053,92	45,82	

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

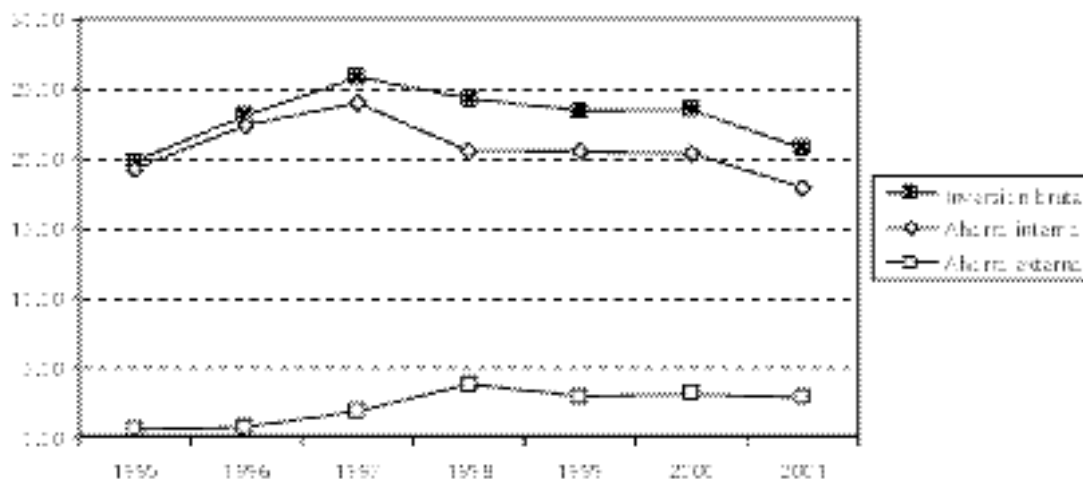
lan el resto. Esta extranjerización de las casas de bolsa, así como de las compañías de seguro, fondos de pensión, etcétera, fue parte del mismo proceso cumplido en el sector bancario, porque, en general, estos distintos tipos de entidades estaban integradas en grupos financieros.

<sup>5</sup> Para un análisis más detallado de estos cambios de flujos puede verse el trabajo del Banco Mundial, *Mexico. A comprehensive development agenda for the new era*, Washington, Banco Mundial, 2000, y el trabajo de Garrido, Celso, "Mexico's financial system and economic development. The structural factors of the present crisis and challenges for the future" in Middlebrook, Kevin J. and Eduardo Zepeda (Ed.), *Confronting development*, Stanford, Cal., Stanford University Press, 2003.

Particularmente, esto es significativo para la dinámica de la acumulación vista a nivel macroeconómico en términos del PIB, como se presenta en la Gráfica 3. Esta inversión fue decreciente de acuerdo a la evolución económica esquematizada en el punto anterior.

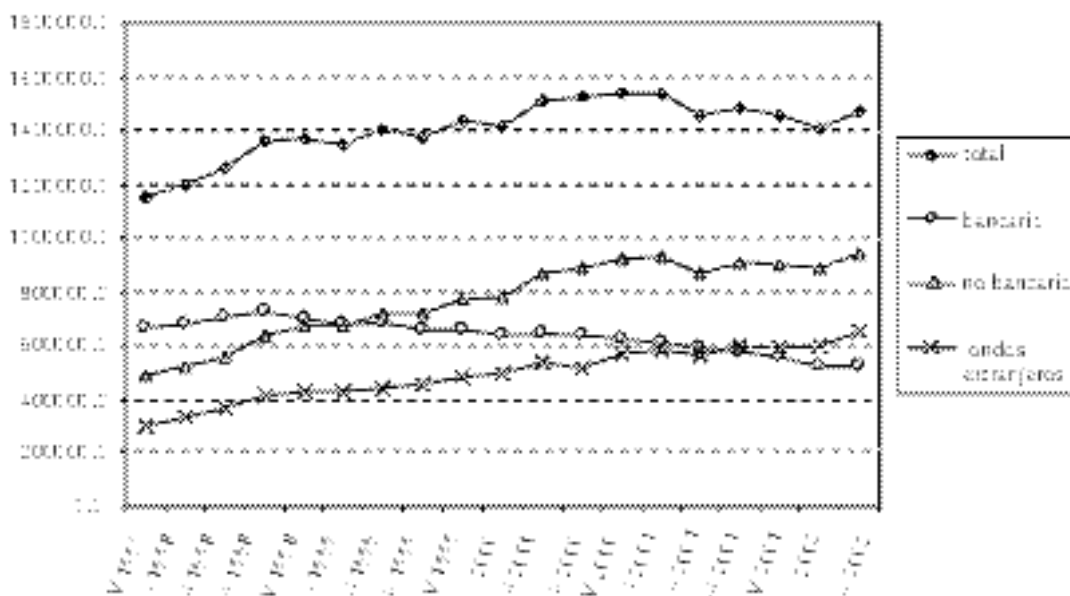
En este nivel macroeconómico, puede decirse que esa inversión fue financiada de manera decreciente por el ahorro interno, mientras que el ahorro externo aumentó su participación en dicho proceso hasta lograr un máximo en 1998 para luego comenzar a disminuir en su importancia relativa.

**Gráfica 3**  
**Financiamiento de la acumulación inversión, ahorro interno 1995-2001**  
**(como porcentaje del PIB)**



Fuente: Banxico.

**Gráfica 4**  
**Financiamiento al sector privado por parte del sector bancario, no bancario y del exterior**  
**(datos trimestrales en millones de pesos corrientes)**



Fuente: Banxico.

Sin embargo, con el fin de considerar el desempeño de las empresas, que constituyen el motor de esta nueva economía surgida de las reformas, lo relevante es analizar la movilización de fondos financieros cumplida a través de los distintos circuitos institucionales de financiamiento, como son los del sector bancario, no bancario y los provenientes del sistema financiero internacional. Esto se presenta en la Gráfica 4.

Como puede verse en dicha gráfica, desde 1997 se produjo un incremento en el financiamiento total al sector privado que, sin embargo, se explica por dos tipos de movimientos contrapuestos: por una parte, una caída continua del financiamiento bancario desde 1998 y, por otra, el aumento de financiamiento no bancario y de fondos extranjeros.

En lo que se refiere a la caída del financiamiento bancario al sector privado se conju-

pagados por el gobierno<sup>6</sup>. Este comportamiento hizo que el negocio de cobrar los flujos del pagaré Fobaproa se convirtiera en una base principal de los negocios bancarios, y en motivo principal para que los banqueros extranjeros tuvieran interés en comprar los bancos nacionales.

Lo anterior se comprueba en el Cuadro 5, cuando se observa que, en marzo del 2002, dicho pagaré representa entre el 20 y el 50% de la cartera vigente de los cinco mayores bancos del sistema.

A ello se suman los financiamientos a entidades gubernamentales, para, de conjunto, hacer que, entre el 40% y el 72% de la cartera vigente, esté aplicada a recibir pagos del gobierno, quien, de esta forma, convierte a la banca en un rentista de los fondos públicos. Esto es particularmente elevado en el caso del único banco nacional presente en esta mues-

**Cuadro 5**  
**Extranjerización de las casas de bolsa, marzo 2003**

Concepto	BBVA Bancomer		Banamex		Serfin Santander Mex		Bital/HSBC		Banorte	
	Saldos	% de cartera vigente	Saldos	% de cartera vigente	Saldos	% de cartera vigente	Saldos	% de cartera vigente	Saldos	% de cartera vigente
Cartera de crédito total	248.577,51		193.492,35		131.524,6		64.642,52		135.344,78	
Cartera vigente	236.569,03	100,0	182.945,59	100,0	130.524,27	100,0	60.067,76	100,00	131.089,08	100,0
Comercial	61.633,05	26,05	57.915,02	31,66	22.902,32	17,55	21.216,56	35,32	21.449,01	16,36
Consumo	15.225,56	6,44	18.745,75	10,25	4.116,61	3,15	8.145,69	13,56	3.128,41	2,39
Vivienda	42.093,19	17,79	28.921,79	15,81	9.304,07	7,13	7.597,23	12,65	10.251,68	7,82
Créditos a entidades gubernamentales	31.219,73	13,20	35.879,87	19,61	28.295,13	21,68	3.334,58	5,55	40.138,83	30,62
Créditos al FOBAPROA o al IPAB	86.397,51	36,52	37.903,25	20,72	65.905,26	50,49	18.591,60	30,95	55.417,22	42,27
Cartera vencida bruta	12.008,48		10.546,76		1.000,33		4.574,76		4.255,70	

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

gan dos fenómenos. Por una parte, una extraordinaria distorsión en el proceso de intermediación por parte de los bancos como consecuencia del modo en que los distintos gobiernos gestionaron la quiebra bancaria en 1995. Debido a esto, los bancos recompusieron sus activos cambiando la cartera vencida por el llamado "pagaré Fobaproa" (luego asumido por el IPAB), lo que les generó un flujo de intereses

<sup>6</sup> Los llamados "Pagarés Fobraproa" son los títulos de deuda emitidos por el Fondo Bancario de Protección al Ahorro para amparar la compra, a los bancos, de sus carteras vencidas y parte de las notas para la rehabilitación financiera de estas instituciones. Estos pagarés no son negociables por los bancos, pero forman parte de la cartera vigente de los mismos, generándoles intereses pagados por el gobierno a tasas que se determinan periódicamente pero que están en torno a los valores que pagan los Certificados de Tesorería de la Federación (Cetes). Estos pagarés se emitieron en 1995 y 1997 con vencimiento a diez años, por lo que deberán ser rescatados por el gobierno en 2005 y 2007. Desde marzo del



**Cuadro 6**  
**Porcentaje de acreditados mayores a cartera comercial, junio 2003**

Tipo de Banca	Participación porcentual sobre el total de los créditos comerciales			
	Número de acreditados	50 mayores acreditados	100 mayores acreditados	300 mayores acreditados
Scotiabank Inverlat	300	76,5	89,7	100
Santander Mexicano	300	75,9	84,9	96
BBVA Bancomer	300	62,8	73,5	89,2
Banamex	300	56,5	68,2	83,4
Serfín	300	46,9	49,2	50,3
Bitál	300	34,3	43,9	60
Tokio-Mitsubishi	49	100	Na	Na
Comerica Bank	46	100	Na	Na
G.E. Capital	31	100	Na	Na
A.B.N. Amro Bank	18	100	Na	Na
I.N.G. Bank	13	98,1	Na	Na
Bank if America	7	100	Na	Na
Bank ank one	7	100	Na	Na
<i>Banca Nacional</i>				
Centro	300	89,1	92,7	97,9
Bansi	300	78,5	93,3	100
Afirme	300	76,5	90,4	100
Mifel	300	69,8	87,6	100
Banregio	300	51,7	63,4	78,3
Del Bajío	300	41,8	58,8	77,6
Inbursa	300	25,5	41,7	100
Mercantil del Norte	300	18,2	23,4	31,3
Interacciones	100	97,7	100	Na
Ixe	100	86,5	98	Na
Invex	100	82,5	97,7	Na

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

\* Incluye: Crédito comercial, crédito a entidades gubernamentales y créditos a intermediarios financieros.

n.a.: no aplica

tra (Banorte), pues ocupa el 72% de su cartera para generar dichos ingresos. En contraste, la cartera de financiamiento comercial oscila entre el 16% y el 35%.

Por su parte, la situación del financiamiento bancario al sector privado no es homogénea ya que existe una extraordinaria concentración de la cartera crediticia en las grandes empresas como lo muestra el Cuadro 6. Como también puede observarse en el mismo, la extranjerización de la banca no ha

2000, el Instituto Bancario de Protección al Ahorro (que sustituyó al Fobaproa absorbiendo sus pasivos) emite Bonos de Protección al Ahorro (BPA) con los que el Instituto busca fondos mediante títulos comercializables para, de esta forma, fondear el costo de los pagarés Fobaproa. Sin embargo, estudios del Banco Mundial concluyen que, a los ritmos y montos con que se está realizando, este objetivo no se logrará para las fechas de vencimiento de los pagarés. Estos "pagarés Fobaproa" no están incluidos en la deuda pública aprobada por las Cámaras, pero están plenamente garantizados por el Banco de México por lo que, de hecho, forman parte de la misma. Véase el trabajo de Banco Mundial, *Mexico. A comprehensive development agenda for the new era*, Op. cit.

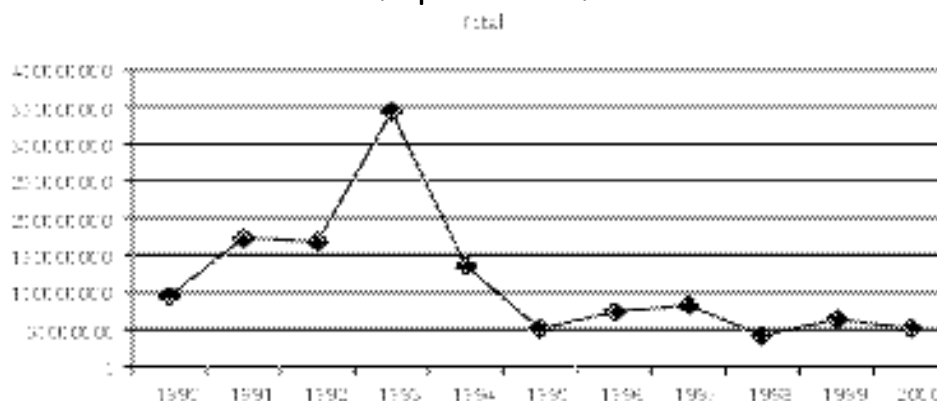
modificado la concentración de los créditos en las grandes empresas.

Asimismo, el mercado accionario local no ha tenido un papel relevante en el financiamiento empresarial durante este periodo, como lo muestra la información registrada en la Gráfica 5.

En contraste, el financiamiento disponible por las empresas durante este periodo proviene de los dos tipos de fuentes indicadas más arriba. Por una parte, el financiamiento a través de créditos proveedores o de los llamados "mercados internos" en las empresas que pueden lograr esa modalidad al estar compuestas por distintas entidades que se otorgan fondos entre ellas. De otra parte, fue relevante el financiamiento proporcionado por los mercados internacionales, tanto en la banca internacional como en los mercados de bonos y accionarios.

Sin embargo, en relación a ambos tipos de opciones existe una marcada segmentación de mercados en función del tamaño, la forma de organización empresarial y la orientación de sus

**Gráfica 5**  
**Montos de financiamiento bursátil total neto al sector privado 1990-2000**  
**(en pesos de 1993)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Bolsa Mexicana de Valores.

Nota: incluye acciones, deuda en el mercado de dinero y deuda en el mercado de capitales.

productos a la exportación o al mercado interno. Esto se ilustra con los datos de una encuesta a 500 empresas, realizada a nivel nacional por Banco de México para el 2001 y los dos primeros trimestres del 2002 y que se presenta en el Cuadro 7.

De estas respuestas destacamos que, para las empresas pequeñas, el peso dominante del financiamiento recae en los proveedores, mientras que el financiamiento bancario local representa sólo el 19% de sus opciones de financiamiento y los de la banca internacional son prácticamente nulos. En el otro ex-

tremo, las empresas AAA logran un balance entre financiamiento de proveedores, de bancos locales y de bancos internacionales, mientras que las empresas grandes parecen reducir su financiamiento en bancos internacionales respecto a estas últimas para, en cambio, incrementar los fondos obtenidos en los “mercados internos” a través de otras empresas del grupo.

Por otro lado, en esta muestra la orientación de la actividad hacia la exportación o al mercado interno no parece sugerir sesgos significativos hacia las distintas modalidades de finan-

**Cuadro 7**  
**Encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio segundo trimestre de 2002**  
**(porcentaje de respuesta)**

	2001					2002					
	2do	3er.	4to.	1er.		2do. Trimestre					
	Total	Total	Total	Total	Total	Por tamaño de empresa 2/			Por tipo de empresa 3/		
						Ch	M	G	AAA	Export.	No export.
<b>Fuentes de financiamiento</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Proveedores	53,3	53,2	52,3	56,4	54,9	61,6	54,1	49,3	35,0	52,7	57,2
Bancos comerciales	21,0	20,4	21,4	19,7	19,9	15,1	21,9	21,6	32,5	20,1	19,7
Bancos extranjeros	5,6	5,2	5,3	3,8	3,6	1,1	2,6	7,4	12,5	4,4	2,6
Otras empresas del grupo corporativo	13,1	13,8	12,8	12,2	14,7	15,9	15,9	12,8	5,0	13,6	15,9
Bancos de desarrollo	2,2	2,5	2,7	3,2	2,1	2,2	1,1	3,4	2,5	3,1	0,9
Oficina matriz	3,3	3,0	3,3	3,3	3,3	3,0	3,0	4,7	2,5	4,7	1,7
Otros pasivos	1,5	1,9	2,2	1,4	1,5	1,1	1,4	0,8	10,0	1,4	2,0

Fuente: Banxico.

1/ Muestra con cobertura nacional de por lo menos 500 empresas. La respuesta es voluntaria y confidencial.

2/ El tamaño de las empresas se determinó con base en el valor de ventas en 1997:

Valor de ventas en 1997

Empresas como porcentaje de la muestra

Chicas = 1-100 millones de pesos 38,2

Medianas = 101-500 millones de pesos 35,4

Grandes = 501-5.000 millones de pesos 22,5

AAA = Más de 5.000 millones de pesos 3,9

3/ Las empresas no exportadoras son aquellas que exclusivamente importan mercancías y servicios así como las que no tienen actividad de comercio exterior.

ciamiento, lo que probablemente es resultado de la agregación, pues en otros estudios, que más adelante se consideran, éste es un factor relevante para explicar el acceso al financiamiento.

De conjunto, para el desempeño de las empresas durante este periodo la situación del sistema financiero nacional sugiere condiciones extremadamente problemáticas, aunque heterogéneas. La renovación de los propietarios de las empresas financieras con la llegada de grandes conglomerados financieros españoles y estadounidenses no parece haber aportado ninguna mejoría sustantiva al financiamiento de las empresas en general. De acuerdo a lo indicado, éstos se han concentrado en capturar los beneficios del negocio de la deuda pública asociada al procesamiento del rescate bancario de mediados de los noventa, y las cuentas de los 300 grandes clientes corporativos y patrimoniales que hacen el corazón de la cartera privada bancaria en el país. En consecuencia, éste indica una concentración de fondos financieros en el circuito de la deuda pública en detrimento del de los segmentos menos concentrados del sector privado, lo que se constituye en un factor decisivo para explicar los desempeños diferenciales entre los distintos tamaños de empresas que se observarán en la próxima sección.

## Conclusiones y propuestas

De conjunto, la perspectivas de la economía nacional y el sistema de financiamiento es altamente problemática. Como hemos señalado, la economía nacional presenta una configuración marcadamente contrastada con factores de desequilibrio extremadamente preocupantes. Al respecto, la visión gubernamental concuerda con los lineamientos de los organismos internacionales, en el sentido de que el limitado éxito alcanzado con las reformas de comienzos de los noventa resulta de que las mismas fueron insuficientes y que, por lo tanto, hay que cumplir una segunda oleada de reformas (aspectos institucionales, sector eléctrico, etc.) para que, finalmente, el país pueda lograr un crecimiento sostenido. Bajo estas premisas la opciones de política para dinamizar el orden macroeconómico son muy limitadas, dadas las determinaciones que ponen las actuales modalidades de inserción internacional y las relaciones con

Estados Unidos. La prioridad absoluta otorgada a la estabilidad de precios se logra a costa de sacrificar la dinámica del mercado interno, mientras que las modalidades de apertura al exterior esterilizan el desarrollo de la competitividad local y, finalmente, la necesidad de asegurar la persistencia de los flujos internacionales de capitales obliga a mantener aquellas condiciones macroeconómicas y de apertura, pues bajo el actual orden económico de ellos depende que se puedan financiar los desequilibrios en la balanza comercial.

Por su parte, el sistema financiero local está bloqueado por el peso de las deudas que creó la crisis financiera de 1995, lo que se traduce en una persistente ausencia de financiamiento para las actividades productivas en el país. Para destrabar esta situación se requeriría un saneamiento y reestructuración de esos pasivos públicos, así como una reforma fiscal que incrementara los recursos disponibles por el Estado y nuevas políticas financieras que orientaran los recursos disponibles al apoyo de las actividades productivas antes que al consumo y la especulación financiera. Empero, hasta el momento la debilidad de las élites políticas para generar ofertas coherentes y consensuadas que promuevan nuevos arreglos institucionales para el desarrollo de estos temas hace que la situación del sistema financiero se mantenga estancada con el consecuente efecto negativo para la dinámica productiva interna.

Sin embargo, esta no es una situación inevitable ni sin salidas. Es posible imaginar nuevos caminos para configurar una organización económica en la que la inserción internacional exitosa se acompañe con un mercado interno dinámico y el desarrollo de un sistema de innovación progresivo que *endogenice* capacidades competitivas locales. De conjunto, esto significa generar un círculo virtuoso de desarrollo económico de largo plazo en el país, asumiendo la tarea colectiva de crear la organización de la economía de mercado para que ello se haga posible.

En última instancia, el problema no es de grado, sino de encontrar las condiciones, las propuestas y los dirigentes para cambiar el eje del desarrollo nacional desde una perspectiva de “una segunda oleada de reformas” hacia una configuración del crecimiento económico nacional integrador y competitivo en el marco de la economía global.

# Reestructuración productiva a la inversa: el caso de la producción de granos básicos en México

José Manuel Hernández Trujillo\*

*En este artículo se hace el análisis del comportamiento de la producción y de la superficie cosechada de cultivos básicos en el periodo de 1984-2002 y se concluye que el proceso de reestructuración económica desarrollado entre 1984 y 1988 le fue adverso a la mayoría de los productores y sus efectos fueron bastante más perjudiciales que los que se derivan del TLCAN. Por ejemplo, que los desplazamientos de superficie desarrollados fueron, en general, negativos y redujeron la capacidad competitiva futura de los productores.*

**A** tres años de iniciado el nuevo milenio y a casi diez de que se firmó el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN), se desarrollan fuertes movimientos sociales de la población rural, con los que, en forma de protesta, se llama la atención sobre la precariedad productiva de sus pobladores.

Las razones de este movimiento son claras: en los últimos veinte años, el campo mexicano se ha visto inmerso en profundos cambios estructurales que se expresan en la caída sustancial de la superficie cosechada de algunos cultivos de gran importancia, como son ajonjolí, arroz, cártamo, frijol, sorgo y soya, mismos que son producidos en una proporción muy importante por productores ejidales y de tipo comunal e incluso de pequeños productores privados.

Para nadie es un secreto que los productores del campo enfrentan una crisis que ha llegado a niveles extremos y que se expre-

sa, por un lado, en el crecimiento inusitado de las importaciones, en un elevado componente externo de los consumos aparentes de la mayoría de los productos agrícolas que tradicionalmente fueron producidos por los grupos más numerosos del campesinado y en una drástica reducción de la superficie cosechada de la mayoría de los productos que estuvieron sujetos a precios de garantía. Por otro lado, esta falta de oportunidades productivas y de empleo y la reducida capacidad de generación de ingresos netos positivos de los campesinos, se traduce en una oleada de migraciones del campo a la ciudad, del campo al campo y del campo al extranjero.

Sin embargo, como veremos más adelante, el TLCAN no parece ser la fuente de todos los males que aquejan al campesinado en la actualidad, incluso cuando se ha incidido en un mayor deterioro y tiende a profundizar la inviabilidad de los pequeños y medianos productores rurales.

En este trabajo, presentaremos el análisis de comportamiento de la producción, de

\* Profesor, Departamento de Economía, UAM-Azcapotzalco.

los cultivos que estaban sujetos a precios de garantía, y que son cultivados en su mayoría por productores de elevada marginalidad, así como por pequeños y medianos productores rurales. Con el objeto de dimensionar el origen y los motivos de los cambios, haremos el análisis, utilizando series de datos desde 1984 hasta 2002. De igual forma, dividiremos el análisis en tres grupos de cultivos: uno constituido por granos de consumo básico (maíz y frijol), otro por oleaginosas (ajonjolí, cártamo y soya), y un tercero de otros cultivos (arroz, sorgo y trigo).

## Principales modificaciones estructurales

Las modificaciones estructurales que se inician con las reformas sobre apertura comercial en 1984, que se fortalecen con el proceso de desregulación económica y la privatización de las empresas paraestatales en el periodo de 1988 a 1994 y que culminan con la eliminación de las últimas barreras al comercio con estados unidos y Canadá a partir de 1994, así como con el establecimiento de algunas estrategias de fondos compensatorios mediante PROCAMPO, Alianza para el Campo y el Programa de Crédito a la Palabra, tienen el propósito, cuando menos declarado, de promover una mejor capacidad competitiva de nuestros productores, así como de estimular el uso eficiente de sus recursos humanos y productivos, reorientando sus tierras y su trabajo hacia actividades alternativas.

Así, entre los resultados esperados por las reformas instituidas, se encontraba la reorientación de los productores de granos básicos hacia cultivos de mayor rentabilidad, una mayor diversificación de actividades y de cultivos. El incremento generalizado de los rendimientos, al quedarse en cada cultivo los productores más eficientes y el mejoramiento de la capacidad competitiva en general de nuestros productores.

## Apertura comercial

Al iniciar el proceso en 1984, se redujeron drásticamente los aranceles para productos

agropecuarios, al grado de que más del 92% de las importaciones registraron un arancel promedio (en 1993) de 10%, en tanto que éste (en 1984), en muchos productos, era superior al 100%.

En 1984 existían 8,052 fracciones bajo permiso previo y la media arancelaria era de 26%; para 1988, subsisten 85 fracciones con requisito previo de importación agropecuaria total. Los principales productos agropecuarios que mantuvieron permisos previos de importación fueron el maíz, el frijol y el trigo<sup>1</sup>.

Asimismo, en el proceso de apertura comercial, se “observó cierta incongruencia en cuanto al tratamiento arancelario de cadenas agroindustriales. En algunos casos, los aranceles de productos elaborados eran menores a los de las materias primas. Por ejemplo, las importaciones de alimentos balanceados pagaban aranceles de 10% en 1988-1989, mientras que las importaciones de sus principales componentes (sorgo y soya), pagaban aranceles de 15%<sup>2</sup>.

Cuando entró en vigor el TLCAN, ya sólo contaban con permiso previo de importación los productos avícolas, grasas animales, leche, papa, frijol, cebada, malta y maíz<sup>3</sup>.

## Desregulación económica

El proceso de desregulación en la producción de granos se inicia con la eliminación de los precios de garantía en la mayoría de los granos básicos, (excepción hecha de maíz y frijol) y con el retiro de CONASUPO, como comprador, importador y distribuidor principal de la mayoría de los granos básicos sujetos a precios de garantía, y se complementa con el conjunto de reglamentaciones que modifican la importación y el establecimiento de aran-

<sup>1</sup> Hernández Trujillo José Manuel “Apertura comercial y producción agrícola en México, 1987-1993” en Barrón Antonieta y Hernández Trujillo José Manuel (coord.), *La Agricultura mexicana y la apertura comercial*, UAM-UNAM, México, 1996, p. 75.

<sup>2</sup> Salcedo, Salomón *Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes*, CEPAL, Santiago de Chile, agosto, 1999, p. 10.

<sup>3</sup> Salcedo, Salomón *Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano*, CEPAL, Chile, 1999, p. 11.



celes a la importación de los mismos. Esta situación se presenta entre diciembre de 1988 y diciembre de 1989<sup>4</sup>.

A partir de 1988, se desarrolla un proceso acelerado de reducción de subsidios mediante la privatización de Fertilizantes Mexicanos (Fertimex) y la reorientación de la Productora Nacional de Semillas (PRONASE) y, con esto, se eliminan los subsidios que se canalizaban por la vía de los precios de los fertilizantes y de los costos de distribución que asumía el Estado, así como los de investigación, propagación y distribución de semillas mejoradas.

En el periodo de 1982 a 1988, se inicia un proceso de retiro gradual del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) del crédito. Mediante la estrategia de segmentación de productores, BANRURAL se concentra en los productores transicionales, es decir, productores de bajos ingresos con potencial productivo, los productores comerciales son trasladados para su atención a la banca comercial mediante descuentos de créditos con FIRA<sup>5</sup> y el programa de Crédito a la Palabra del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), se concentra en la atención de los productores de bajos ingresos ubicados en las regiones de Alta y Muy Alta Marginalidad. Con estas modificaciones, se reduce su cobertura de 800 mil acreditados en 1988 a 200 mil en 1993<sup>6</sup>.

En 1990 se elimina ANAGSA y, en su lugar, se crea AGROASEMEX. Con la eliminación de ANAGSA, el seguro agropecuario empieza a funcionar como un sistema de seguro voluntario y se instituye un subsidio a la prima del seguro de 30% del valor de la misma. Con este esquema de aseguramiento, surge, por el lado del sector privado, la aseguradora PROAGRO y, por el lado del sector social, los Fondos de Aseguramiento Agropecuario, organismos que atienden a su población de los organismos de seguro convencionales.

El impacto combinado de la modificación de las prácticas crediticias de BANRURAL y la eliminación del seguro obligatorio, generan la eliminación de un subsidio, ya que el

<sup>4</sup> Téllez Kuenzler, Luis, *La modernización del sector agropecuario y forestal*, FCE, México, 1994, p. 8.

<sup>5</sup> Fondos Instituidos en Relación a la Agricultura.

<sup>6</sup> Salcedo, Salomón, *Op. cit.*, p. 24.

crédito, mediante el mecanismo de la simulación de siniestros operaba, en aproximadamente el 70% de los casos, como un subsidio directo al productor.

## Comportamiento de la producción de frijol y maíz

La producción de maíz y frijol, tiene la característica de que, además de estar sus productos orientados al mercado, una proporción significativa de los productores que se dedica a su cultivo lo hace con el propósito de atender sus necesidades alimentarias básicas, por lo que este núcleo mantiene su cultivo aun cuando la producción no sea rentable. El grupo de productores en condiciones de elevada marginalidad dedica su tiempo y sus medios de producción a la producción de alimentos, ya que, en su mayoría, no cuenta con ocupaciones alternativas en la localidad, ni de la tierra, ni de su trabajo, por lo que no le queda otra posibilidad que proveerse de sus satisfactores con el trabajo en su predio, independientemente de la calidad del mismo.

En un estudio realizado en el año de 2001, para evaluar a los beneficiarios del Programa de Crédito a la Palabra en siete entidades (muestra seleccionada a nivel nacional), sólo el 21.4% de los productores beneficiados por este programa tuvieron algún tipo de ocupación fuera de su predio, el resto tuvo que atender sus necesidades con los productos que obtuvieron en el mismo o con las remesas de sus familiares migrantes.

**Cuadro 1**  
**Productores que trabajaron en actividades no agrícolas por un salario monetario**

Entidades	Productores que trabajan fuera del predio			Total
	Sí	No	No contestó	
Oaxaca	16.7%	73.4%	10.0%	100.0%
Chiapas	8.2%	86.7%	5.1%	100.0%
Hidalgo	20.6%	64.9%	14.4%	100.0%
Jalisco	27.1%	61.7%	11.2%	100.0%
Guanajuato	22.5%	57.9%	19.7%	100.0%
Nayarit	34.9%	60.4%	4.7%	100.0%
Michoacán	30.3%	63.9%	5.7%	100.0%
Total	21.4%	67.9%	10.6%	100.0%

Fuente: SEDESOL, *Evaluación del Programa de Crédito a la Palabra 2001*, México, 2001.



Como se observa en el Cuadro 1, entre mayor es el índice de marginalidad de la entidad y, por tanto, de sus regiones, menor es la posibilidad que existe de realizar actividades fuera de su predio. Por tanto, si se les brinda la oportunidad de obtener cualquier cantidad de producto para alimentarse, se considera que, en función de las condiciones que enfrentan, la actividad que realizan es viable, ya que les permite la sobrevivencia.

En este mismo documento, se señala que el apoyo del Programa de Crédito a la Palabra, que en ese momento era de \$550.00 pesos por hectárea y con un máximo de tres hectáreas apoyadas, "tiene dos efectos: el primero es que reduce los requerimientos de efectivo para la producción y, el segundo, es que les permite la compra de insumos que, de otra forma, no podrían utilizar, ya que no cuentan con la suficiencia monetaria. Este aspecto, mejora los rendimientos de las explotaciones."<sup>7</sup>

Las consideraciones anteriores nos permiten reconocer qué en estos dos cultivos, nos vamos a encontrar con dos comportamientos diferenciados: el de los productores comerciales, que se van a guiar por los lineamientos del mercado en términos de precios y niveles de rentabilidad en función de los usos alternativos, y el de los productores en condiciones de Alta y Muy Alta Marginalidad, que no cuentan con usos alternativos de su tierra y de su capacidad de trabajo o éstos son muy reducidos.

## Frijol

Del análisis del comportamiento de la superficie cosechada de frijol, lo que se observa es que, durante el periodo, la superficie cosechada presenta variaciones estacionales, tendiendo a permanecer casi sin cambios.

Sin embargo, a pesar de que en términos generales se ve un pequeño incremento de la superficie cosechada nacional, a nivel de las entidades sí se observan cambios importantes.

Por ejemplo, en entidades que se caracterizan por un elevado nivel de marginalidad de sus productores rurales, como son Chiapas, Hidalgo, México, Oaxaca y Zacatecas, se aprecian incrementos sustanciales de la superficie cosechada (superiores al 30%) a partir de 1994 (véase Cuadro 2).

En estas entidades, al parecer, el incremento se explica en gran parte por el impacto del programa Procampo. En estas entidades existen núcleos importantes de productores que durante las épocas del estado paternalista, nunca tuvieron la oportunidad de acceder a los apoyos de la banca oficial y de los otros subsidios que estaban relacionados con el crédito: sin embargo, como este es un programa que se opera a través de las presidencias municipales, hizo posible que accedieran a él pro-

**Cuadro 2**  
**Superficie cosechada de frijol por estados seleccionados 1984-2002 (hectáreas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Chiapas	63,768	72,017	100,805	130,097
Chihuahua	216,366	103,420	148,839	92,137
Durango	192,983	245,755	291,060	281,647
Guanajuato	109,502	68,126	105,753	97,134
Jalisco	66,374	12,696	25,567	36,273
Nayarit	77,213	61,079	83,598	72,874
San Luis Potosí	42,412	30,721	106,563	117,861
Sinaloa	81,072	50,422	119,953	132,062
Zacatecas	533,384	419,583	720,800	759,175
Total Nacional	1,679,426	1,320,851	2,086,687	1,999,542

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

<sup>7</sup> SEDESOL, *Evaluación externa 2001, del Programa de Crédito a la Palabra*.

ductores en regiones con elevado nivel de marginalidad. Aquí, como se observa, el incremento de la superficie cosechada no es re-

sultado del nivel de eficiencia de los productores, sino de la viabilidad que adquieren como productores al recibir un apoyo financiero. De igual forma, su permanencia en la actividad no está determinada por la obtención de ingresos netos positivos, sino por la existencia de un uso alternativo de sus tierras y de su trabajo que, ante la falta de este apoyo, no tiene ninguna.

La combinación de éste y otros factores, tales como el programa de Crédito a la Palabra (hoy Apoyo a la Palabra), estimularon la actividad de los productores en condiciones de elevada marginalidad (regiones donde los productores de frijol tienen una importante participación), pero, a su vez, les permitieron el acceso al uso de semillas mejoradas en algunos casos y de fertilizantes en otros (en algunas entidades, el programa de apoyo a la palabra fue utilizado para realizar la compra consolidada de fertilizantes y semillas mejoradas). Todo esto permite entender por qué en la mayor parte de las entidades que son importantes productoras de frijol los rendimientos por hectárea se incrementaron.

Chiapas es la única entidad de las más importantes en la producción de frijol, en que los rendimientos por hectárea tendieron a la baja, lo que habla de que la expansión de la superficie cultivada se dio sobre la base de tierras de menor calidad.

<b>Cuadro 3</b>		
<b>Superficie cultivada según rendimiento (promedio estatal)</b>		
<i>Rendimiento por hectárea promedio estatal</i>	<i>Superficie cultivada</i>	<i>Porcentaje del total</i>
Kg/ha.	Hectáreas	
250 a 545	297,252	15.2%
567 a 757	1,322,623	67.8%
791 a 853	100,472	5.1%
1052 a 1822	231,276	11.9%
Total	1,951,623	100.0%

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Como se observa en el Cuadro 3, no obstante el hecho de que los rendimientos se incrementaron, estos aún son muy reducidos, ya que para el año de 2002, el 84.8% de la superficie cultivada se encuentra en entida-

des en las que el promedio de rendimientos se ubica por debajo de la media nacional (756 kg/ha). Lo anterior es un indicador de que una proporción importante de la superficie cosechada de frijol se encuentra situada en regiones que no cuentan con condiciones favorables para la competitividad de los productores.

## **Maíz**

El cultivo de maíz, al igual que el de frijol, presenta pequeñas variaciones en la superficie cosechada, lo que hace pensar que la mayor parte de las variaciones se explica por variaciones climáticas o por problemas relacionados con la disposición de recursos para la realización de las actividades culturales.

Como se observa en el Cuadro 4, de las once entidades con mayor importancia en la superficie cosechada, las que mayores crecimientos mostraron en el periodo, fueron Sinaloa, Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Michoacán. Sin embargo, en las entidades con elevada marginalidad, como Chiapas, Veracruz y Oaxaca, el incremento de la superficie no se ve correspondido con incrementos sustanciales de los rendimientos, por lo que se supone que la expansión de la superficie cosechada se dio sobre la base de incorporar a zonas productoras con bajos rendimientos. Es decir, la ampliación de la superficie cosechada se da mediante la incorporación de productores a través de programas de apoyo que permiten que los productores se mantengan como tales con el único propósito de mejorar su autoconsumo.

En el estado de Michoacán, este crecimiento de la superficie se da con la incorporación de tierras con mejores condiciones productivas, es decir, este crecimiento sí fortalece la capacidad competitiva del sector. Por otra parte, se observa un crecimiento importante de los rendimientos, ya que éstos se incrementaron en 46% en el periodo y muestran una tendencia a crecer.

En Sinaloa y Baja California Sur, se presenta un crecimiento en los rendimientos tan elevado que el maíz se vuelve competitivo frente a otros cultivos comerciales e incrementa

**Cuadro 4**  
**Superficie cosechada de maíz por entidades seleccionadas (hectáreas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sinaloa	79,588	112,490	418,011	402,483
Chiapas	636,437	627,746	702,700	933,225
Guanajuato	368,103	265,622	393,888	380,376
Guerrero	430,317	507,164	416,989	429,572
Jalisco	770,426	620,352	700,423	663,283
México	740,969	595,697	629,183	567,625
Michoacán	416,304	442,895	519,731	472,356
Oaxaca	367,780	473,911	513,130	444,805
Puebla	577,705	620,258	539,527	428,564
Veracruz	414,546	463,501	601,472	576,448
Zacatecas	369,641	215,114	286,689	316,133
Total Nacional	6,892,682	6,469,702	8,193,968	7,120,920

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

la superficie cultivada de maíz en un 406% en Baja California Sur y en un 268% en Sinaloa. Este dato es relevante, ya que en ambas entidades se presenta una gran competencia de los cultivos comerciales por el agua, además de que se trata de entidades con productores totalmente orientadas al mercado. De igual forma, el incremento de la superficie cosechada y de los rendimientos hace posible que Sinaloa, que en 1984 era una entidad en la que el cultivo de maíz era poco significativo, se convirtiera en el principal productor nacional.

cultivada se mantiene, pero esto sólo es posible gracias a que los rendimientos crecieron en forma tan significativa que lo volvieron competitivo frente a otros cultivos (véase Cuadro 5). En Sonora crecieron 74%, en Jalisco 75% y en Guanajuato 127%, lo que permitió mantener la competitividad de los productores.

### Comportamiento de los productos oleaginosos

**Cuadro 5**  
**Rendimientos de maíz en estados seleccionados (toneladas por hectáreas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Puebla	1.675	1.447	1.633	1.691
México	2.920	1.980	2.482	3.483
Zacatecas	0.966	0.889	0.968	1.172
Jalisco	2.637	2.474	3.034	4.615
Guerrero	1.669	1.918	1.836	2.139
Guanajuato	1.380	1.538	2.590	3.128
Michoacán	1.740	1.454	2.005	2.761
Oaxaca	1.225	1.144	1.216	1.351
Veracruz	1.474	1.553	1.546	1.874
Chiapas	1.879	1.793	1.560	1.991
Sinaloa	1.734	2.111	6.608	7.826
Total Nacional	1.855	1.693	2.226	2.710

Fuente: SAGARPA. *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

En otras entidades como Sonora, Jalisco y Guanajuato, donde se presentan condiciones propicias para el cultivo y existe una fuerte competencia por usos alternativos del suelo, resulta importante reconocer que la superficie

Los productores que más resintieron los efectos de la reestructuración del campo mexicano, fueron los de productos oleaginosos, ya que no sólo se generaron modificaciones en los precios y en los subsidios para la producción, sino que se liberaron los precios del aceite comestible que era un producto con precio oficial, por ser producto de la canasta básica, se liberaron los precios al productor, se retiró la CONASUPO de la regulación del mercado, teniendo que enfrentar a unos pocos compradores en el mercado ante la ausencia de una organización para la comercialización de su producción, se redujeron hasta casi eliminarse las restricciones a la importación, es decir, se operaron modificaciones muy importantes en su condición de costos, pero estas también se dieron en los diferentes ámbitos donde se establecen sus precios, con lo que fueron sujetos a una doble presión que afectó gravemente su rentabilidad.

Así, este conjunto de condiciones, provocó que un numeroso grupo de productores medios y grandes, que son los que en su mayo-

ría se dedicaba a su producción, tuvieran que reorientarse a la producción de otros bienes o a abandonar la actividad productiva y mantenerse como rentistas.

## Ajonjolí

El cultivo del ajonjolí es una de las actividades agrícolas que han resentido con mayor dureza las transformaciones desarrolladas en el periodo analizado. En el primer periodo, que inicia en 1984, y que termina en 1994, la disminución de la superficie cosechada llega al grado de que la superficie cosechada representa el 14.0% del total de la existente en 1984. Existe una pequeña recuperación, para posteriormente volver a caer, disminución que se mantiene hasta la fecha (véase Cuadro 6).

Junto con la disminución de la superficie cosechada, se da una modificación en la estructura de superficie cultivada, ya que, mientras que en el periodo de inicio del análisis los principales estados productores eran Michoacán, Sonora, Guerrero, Sinaloa, Baja California y Oaxaca, de acuerdo con las estadísticas existentes, se observa que las entidades que abandonan, en un primer momento, la producción de ajonjolí, son aquellas que muestran los menores rendimientos por hectárea, como son Baja California, Baja California Sur y San Luis Potosí, entidades en las que, aun cuando los rendimientos son elevados respecto al promedio nacional (son del doble o mayores), enfrentan una gran competencia con otros cultivos por el agua, lo que reduce su viabilidad económica.

A partir de 1994, que es cuando empieza a crecer en forma importante la superficie cosechada de Chiapas y Oaxaca, se observa que, junto con la disminución de la superficie nacional cosechada, se presenta una relocalización de la superficie de cultivo. Esta relocalización se expresa de dos formas. En primer lugar, se da una relocalización hacia zonas en condiciones de mayor marginalidad que cuentan con condiciones propicias para su cultivo, es decir, en dichas zonas, aun dada la precariedad de las tierras y del clima, son cultivos alternativos más rentables que los cultivos tradicionales (maíz y frijol) y se abandona su cultivo en entidades que tradicionalmente se habían dedicado a ésta, donde la competencia por el agua con cultivos de elevado valor comercial las desplaza y las relega a regiones donde su condición de cultivo es más propicia y donde pueden competir con los cultivos básicos.

De las cinco entidades con mayor importancia en la superficie cultivada en el año de 2002, según se observa en el Cuadro 7, sólo en Chiapas, que ocupa el segundo lugar en superficie, los rendimientos tendieron a disminuir, mientras que en el resto de las entidades que incrementaron su importancia relativa, los rendimientos se incrementaron. El incremento en los rendimientos, parece ser resultado del abandono de regiones con bajas posibilidades para el desarrollo del cultivo, ya que, junto con una reducción de la superficie cultivada, se aprecia un incremento de los rendimientos, es decir, se van quedando los productores más eficientes.

**Cuadro 6**  
Superficie cosechada de ajonjolí por estados seleccionados 1984-2002 (hectáreas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Baja California	10,514	2,209	-	
Chiapas	965	685	742	7,281
Guerrero	25,870	15,734	5,487	5,914
Michoacán	36,229	4,005	482	1,269
Oaxaca	9,780	10,832	6,370	6,467
Sinaloa	17,168	16,624	4,156	11,967
Sonora	28,210	18,655	1,078	3,270
Total Nacional	132,760	79,032	18,897	37,353

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

**Cuadro 7**  
Superficie cosechada de ajonjolí por estados seleccionados 1984-2002 (hectáreas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Baja California	0.998	0.860		
Chiapas	0.943	0.778	0.826	0.573
Guerrero	0.549	0.700	0.580	0.680
Sonora	0.534	0.466	0.316	0.250
Sinaloa	0.288	0.183	0.438	0.455
Total	0.474	0.583	0.469	0.541

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

## Cártamo

Las principales modificaciones en la superficie cosechada de cártamo se presentan hasta 1988, ya que, de 1984 a 1987, las pequeñas variaciones que se presentan en la superficie de cultivo, son debidas en su mayoría a las expectativas que tienen los productores sobre su cultivo, es decir, son variaciones estacionales.

A partir de 1988, se opera una reducción de la superficie cosechada, la que se sostiene hasta 1995. En el periodo señalado, la superficie cosechada se redujo en un 77:0%, pero la mayor parte de esta reducción se operó entre 1984 y 1988.

En el año de 1984, los principales estados productores de Cártamo, fueron Sinaloa, Tamaulipas y Sonora (en ese mismo orden), mismos que en conjunto concentraban el 85.6% de la superficie cosechada. Para el año 2002, los principales estados productores de cártamo son Tamaulipas, Sonora y Sinaloa, concentrando el 83.5% del total. Aun cuando las mismas tres entidades siguen siendo las más importantes, el orden cambió, ya que Tamaulipas es la entidad en la que se produce la mayor parte del cártamo.

**Cuadro 8**  
**Cártamo, superficie cosechada en estados seleccionados (hectáreas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sinaloa	106,942	67,631	16,182	6,247
Sonora	16,757	23,145	14,208	13,608
Tamaulipas	70,279	34,289	12,477	24,183
Total Nacional	226,710	148,898	57,676	52,758

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

La modificación en la importancia relativa de las tres entidades se debe a que, en Tamaulipas y Sinaloa, disminuyó notablemente la superficie cosechada, mientras que en Sonora se mantuvo (véase Cuadro 8). Esto permitió que Sonora incrementara su importancia relativa; no obstante lo anterior, Tamaulipas cosecha casi la mitad de la superficie cosechada, con lo que se convierte en el principal productor.

Otro aspecto relevante de este proceso de reubicación de superficies consiste en que Sonora se convierte en la entidad con mayor importancia en la producción, debido a que la superficie cosechada se mantiene, pero, sobre todo, porque sus rendimientos se han incrementado sustancialmente en el tiempo, mientras que, en Tamaulipas y Sinaloa, los rendimientos, que ya de por sí eran reducidos, tienden a reducirse aun más. En los años de observación, los rendimientos de Sinaloa y Tamaulipas son de cuando menos el 20% menores al promedio nacional.

**Cuadro 9**  
**Cártamo, producción según estados seleccionados (toneladas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sinaloa	86,165	44,369	12,239	4,314
Sonora	28,127	44,785	27,860	26,184
Tamaulipas	51,555	18,004	4,976	10,590
Total Nacional	212,324	142,108	63,924	52,855

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Por la naturaleza de los cambios que se han operado en la superficie cultivada, existe una gran posibilidad de que los productores de Tamaulipas y Sinaloa, ante lo magro de sus rendimientos, más temprano que tarde terminen por abandonar la producción de cártamo, o de que la sostengan por el sólo hecho de no encontrar alternativas de uso de su tierra. Una de las razones que explican esta circunstancia en Tamaulipas es la aguda escasez de agua que ha enfrentado en los últimos años y que ha obligado a los productores a acudir a las opciones productivas basadas en un medio riego, es decir, brindar un riego para el desarrollo de los cultivos y esperar a que llueva para que se logre la producción. Esta circunstancia sólo admite como rentables a los cultivos que son poco demandantes de agua.

## Soya

La superficie cosechada de soya se mantiene con pequeñas variaciones durante 1984 a 1989, pero, a partir de 1990 hasta 2002, la superficie cosechada cae de 285,615 hectáreas a 56,474 hectáreas.

La producción de soya se ha desarrollado en 23 entidades de nuestro país, pero ésta se ha concentrado en seis entidades, que son Chiapas, Chihuahua, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

Hasta 1994, las tres entidades que concentraban la mayor parte de la superficie de cultivo, eran Sonora, Sinaloa y Tamaulipas. Pero, al darse la liberación de importaciones de aceites crudos y refinados y liberarse los precios del aceite comestible, se empezaron a generar fuertes problemas de precios de la soya, lo que repercutió en una fuerte caída de la producción de oleaginosas en general, particularmente de la soya. Esto generó una caída estrepitosa de la superficie cultivada de soya de 490,125 hectáreas en 1989, a 288,499 en 1994 (a nivel nacional). Posteriormente, la aparición de la plaga de la mosquita blanca en la región comprendida entre el Sur de Sonora y el norte de Sinaloa, provocó la desaparición total de este tipo de cultivo en Sonora y su casi desaparición en Sinaloa, que pasó de 253,068 hectáreas cosechadas en Sinaloa en 1989 a 5,651 hectáreas en el año 2002.

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Chiapas	29,615	47,732	19,525	21,697
Chihuahua	33,805	38,683	8,856	70
San Luis Potosí	5,073	9,797	12,702	6,319
Sinaloa	350,032	575,772	219,203	10,922
Sonora	183,660	254,071	161,138	
Tamaulipas	74,775	57,180	93,242	41,525
Total Nacional	684,921	992,391	522,583	86,500

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Con la salida de los principales estados productores, y en los que se alcanzaban los rendimientos más elevados, se provocó que la producción se concentrara en Tamaulipas, Chiapas y Sinaloa<sup>8</sup> (véase Cuadro 10), con lo

<sup>8</sup> Aun cuando la superficie cosechada de Sinaloa se redujo sustancialmente, al reducirse la superficie de cultivo nacional a 56,474 hectáreas, permite que la participación en la producción de Sinaloa, incluso cuando es reducida en términos relativos a la que ocupaba en 1989, resulta significativa en el total.

que los rendimientos nacionales cayeron sensiblemente.

**Cuadro 11**  
Superficie cosechada de ajonjolí por estados seleccionados, 1984-2002 (hectáreas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Chiapas	1.976	2.126	2.674	2.337
Chihuahua	2.340	2.128	1.750	3.500
San Luis Potosí	1.037	1.261	1.887	1.497
Sinaloa	1.947	2.275	2.181	1.933
Sonora	1.649	2.160	1.383	
Tamaulipas	1.339	0.900	1.952	1.222
Total Nacional	1.762	2.025	1.811	1.532

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

En la actualidad, la producción de soya corresponde al 13.0% de la que se obtenía en 1984, y el 48.0% es producido en Tamaulipas, el 25.1% en Chiapas, mientras que sólo el 12.6% se obtiene en Sinaloa.

## Comportamiento de la producción de otros granos

### Arroz

La producción de arroz es una actividad que se ha visto fuertemente afectada por el proceso de reestructuración de la actividad agropecuaria, ya que la superficie bajo cultivo a nivel nacional se ha visto reducida, de 125,896 hectáreas que representaba en el año de 1984, a 50,457 en el año 2002, es decir, la superficie cultivada del año 2002 representaba apenas el 38.5% de la cosechada en el año de referencia, pero la caída de la superficie resulta más dramática, si consideramos a 1985 como el año de mayor producción, ya que, en dicho año, se cultivaron 216,466 hectáreas.

Entre los cambios más importantes que se observan en las entidades productoras de arroz se observan las siguientes: La caída en la superficie cultivada, se inicia en el año de 1990, que es cuando pasa de 151 mil hectáreas a 105 mil y, a partir de ese año, sólo se observa un declive de la superficie cosecha-



da, hasta alcanzar su mínimo en 1993, cuando se alcanza el 47% de la superficie cosechada de 1984.

Se observa una tendencia, a nivel nacional, al crecimiento en los rendimientos por hectárea, ya que éstos pasan de 3,869 Kg por hectárea en 1984, a 4,359 kg en el año 2002.

<b>Cuadro 12</b>				
<b>Arroz, producción según estados seleccionados (toneladas)</b>				
Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Campeche	56,632	73,017	51,660	59,031
Colima	17,129	18,724	13,822	10,750
Morelos	25,844	16,802	20,159	22,158
Nayarit	19,030	16,902	21,712	10,252
Sinaloa	225,350	241,187	83,038	4,334
Tabasco	16,610	21,393	13,926	31,182
Veracruz	50,131	79,402	111,354	48,198
Total Nacinal	487,133	527,118	373,616	211,307

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Se presenta una relocalización de las zonas productoras, ya que se reduce sensiblemente la importancia de Sinaloa, que era el principal productor, donde la producción de arroz casi desaparece, al pasar de 49,362 hectáreas en 1984, a 420 en el año 2002 (véase Cuadro 12). En Michoacán y Morelos se presenta una situación similar, aunque no tan aguda, ya que la superficie cultivada cae en ambas entidades más de un 50%, mientras que en entidades como Veracruz y Campeche, la superficie cosechada se mantiene y en las de Tabasco y Nayarit crece, lo que provoca que se incremente la importancia relativa en la producción, de estas cuatro entidades.

En las entidades donde se observan reducciones importantes de la superficie cosechada (Sinaloa, Michoacán y Morelos), una de las principales explicaciones es la relacionada con la falta de competitividad del cultivo en términos de precio, respecto a los cultivos alternativos que tienen un elevado consumo de agua. En el estado de Sinaloa, otro fenómeno que agudizó la caída es la sequía que se presentó a partir de 1992 y el desplazamiento por otros cultivos más rentables, como el maíz. En estas entidades, se desarrolla la producción de hortalizas en las regiones don-

de se cultiva el arroz y ambas compiten por el agua, con la diferencia de que el arroz no es un cultivo muy rentable.

En las entidades del sureste, que es donde se mantiene la superficie bajo cultivo y que se fortalece como la principal región productora del país, existen condiciones climáticas y de calidad de los suelos que actúan negativamente en la modificación de la estructura de cultivos, que permiten que el cultivo del arroz, aunque no es muy rentable, se mantenga como la principal actividad productiva<sup>9</sup>, existen subregiones como la del Bajo Usumacinta en los estados de Campeche y Tabasco, donde la actividad productiva alternativa al cultivo del arroz es la ganadería extensiva con uso de pastos cultivados.

<b>Cuadro 13</b>				
<b>Arroz, rendimiento por estados seleccionados (toneladas por hectárea)</b>				
Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sinaloa	4.565	4.190	5.784	10.319
Morelos	6.407	6.500	7.862	9.499
Colima	5.533	5.046	5.228	5.037
Veracruz	3.999	2.962	4.292	4.32
Nayarit	4.339	3.438	3.808	4.238
Campeche	2.338	2.314	2.736	3.695
Tabasco	2.238	2.113	2.738	3.421
Total	3.869	3.480	4.256	4.359

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Al analizar el comportamiento de los rendimientos en las entidades productoras de arroz, podemos obtener elementos explicativos sobre los procesos de relocalización de las superficies bajo cultivo.

Por ejemplo, en Sinaloa, a la par que se encuentra desarrollando una disminución importante de la superficie bajo cultivo, se observa que los rendimientos por hectárea se incrementan en forma constante, al grado de representar en el año de 2002, más del doble de los rendimientos nacionales (véase Cuadro 13). Lo anterior nos permite suponer que sólo se están quedando en la actividad aquellos pro-

<sup>9</sup> Suelos muy delgados, con precipitaciones muy importantes y con periodos de canícula, cuando los cultivos alternativos requieren de importantes cantidades de agua.

ductores que logran obtener rendimientos tales que el cultivo del arroz sea competitivo incluso con los cultivos de hortalizas; sin embargo, las superficies y los productores que se encuentran en estas condiciones son cada vez menores. Una situación similar se presenta en las entidades de Morelos, México y Michoacán.

En entidades como Campeche, Tabasco y Veracruz, que son las que pasan a representar el núcleo productor más importante de arroz en México los rendimientos incluso cuando son crecientes, son reducidos, ya que representan hasta un tercio de los logrados en las entidades con rendimientos mayores. Lo que indica que, aún cuando los rendimientos han crecido, existen factores, como los climáticos y de calidad de la tierra, que no permiten mejorar sustancialmente la productividad, pero que, al no existir el desarrollo de actividades productivas alternativas, los obligan a mantenerse en una actividad con bajos niveles de ganancia, ante la perspectiva de abandonar definitivamente la actividad productiva.

Este conjunto de condiciones no permiten sino reconocer que el proceso de relocalización de superficies bajo cultivo de arroz es un fenómeno que, además de contribuir a la dependencia alimentaria en este rubro, reduce la capacidad competitiva del sector, ya que se están quedando los productores con menor capacidad, lo que provocará que, en un futuro, éstos salgan definitivamente del mercado y, lo peor de todo, es que lo harán sin posibilidades de ocuparse en otras actividades que representen una ocupación productiva, ya que como se señaló, las alternativas de producción rural en las principales zonas de cultivo son limitadas.

## Sorgo

La Producción de sorgo, al igual que la de maíz, se presenta en todas las entidades de nuestro país, ya que es un cultivo que se desarrolla en similares condiciones climáticas que el maíz y, a diferencia de éste, tiene una mayor resistencia a condiciones adversas de clima y de suelos.

La superficie cosechada de sorgo se mantiene sin variaciones importantes durante el

periodo de 1984 a 1990; en el periodo de 1991 a 1993 sufre una caída importante y, a partir de 1994, se vuelve a incrementar, hasta recuperar la superficie inicialmente cosechada.

**Cuadro 14**  
**Sorgo, superficie cosechada en Estados Seleccionados (hectáreas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Tamaulipas	734,229	625,821	693,522	921,870
Guanajuato	276,125	247,555	153,036	245,386
Sinaloa	114,120	144,320	103,820	121,956
Michoacán	143,733	142,045	81,633	117,718
Jalisco	170,132	204,767	40,638	77,540
Nayarit	22,248	35,497	14,755	55,395
Morelos	26,710	37,205	19,322	29,528
San Luis Potosí	10,700	15,051	21,352	27,811
Nuevo León	44,087	39,850	49,050	23,936
Total Nacional	1,635,858	1,620,828	1,251,828	1,743,521

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

De las nueve entidades más importantes en la producción de sorgo, en términos de superficie cosechada, las entidades que sufrieron las mayores disminuciones de la superficie cosechada fueron Jalisco y Nuevo León (véase Cuadro 14). Las que presentaron los mayores incrementos de la superficie cultivada, fueron Nayarit, Tamaulipas, Morelos y Sinaloa.

**Cuadro 15**  
**Sorgo, producción por entidades seleccionadas (toneladas)**

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Guanajuato	1,295,968	1,233,051	964,551	1,567,528
Tamaulipas	1,658,726	1,106,870	1,652,921	1,497,472
Michoacán	451,628	594,827	301,327	627,482
Jalisco	697,887	801,295	194,537	346,811
Sinaloa	332,410	408,616	118,102	314,202
Nayarit	81,087	129,537	55,600	254,770
Nuevo León	96,967	97,375	73,353	69,530
Morelos	77,177	105,336	49,252	64,669
San Luis Potosí	19,722	28,802	43,560	57,864
Total Nacional	5,038,581	5,002,072	3,701,120	5,2050,943

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Por efecto del incremento de los rendimientos, se han generado modificaciones en la importancia relativa que tienen las entidades en la producción del grano, ya que, para el año 2002, Guanajuato ocupa el primer lugar como entidad productora, desplazando de la misma posición a Tamaulipas, entidad que cuenta con una superficie cosechada 3.8 ve-

ces mayor. Otro factor que explica esta situación es que los rendimientos del sorgo en Tamaulipas se han reducido un poco durante el periodo analizado.

Con esto, lo que se puede señalar en forma resumida es que la relocalización de superficies que se ha operado en la producción de sorgo es positiva, ya que la producción más importante tiende a concentrarse en las entidades con mayores rendimientos, o en Tamaulipas, donde las posibilidades alternativas de uso del suelo son reducidas.

## Trigo

La superficie cosechada de trigo se mantiene con pequeñas variaciones estacionales de 1984 a 1989, pero, a partir de 1990, empieza a declinar. En 1989 se cosechaban 1,144,176 hectáreas y en el año de 2002, la superficie cayó a 634,559 hectáreas, es decir, representa el 55.4% de la superficie cosechada en 1989.

Como se observa en el Cuadro 16, en 1984, las entidades con una mayor superficie cosechada de trigo fueron Sonora, Sinaloa, Guanajuato y Baja California, ya que, juntos, concentraban el 71.8% de la superficie total cosechada, que en ese momento era de 1,033,854 hectáreas. Sin embargo, a partir de 1989, cuando empieza a reducirse la superficie cosechada, se modifica también la importancia relativa que tienen cada uno de los principales estados productores.

**Cuadro 16**  
Trigo. Superficie cosechada según estados seleccionados (hectáreas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sonora	314,954	295,107	248,683	289,713
Baja California	81,869	51,584	85,916	81,345
Sinaloa	205,418	233,000	62,980	42,082
Michoacán	38,000	51,390	51,310	30,410
Tlaxcala	20,344	47,702	46,602	29,357
Nuevo León	28,026	12,734	32,407	21,709
Jalisco	29,131	40,586	47,074	13,155
Guanajuato	140,500	166,996	137,298	8,465
Chihuahua	62,049	50,529	51,873	7,455
Total	1,033,854	1,144,176	964,572	563,711

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Como la superficie sembrada de Sonora presenta las reducciones más pequeñas, incrementa sustancialmente su peso relativo, mientras que Guanajuato, que era una entidad con una gran importancia en 1984, reduce su participación al 1.5% de la superficie total. Lo mismo sucede con Baja California, donde, al no reducirse la superficie cultivada, pasa del 7.9% de la superficie cosechada, al 14.4%, mientras que Sinaloa, de ser el segundo estado en superficie, como resultado de la reducción en la superficie de cultivo, cae al tercer lugar.

**Cuadro 17**  
Trigo. Volumen de la producción en estados seleccionados (toneladas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Sonora	1,583,582	1,397,335	1,345,205	1,685,229
Baja California	389,330	224,121	503,710	493,482
Sinaloa	901,585	1,045,543	257,948	211,904
Michoacán	164,747	220,047	244,565	185,728
Jalisco	123,471	170,076	199,317	63,629
Nuevo León	83,454	20,628	67,109	51,868
Tlaxcala	40,071	87,290	114,028	49,341
Chihuahua	218,476	203,164	257,458	41,020
Guanajuato	700,353	629,187	748,093	9,463
Total	4,505,245	4,374,739	4,150,922	2,867,544

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

Así como se presenta una reducción de la superficie cosechada, de igual forma encontramos una reducción muy importante de la producción, pero ésta se da fundamentalmente a partir de 1995 hasta el 2002, cuando se alcanza un volumen de la producción equivalente al 64.0% de la producción de 1984. Es decir, se pasa de una producción de 4,505,245 toneladas, a una de 2,867,544 toneladas.

**Cuadro 18**  
Trigo. Rendimiento según estados seleccionados (toneladas por hectáreas)

Estados	Años			
	1984	1989	1994	2002
Baja California	7.756	4.345	5.863	6.067
Chihuahua	3.521	4.021	4.963	5.503
Guanajuato	4.985	3.768	5.449	1.118
Jalisco	4.238	4.191	4.234	4.837
Michoacán	4.335	4.282	4.766	6.107
Nuevo León	2.978	1.620	2.071	2.389
Sinaloa	4.389	4.487	4.096	5.036
Sonora	5.028	4.735	5.409	5.817
Tlaxcala	1.970	1.830	2.447	1.681
Total	4.358	3.823	4.303	5.087

Fuente: SAGARPA, *Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002*.

La reducción que se observa en la producción no es tan drástica como la que se observa en la superficie cosechada, ya que, como se observa en el Cuadro 17, la reorientación de las áreas cultivadas se da a partir de que se mantienen en la producción, los productores en mejores condiciones productivas, lo que se expresa en un crecimiento importante de los rendimientos en las principales zonas productoras. En Baja California, pasa de 4.756 Ton/ha a 6.067Ton/ha., en Sonora de 5.028 Ton/ha a 5.036 y en Sinaloa de 4.389 ton/ha a 5.036.

Como se observa, ésta es una de las pocas actividades analizadas en donde, a pesar de que se operan fuertes cambios en la superficie cultivada, los productores que se mantienen son de los que producen en las mejores condiciones.

## Conclusiones

La conclusión más importante que se puede extraer de este trabajo es que la mayor parte de las modificaciones que se sucedieron en la producción agrícola analizada se dieron en el periodo de 1984 a 1989, lo que demuestra que los productores de granos básicos fueron más sensibles a los procesos de desregulación de mercados, ya que, lo que más les afectó, fue el retiro de CONASUPO de las compras de sus productos, la eliminación de los precios de garantía y la desaparición de subsidios vía fertilizantes y semillas mejoradas. Las modificaciones a la política de crédito y seguro, que se dieron a partir de 1988, aun cuando eran la

fuente de importantes subsidios cruzados, no tuvieron un impacto significativo en la modificación de la estructura de cultivos, esto se debe a que la cobertura del crédito siempre ha sido muy limitada y la del seguro también, porque estaba relacionada con el crédito.

Como se observa en el Cuadro 19, la reducción de la superficie cosechada en el periodo fue de 3.0%, lo que indica que, aun cuando las necesidades de los bienes crecieron en esos 18 años, la superficie dedicada a los cultivos se redujo, por lo que el crecimiento de las necesidades se atendió mediante incrementos en las importaciones.

La reducción de la superficie cosechada de los cultivos oleaginosos y de trigo, en gran parte fue compensada con los desplazamientos de superficies de cultivo, hacia maíz y sorgo.

En general, los desplazamientos de superficie que se observan en los diferentes cultivos fueron negativos, ya que, en frijol, en cártamo, en soya y en arroz, la relocalización se realiza a zonas y productores que tienen bajos rendimientos, lo que genera una gran fragilidad competitiva y plantea la posibilidad de mayores disminuciones en la superficie cosechada.

En frijol y maíz, que son los cultivos en donde se observan los mayores crecimientos en la superficie cosechada, éstos se dan sobre la base de apoyos de PROCAMPO y de Apoyo a la palabra, que operan como transferencias o pagos directos al productor, que hacen posible que los productores se sostengan como tales, por lo

Cuadro 19					
Superficie cosechada según cultivos seleccionados (hectáreas)					
Estados	Años				Índice de crecimiento 1984-2002
	1984	1989	1994	2002	
Ajonjolí	132,760	79,032	18,897	37,353	0.28
Arroz	125,896	151,458	87,796	50,457	0.40
Cártamo	226,710	148,898	57,676	52,758	0.23
Frijol	1,679,426	1,320,851	2,086,687	2,054,362	1.22
Maíz	6,892,682	6,469,702	8,193,968	7,118,918	1.03
Sorgo grano	1,635,858	1,620,828	1,251,828	1,743,521	1.07
Soya	388,696	490,125	288,499	56,474	0.15
Trigo	1,033,854	1,144,176	964,572	634,559	0.61
Total	12,115,882	11,425,070	12,949,923	11,748,402	0.97

Fuente: SAGARPA, Sistema de Información Agropecuaria de Consulta 1980-2002.

que su posición productiva es frágil, ya que tienen una gran dependencia del subsidio y, en caso de la desaparición de los apoyos, se encuentra en riesgo la permanencia productiva de la superficie atendida por los mismos.

En el caso del trigo, la relocalización es positiva, pero se dio a costa de la eliminación del 40% de la superficie cosechada, es decir, con una gran pérdida en términos de la dependencia alimentaria que se generó, al grado de que el cultivo tiende a ser marginal y corre el riesgo de enfrentar fuertes problemas para la negociación futura de precios y, con ello, de competitividad de sus productores.

El sorgo, que es otro bien que tiene una relocalización positiva, se ubica en una situa-

ción competitiva frágil, pues una proporción importante de la superficie cosechada se ubica en Tamaulipas, donde su localización se da no como resultado de los beneficios netos obtenidos, sino por la reducida posibilidad de desarrollar cultivos alternativos.

Como se puede observar, el balance de la estrategia de reestructuración es negativo, ya que las decisiones que tomaron los productores, aun siendo racionales, se tomaron en un contexto de alternativas limitadas, nuevamente no por la posibilidad de mejorar las ganancias, sino ante la urgente necesidad de reducir las pérdidas, que en este caso se expresa como la utilización del único recurso con que se cuenta ante la falta de alternativas del entorno.



Director: Diemar Dimoser  
Jefe de Redacción: Chafec

## El Futuro de la Integración Regional

**COYUNTURA:** Eduardo Pizarro Leongómez, Colombia. El proyecto de seguridad democrática de Álvaro Uribe. Rubén Zamora, El Salvador. En la encrucijada. ¿Alterabilidad o continuidad? Raúl Lelis R. Panamá: la encrucijada del cenenario.

**APORTES:** José Miguel Candiá, Sector Informal ¿cuatro años de un debate bizantino? Rodrigo Contreras Osorio, Neoliberalismo y gobernabilidad en América Latina durante los años 90.

**TEMA CENTRAL:** Álvaro de la Ossa, Cooperación e Integración entre gobiernos en Centroamérica. Rita Giacalone, Integración NuevaSur y mecanismo especial y diferenciado en el convevo regional. Andrés Seibin, Desafíos y obstáculos políticos del ALCA. Jaime Acosta Puentes, El ALCA en presente. Una mirada desde países no desarrollados. Mercedes Bova / Valentina Dellch / Diana Tussle, El nuevo escenario político regional y su impacto en la Integración. El caso del Mercosur. Lincoln Blizzzer o. Los cambios de gobierno en Argentina y Brasil y la conformación de una agenda del Mercosur. ¿Hacia una nueva cartografía sudamericana/interamericana? Luiz Alberto Montiz Bandeira, Brasil, Estados Unidos y los procesos de Integración regional. La lógica de los pragmatismos. Fidel Arioche Reyes, La Integración económica, la apertura económica y el desarrollo económico reciente de México.

**LIBROS:** Jaime Acosta Puentes / Diego Ayo  
SUMMARIES.

SUSCRIPCIONES (incluidas Hacia adós)	ANUAL (6 núms.)	BIENAL (12 núms.)
América Latina	US\$ 96	US\$ 97
Resto del mundo	US\$ 96	US\$ 157

**PAGOS:** Las suscripciones desde América Latina y el resto del mundo únicamente se pueden efectuar con mandatos bancarios. Solicitar los datos para la suscripción. Dirección: Apamaco 61712, Chacao-Caracas 1050-A, Venezuela. Tels. (58-212) 267.21.88 / 265.99.75 / 265.58.21 / 266.16.48 / 265.18.48, Fax: 267.28.97; [nl@nuevasoc.org](mailto:nl@nuevasoc.org); [www.nuevasoc.org](http://www.nuevasoc.org).



# Ciencia y tecnología en el cambio de siglo: reestructuración del gasto de reingeniería institucional

Jordy Micheli\*  
Rubén Oliver\*\*

En el lapso que media de los años noventa a la primera mitad del periodo presidencial de Fox, la política de ciencia y tecnología en México ha tenido dos importantes transformaciones estructurales. La primera ha sido una reorientación del gasto en investigación y desarrollo hacia las actividades que llevan a cabo el gobierno y el sector productivo en detrimento de las universidades; la segunda, una reingeniería institucional que le brinda a la política de ciencia y tecnología una solidez de la que carecía anteriormente en el marco de las políticas públicas. Este doble proceso ha ocurrido en presencia de un importante crecimiento de los recursos económicos a disposición de los agentes de ciencia y tecnología, a pesar del clima de inestabilidad macroeconómica del país.

## El inicio de una transición en la política de ciencia y tecnología

Lo más sobresaliente de la política de ciencia y tecnología (PCYT) recientemente ejecutada en México es, sin duda, un proceso de reingeniería del entramado institucional por el que fluyen las decisiones de ejercicio del presupuesto público en materia de ciencia y tecnología. El objetivo buscado ha sido dotar de solidez institucional y a la vez desconcentrar el sistema de ciencia y tecnología y, para este fin, se creó un nuevo cuerpo legal que le dio un mayor peso a la actividad de ciencia y tecnología dentro del escenario institucional y presupuestal del aparato del Esta-

do mexicano: la Ley de Ciencia y Tecnología, del año 2002, la cual reglamenta el artículo tercero constitucional en su fracción V<sup>1</sup>.

Esta reingeniería tiene como antecedente un proceso de transición de la PCYT durante los años noventa, al inicio de los cuales se sentaron las bases para un ejercicio de gestión de ciencia y tecnología que se pretendía orientado por necesidades de mercado<sup>2</sup>. En el con-

\* Profesor- Investigador, Departamento de Economía, UAM Azcapotzalco.

\*\* Investigador, Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN.

<sup>1</sup> "Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos —incluyendo la educación superior— necesarios para el desarrollo de la Nación, apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura" (fracción V del artículo tercero de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos).

<sup>2</sup> Micheliz, J., "Technology Policy for a Weak Market" en Laura Randall, (editor), *Changing Structure of Mexico*, M. E. Sharpe, Armonk, London, 1996.



texto de una reestructuración económica que dejaba atrás el modelo de desarrollo cerrado y de Estado keynesiano, la nueva política se inspiraba en el credo neoliberal que pretendía recuperar al mercado como el mejor asignador de los recursos económicos de una sociedad. Se suponía que los modelos exitosos de desarrollo económico basado en ciencia y tecnología en el mundo tenían como sustento la orientación por el mercado, no la asignación "arbitraria" del Estado. La rápida incorporación de México a estructuras globalizadas, OECD y TLCAN, por citar dos de las más importantes, tuvieron el efecto de mostrar con claridad la existencia de grandes brechas entre el desempeño científico tecnológico de México y el de otros países<sup>3</sup>. Las disparidades más importantes eran sin duda las que se mantenían con la economía de EU y sin embargo, la implantación de un mercado libre entre ambos países concitaba la expectativa de que la reacción de los más aptos, más el traslado masivo de IED, generaría nuevas capacidades en el plano tecnológico<sup>4</sup>. La constante actividad evaluadora de la OECD ayudó también a dimensionar las diferencias entre México y los otros países, e igualmente fomentó el estudio en México de las tendencias de los sistemas de innovación y las políticas aplicadas a ciencia y tecnología<sup>5</sup>. La aplicación del llamado Manual de Frascati (véase Recuadro 1) en los

ejercicios presupuestales de fines de los ochenta, permitió comenzar a definir los componentes del esfuerzo gubernamental en ciencia y tecnología y dio por resultado una primera reestructuración al respecto plasmada en el Programa Nacional de Ciencia Tecnología de 1990-1994<sup>6</sup>.

Durante la década de 1990, el gasto público en actividades definidas como ciencia y tecnología fue creciente y su dinamismo (8.9% anual entre los años 1990 y 2000) rebasó indicadores como el del crecimiento del PIB (3.5%) y el del mismo gasto total del gobierno (3.8%). Este esfuerzo se materializó en un importante aumento del número de personas calificadas en las actividades de investigación y, sin embargo, ocurrió un fenómeno de pérdida de capacidad en el campo de la innovación, con un retroceso en las solicitudes de patentamiento por nacionales. Más investigación y menos innovación (Gráficas 1 y 2) es una síntesis de la contradicción de un país como México, que transita por un nuevo modelo económico bajo criterios de mercado. Este no es un fenómeno inadvertido para el conjunto de la región latinoamericana: Katz señala que la transformación de los sistemas de innovación nacionales hacia pautas de una economía internacional marcada por nuevas disciplinas de apertura, desregulación y privatización, trajeron "la paradoja de estar avanzando hacia estructuras productivas más complejas, mucho más cercanas a la frontera técnica mundial, pero, al mismo tiempo, menos intensivas en el uso de conocimientos técnicos y servicios de ingeniería de origen local"<sup>7</sup>. Se observa esta tendencia tanto por el lado evidente de la desaparición o debilitamiento estratégico de las grandes empresas públicas, como por el hecho de que las empresas filiales de las multinacionales se han convertido en centros de producción que llevan a cabo menos esfuerzos adaptativos, por la integración global de las firmas.

Como vemos, el marco global de esta "modernización relativa", como la podemos

<sup>3</sup> Micheli, J., editor, *Tecnología y Modernización Económica*, UAM-Xochimilco, CONACYT, México, 1993.

<sup>4</sup> En realidad, la ciencia y tecnología no fue un invitado al banquete del Tratado, éste fue más bien un ejemplo fehaciente de que el gobierno mexicano mantuvo una ausencia de interés en este sector, aceptando tácitamente que una regla de oro era que no podían crearse condicionantes que obligaran a trasladar conocimiento a México por parte de actores internacionales. Hasta nuestros días, solamente el centro de investigación y desarrollo de Delphi (estudiado originalmente en Carrillo J. y Hualde A., "Maquiladora de tercera generación. El caso Delphi-General Motors", en *Comercio Exterior* 47, no. 9, septiembre de 1997) puede considerarse como una aportación significativa de empresas estadounidenses al acervo de capacidades de innovación en México.

<sup>5</sup> Fue especialmente importante la diseminación de los conceptos que se apartaban del modelo lineal de la ciencia y la tecnología, y que dieron pie a entender las formas complejas en que las capacidades tecnológicas eran parte de la actividad económica. De las visiones estructuralistas y marxistas (reunidas bajo la visión lineal), se pudo pasar a enfoques modernos sobre sistemas de innovación, aprendizaje tecnológico, etcétera.

<sup>6</sup> Alzati, F., "Una política científica y tecnológica para la modernización", en *Tecnoindustria*, México, CONACYT, Noviembre-diciembre, no. 1, 1991.

<sup>7</sup> Katz, J. *Reformas estructurales, productividad y conducta tecnológica*, Chile, FCE, CEPAL, 2000, pp. 185-187.

calificar, es la nueva disciplina internacional surgida de las reformas neoliberales. Estas conducen a la ilegitimidad de los subsidios, igualdad de trato al capital nacional y foráneo, profundización de los derechos de patentes, todo lo cual genera un cuadro de desventajas para los países de América Latina. La nueva racionalidad de las estrategias políticas de C y T se dirige a subsidiar la demanda de bienes tecnológicos (foráneos), en vez de la oferta (local), y plantea la subsidiaridad del Estado frente a las fuerzas del mercado.

En la década siguiente, las nuevas autoridades al frente de CONACYT han generado cambios institucionales que se orientan por la concepción de "sistema nacional de ciencia y tecnología": parecía reconocerse de manera implícita que no bastaba con incrementar el esfuerzo presupuestal sino que era necesario definir las condiciones de ejercicio del presupuesto con base en actores concretos (organismos, asociaciones de interés profesional, regiones), tratando de reunirlos bajo un criterio de "sistema". De esta manera, la política de C y T enfrenta el nuevo milenio con dos novedades relevantes: un nuevo piso superior en su aspecto presupuestal, y una reforma institucional. Desde esta perspectiva, el recorrido de la política durante buena parte de la década de 1990 puede ser visto como una fase de transición que ha intentado modernizar y darle mayor fortaleza institucional a la actividad científica y tecnológica<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Transformación que, sin embargo, se mantiene aún alejada de una visión de la Ciencia y la Tecnología como palanca de la innovación, es decir, de su aplicación económica. Edquist señala: "Systems of innovation are simple at the centre of modern thinking about innovation and its relation to economic growth, competitiveness and employment" Edquist, Ch., "Innovation Policy in the System of Innovation Approach: Some Basic Principles", en M. M. Fischer, J. Frölich (editors), *Knowledge Complexity and Innovation Systems*, Springer-Verlag, Heidelberg, New York, p. 50, 2002.

En este sentido, compartimos la valoración que realiza J. L. Solleiro, quien echa de menos la moderna concepción de sistema nacional de innovación en la reestructuración institucional del CONACYT. Cfr. Solleiro, J. L. "El Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006 (PECYT) y el sistema nacional de innovación", en *Aportes*, BUAP, agosto, 2001. Cabe mencionar que el estudio más completo realizado hasta la fecha en el marco de este instrumento analítico, para México, es Cimoli, M., *Developing Innovation Systems. Mexico in a Global Context*, Continuum, London, New York, 2000.

Es importante no perder de vista que la transición de esta política se llevó a cabo en un periodo macroeconómico cuyo centro de gravedad fue la crisis de los años 94 y 95, durante los cuales la inestabilidad cambiaria y financiera generaron una nueva etapa de restricciones presupuestarias que agudizaron la debilidad de la producción y el consumo. Durante los años posteriores a 1995, la política económica logró generar bajas en la tasa de interés y de inflación, así como una recuperación del PIB, conformándose un cuadro de recuperación y estabilidad entre 1996 y prácticamente hasta 2001. Sin embargo, los indicadores sobre la capacidad económica del Estado tuvieron una drástica caída: el déficit fiscal aumentó cerca de veinte veces entre 1995 y 2000 (véase Gráfica 3).

### **Un cambio estructural en el gasto de ciencia y tecnología**

El Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (GFCT) se integra con los componentes presupuestales de las distintas dependencias estatales que destinan recursos a la C y T. Dicho gasto específico representó en promedio el 2.33 del gasto público total en 1990-2000, y 0.37 % respecto a la economía nacional. Sin embargo, mostró una tendencia ascendente ya que, en 1990, significaba el 1.74% del gasto del sector público y 0.28 % del PIB, mientras que para el año 2000 las proporciones respectivas eran ya de 2.68% y de 0.41%. Este rápido ascenso en la década de los noventa se trocó por un comportamiento de estabilidad para el periodo 2000 a 2003, es decir, la administración foxista. El Cuadro 1 muestra el panorama de 1990 a 2003 e ilustra estos dos periodos mencionados (ascenso y estabilidad).

El gasto federal en C y T se descompone en tres rubros: el gasto en investigación y desarrollo experimental, que es el de mayor cuantía, con un 58 % del total, el gasto en servicios científicos y tecnológicos y el gasto en educación y enseñanza científica y técnica (véase Cuadro 2)<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> El primero se define como el trabajo creativo realizado de manera sistemática con la finalidad de incrementar el conocimiento para emplearlo en la búsqueda

Como se ve, la Investigación y Desarrollo (ID) es el mayor de los componentes del gasto público en C y T; sin embargo, es el que presenta un menor ritmo de crecimiento durante los años noventa. Ello es importante pues este esfuerzo presupuestal es el que con mayor claridad se puede concebir como gasto destinado a la búsqueda de procesos de innovación.

La evolución del gasto en ID por sector de origen y de destino, se muestra en el Cuadro 3. Se advierte que no ha existido ningún cambio en el patrón de comportamiento en la estructura de la fuente del gasto (Gráficas 4 y 5), ya que el gobierno mantuvo su participación mayoritaria y creciente en el origen del gasto. Cabe notar que, en un lejano segundo plano, el gasto originado en el sector productivo ha mantenido también una tendencia creciente. El patrón de comportamiento en cuanto al destino del gasto (Gráficas 6 y 7) señala, en cambio, una importante modificación con la pérdida de importancia del sector educativo y el rápido crecimiento del gobierno y del sector productivo. En suma, los recursos para la ID han tenido una reorientación drástica, cuyo significado es que los centros de investigación gubernamentales han ganado presencia y en menor medida, el sector productivo, mientras que las instituciones de educación la han perdido.

## La reingeniería institucional

Durante los primeros años del gobierno actual, se llevó a cabo una reingeniería institucional

de nuevas soluciones. El segundo es el conjunto de actividades relacionadas con la investigación y desarrollo experimental cuya contribución se observa en la generación, difusión y aplicación de la ciencia y la tecnología, como los servicios científicos y tecnológicos proporcionados por los museos, zoológicos, jardines botánicos, entre otros; actividades sistemáticas de traducción, levantamientos topográficos, geológicos e hidrológicos; actividades destinadas a la ubicación de recursos petroleros y minerales, entre otras. La educación y enseñanza científica y técnica se define como las actividades de educación técnica terminal proporcionadas después del bachillerato, así como de la educación de nivel superior que otorga título de licenciatura, los estudios de posgrado, capacitación y actualización posteriores, así como la formación permanente y organizada de científicos e ingenieros.

en materia de política de C y T. Ésta consistió en la promulgación de la Ley de Ciencia y Tecnología, la cual definió un conjunto de actores de la ciencia y la tecnología y las reglas de operación de los mismos. Esta reingeniería acompaña a un hecho novedoso en materia del presupuesto público: la creación de una partida especial, independiente, que contiene el gasto de C y T: el ramo 38, en operación a partir del año 2003<sup>8</sup>. Desde el punto de vista de la capacidad de administración pública, se abre una nueva etapa para el CONACYT, el cual deberá crear los mecanismos de gestión que le permitan ejercer su nuevo papel al frente del sistema definido por la ley.

La nueva Ley de Ciencia y Tecnología del año 2002 es reglamentaria del artículo tercero de la Constitución (fracción V), el cual coloca a la ciencia y la tecnología como actividad de promoción obligatoria por parte del Estado. Su objetivo, plasmado en su artículo primero es el de regular los apoyos que el gobierno brinde a la actividad de C y T, entendida ésta como "investigación". Sobre este concepto, define igualmente su objetivo en torno a la creación de una serie de instancias o agentes institucionales entre los cuales se generarán interacciones reguladas por la ley. Este conjunto de instancias e interacciones serán, como se verá, lo que la ley entenderá como un "sistema nacional de ciencia y tecnología"

En su capítulo segundo, la ley señala cuáles son las "bases" de una "política de Estado que sustente al sistema nacional de C y T" y con ello se refiere a los objetivos estratégicos que debe tener la política de C y T, a saber: fortalecer capacidades de C y T para resolver "problemas nacionales fundamentales", vincular la actividad de C y T a la producción, "impulsar áreas de conocimiento estratégicas", descentralizar la actividad de C y T, lograr que formen parte de la "cultura general de la sociedad" y promover procesos que

<sup>8</sup> *Presupuesto de Egresos de la Federación*, 2003, p. 10. El monto total para apoyo a la ciencia y la tecnología en este año ha sido de 22,308.4 millones de pesos, conformado en 38.8 % con presupuesto de CONACYT y 28.3% de la Secretaría de Educación Pública. El 32.9% se reparte fundamentalmente entre cinco secretarías (Energía, SAGARP; Salud, SEMARNAT y Economía).

faciliten el uso racional de recursos del gobierno federal. En suma, la nueva política en la materia debería guiarse por objetivos en el campo de la educación, la cultura, la economía, el federalismo y la racionalidad presupuestal.

Con base en lo anterior, en su artículo tercero, la ley define un sistema nacional de ciencia y tecnología compuesto por la política de Estado, por el programa especial de ciencia y tecnología, los programas estatales, las normas definidas por las leyes, incluida la de ciencia y tecnología, y las instancias o actores específicos que llevan a cabo la gestión de los fondos y los mismos actores institucionales que llevan a cabo la investigación.

La ley crea un Consejo General de la Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico, compuesto por el Presidente de la República, los titulares de nueve secretarías de Estado y el Director del CONACYT (Véase artículo V): este Consejo es el encargado de la definición de la política de Estado.

A partir de aquí, la ley define la creación de un conjunto de instancias que permiten institucionalizar la representatividad de los diversos actores que llevan a cabo y/o toman decisiones en materia de investigación científica y tecnológica en México. En ese sentido, encontramos a entidades tradicionales que conforman la “comunidad científica”, a los gobiernos de los estados y a las organizaciones que son ubicadas en un registro oficial como aptas para recibir los fondos públicos que CONACYT administra por ley.

La reingeniería institucional a la que aludimos puede verse sintetizada en el Recuadro 2.

Con estos nuevos instrumentos de gestión, se consolidan tendencias observadas en los años noventa, ya que:

- Se favorece explícitamente la canalización de fondos hacia proyectos de beneficio para empresas
- Se mantiene una condicionalidad hacia el desempeño de los centros públicos de investigación y desarrollo (centros CONACYT)

- Se mantiene un lugar representativo en la definición de la política para los actores institucionales tradicionales

- Se sostiene como principio la ausencia de una estrategia o preferencia en los campos de investigación y, a la par, observa un criterio de calidad como requisito para formar parte del sistema de ciencia y tecnología.

Los anteriores pueden considerarse como los principios básicos de la política de ciencia y tecnología, tal como fueron construidos durante la década de los años noventa. El hecho innovador es la posibilidad de definir las reglas de operación institucional de tales principios mediante una ley, la cual, además, brinda una jerarquía nueva a la política de C y T dentro de las políticas públicas.

## Conclusiones

La PCyT ha sido reformada al grado de convertirla en un instrumento de ejercicio obligatorio por parte del Estado. Este hecho es un paso fundamental en la trayectoria de cambios que ha tenido la política en cuestión como parte de la reestructuración de la economía mexicana. Hemos identificado a la década de los años noventa como el periodo en el cual se modifican la estructura y las tendencias del gasto en investigación y desarrollo, y hemos señalado, como un dato relevante, el que los montos destinados a esta actividad hayan sido dinámicos en su evolución, comparados con la economía en su conjunto.

La reingeniería institucional ha tenido una motivación central: generar una serie de reglas de interacción entre los diversos agentes de la C y la T en México, tratando de dar estructura (jerarquía) a un conjunto de actores y sus espacios de actuación mediante el ejercicio del gasto público. Hemos señalado que esta reingeniería ha omitido incorporar las tendencias que privan en el mundo de hoy, básicamente las que tienen como eje el concepto de innovación y, por tanto, se ha mantenido al campo de C y T, en buena medida, en un reducto del quehacer económico. La explicación de este “salto a medias” radica posiblemente en la ausencia de un ambiente general —so-

cial, económico y gubernamental- que demande de modo claro a la C y T que sea un actor más activo en el desarrollo de la economía. Por ello, a pesar de que las reformas en la OCYT han tenido la orientación de administraciones “market oriented”, el resultado no es que C y T apunte hacia ser una fuerza productiva en México. Esta transformación significaría cons-

truir los puentes modernos, en una concepción de sistema de innovación y no simplemente de ciencia y tecnología, que permitiese transitar de un presupuesto público a una estructura de producción de bienes y servicios competitiva, y es la asignatura pendiente, quizá no de una PCyT, sino de una nueva visión de desarrollo del Estado.

## Cuadros y Gráficas

### Cuadros

Cuadro 1 Gasto federal ejercido en Ciencia y Tecnología, 1993-1999 (millones de pesos)										
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 <sup>ef</sup>
Total (precios corrientes)	2035.2	6483.7	8839.6	13379.9	17789.1	18788.1	22923	23993.5	24954.1	27425.8
Proporción del PIB	0.28	0.35	0.35	0.42	0.46	0.41	0.42	0.41	0.41	0.42
Proporción del gasto programable del sector público	1.74	2.23	2.19	2.53	2.96	2.64	2.68	2.56	2.42	2.53

<sup>ef</sup> Cifras estimadas.

Fuente: *Anexo del Tercer Informe de Gobierno 2003*.

Cuadro 2 Composición del Gasto Federal en Ciencia y Tecnología, 1993-1999		
	Participación %	Crecimiento anual
Gastos en Investigación y Desarrollo Experimental	58.1	7.1
Servicios científicos y tecnológicos	21.5	21.5
Educación y enseñanza científica y técnica	20.4	14.6

Fuente: cálculos propios a partir del *Informe General de las Actividades Científicas y Tecnológicas*, CONACYT, 2000.

**Cuadro 3**  
**Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental por origen y destino, 1993-1999**  
(miles de pesos de 2000)

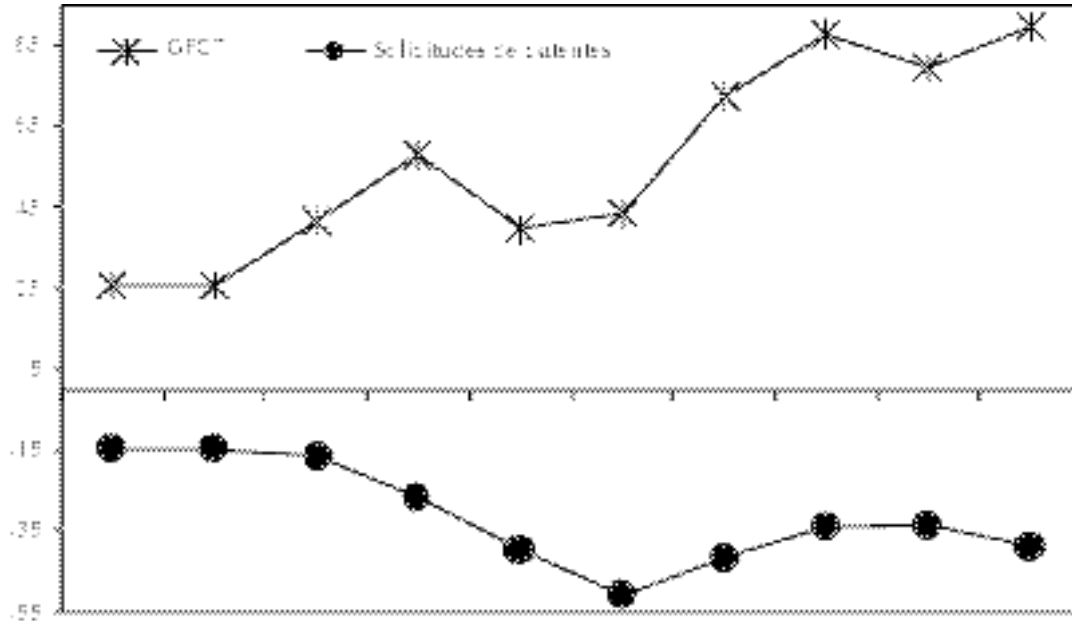
Sector de origen Sector de destino	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Productivo</b>	1 332 558	2 466 912	2 261 846	2 633 194	2 800 774	4 362 769	5 163 625
Productivo	952 062	2 152 608	2 034 375	1 906 888	2 088 742	3 847 400	4 495 183
Gobierno	202 847	15,22%	201 325	138 781	549 880	n.d.	n.d.
Educación superior	170 617	12,80%	105 960	80 516	171 509	309 474	449 808
Otros	7 032	0,53%	7 019	8 174	4 917	205 895	218 634
						4,72%	4,23%
<b>Gobierno</b>	6 846 600	100%	8 269 995	9 046 284	11 429 930	11 241 722	13 416 046
Productivo	4 561	0,07%	79 117	741 889	836 539	111 873	60 933
Gobierno	2 989 081	43,66%	3 324 280	4 228 068	5 601 031	6 806 211	9 854 213
Educación superior	3 848 721	56,21%	4 861 927	54,28%	4 820 590	4 007 973	3 155 861
Otros	4 237	0,06%	4 671	267 821	171 770	315 665	345 039
						2,81%	2,57%
<b>Educación superior</b>	828 078	100%	997 867	1 097 572	1 383 083	1 486 013	2 127 601
Productivo	392	0,05%	-	701	2 080	-	313
Gobierno	3 717	0,45%	5 338	1 237	4 857	n.d.	n.d.
Educación superior	822 416	99,32%	989 954	1 095 634	1 376 137	1 481 952	2 123 503
Otros	1 553	0,19%	2 575	-	9	4 061	3 785
						0,27%	0,18%
<b>Privado no lucrativo</b>	326 291	100%	1 263 220	766 390	550 467	1 411 617	1 192 209
Productivo	9 139	2,80%	1 049 439	377 862	326 339	1 253 392	1 036 501
Gobierno	114 826	35,19%	68 765	153 004	91 622	n.d.	n.d.
Educación superior	173 867	53,29%	111 049	55 974	47 600	38 103	40 226
Otros	28 459	8,72%	33 967	179 550	84 906	120 122	115 482
						8,51%	9,69%
<b>Total</b>	9 333 527	100%	12 997 994	13 543 440	16 164 254	18 502 121	21 899 481
Productivo	966 154	10,35%	3 281 164	3 027 340	3 253 700	5 212 665	5 592 930
Gobierno	3 310 471	35,47%	3 599 708	4 932 189	6 232 580	6 806 211	9 854 213
Educación superior	5 015 621	53,74%	6 068 890	5 131 623	6 415 161	5 837 502	5 769 398
Otros	41 281	0,44%	48 232	452 288	262 813	645 743	682 940
						3,49%	3,12%
<b>Gasto total</b>	9 333 527	12 997 994	12 863 544	13 543 440	16 164 254	18 502 121	21 899 481

Fuente: cálculos a partir del Informe General de las Actividades Científicas y Tecnológicas, CONACYT, 2000.

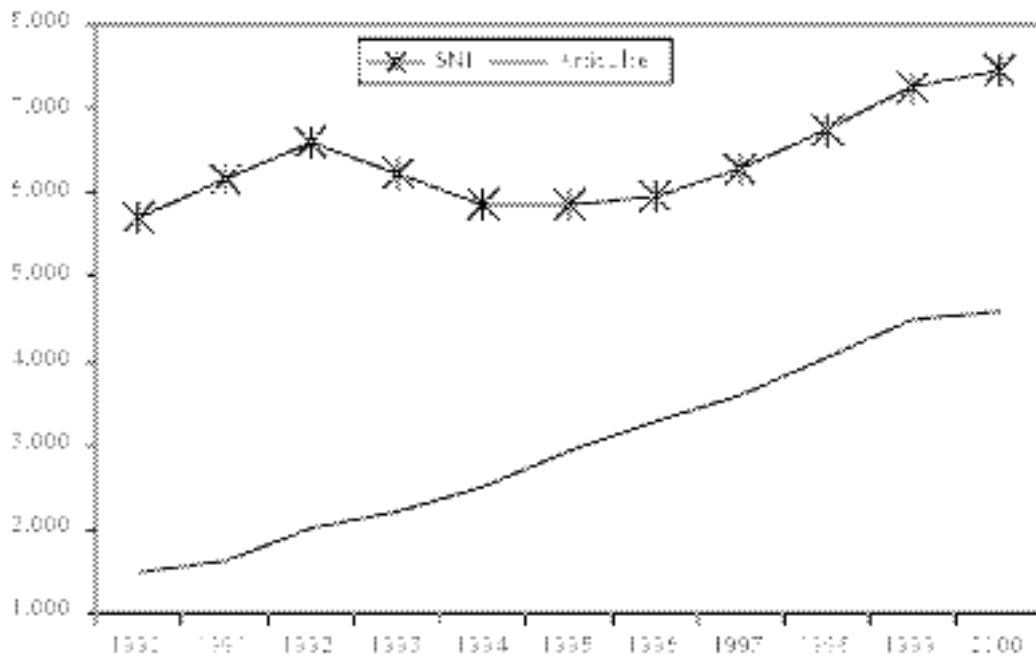


## Gráficas

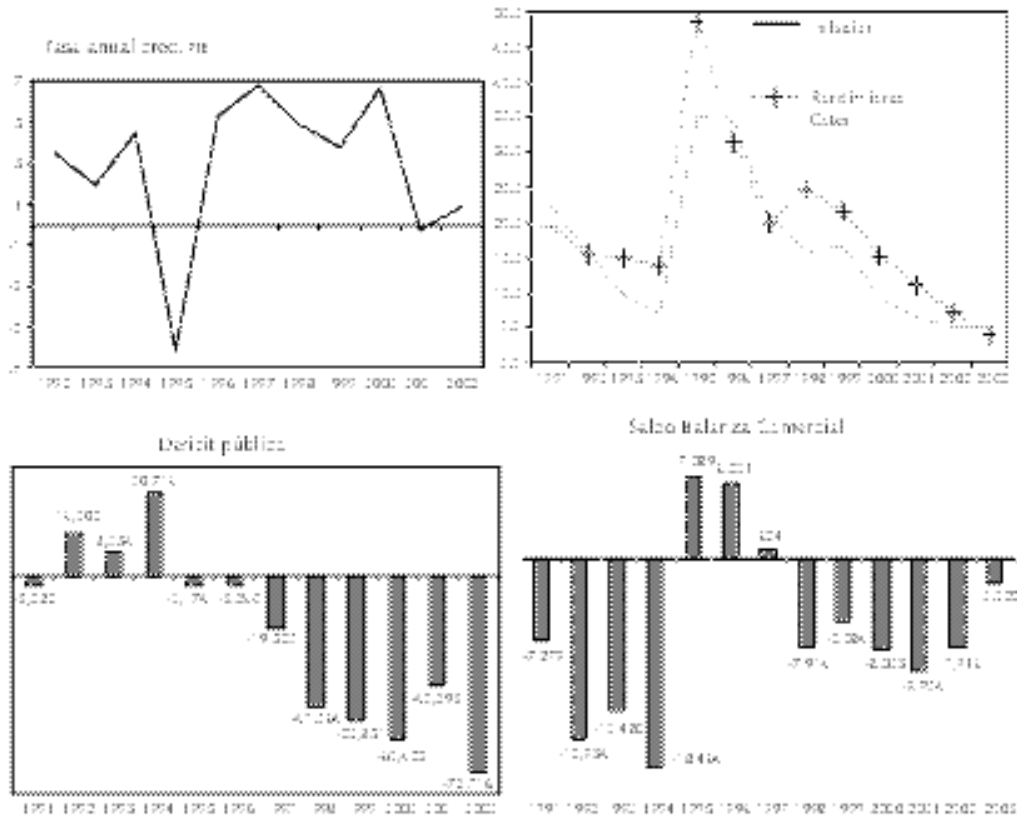
Gráfica 1  
Tasa acumulada de crecimiento de gasto federal en Ciencia y Tecnología  
y de solicitudes de patentes de mexicanos



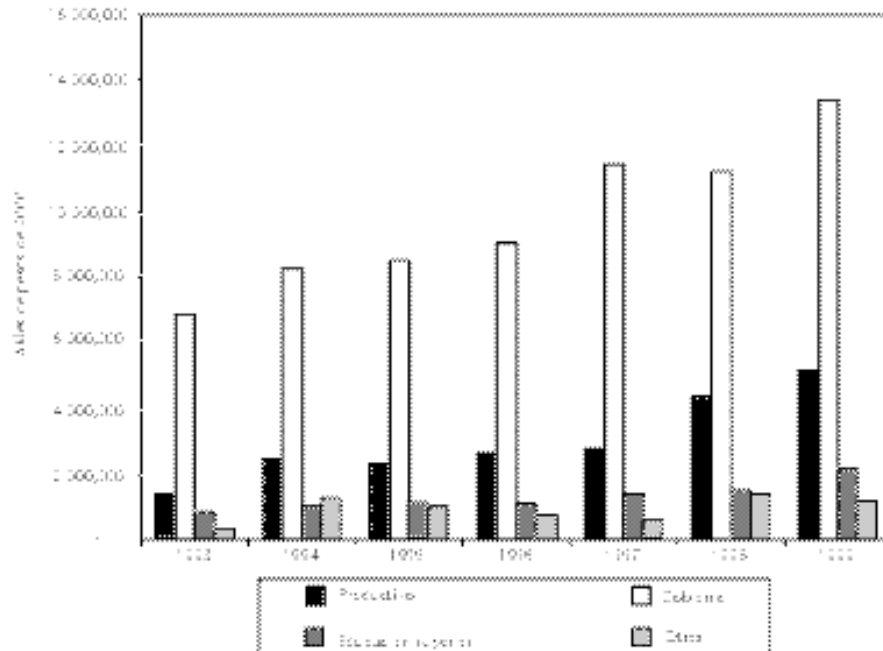
Gráfica 2  
Investigadores en el SNI y artículos publicados



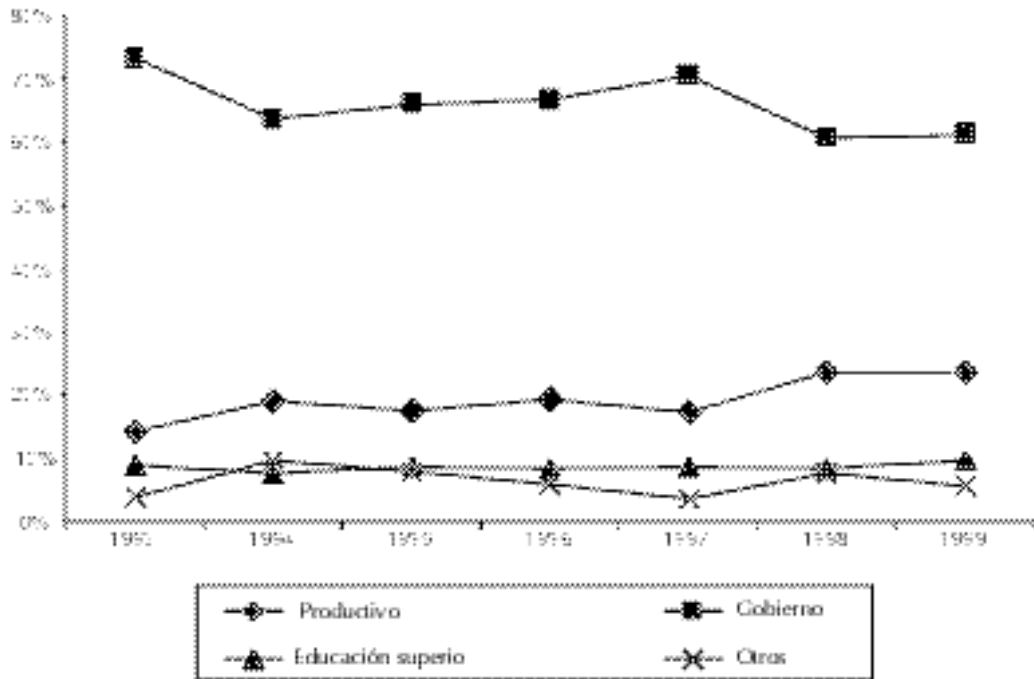
**Gráfica 3**  
Evolución macroeconómica de México



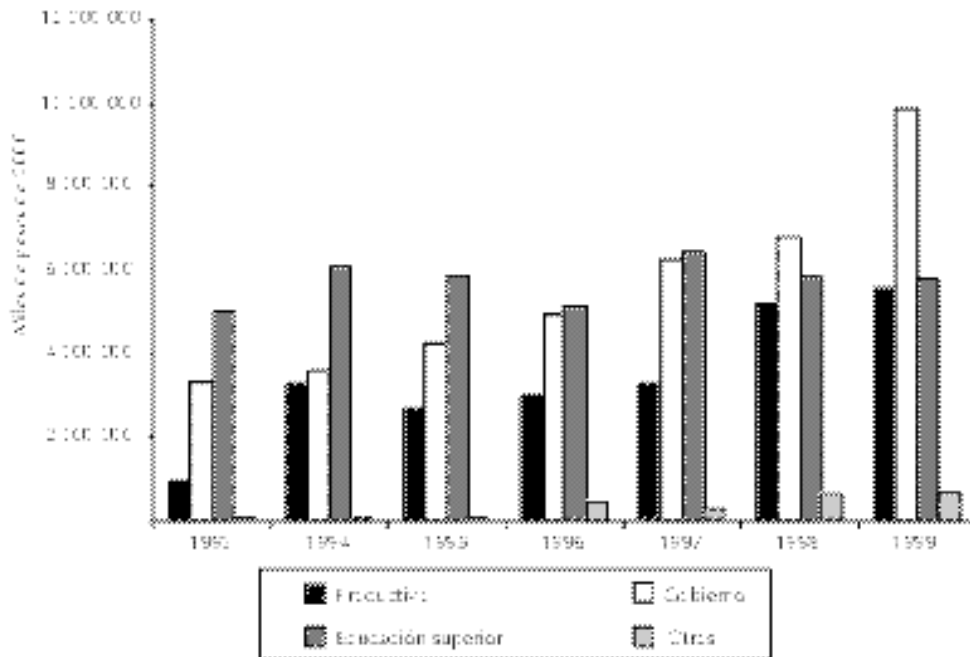
**Gráfica 4**  
Montos de gasto en I-D por sector de origen (1993-1999)



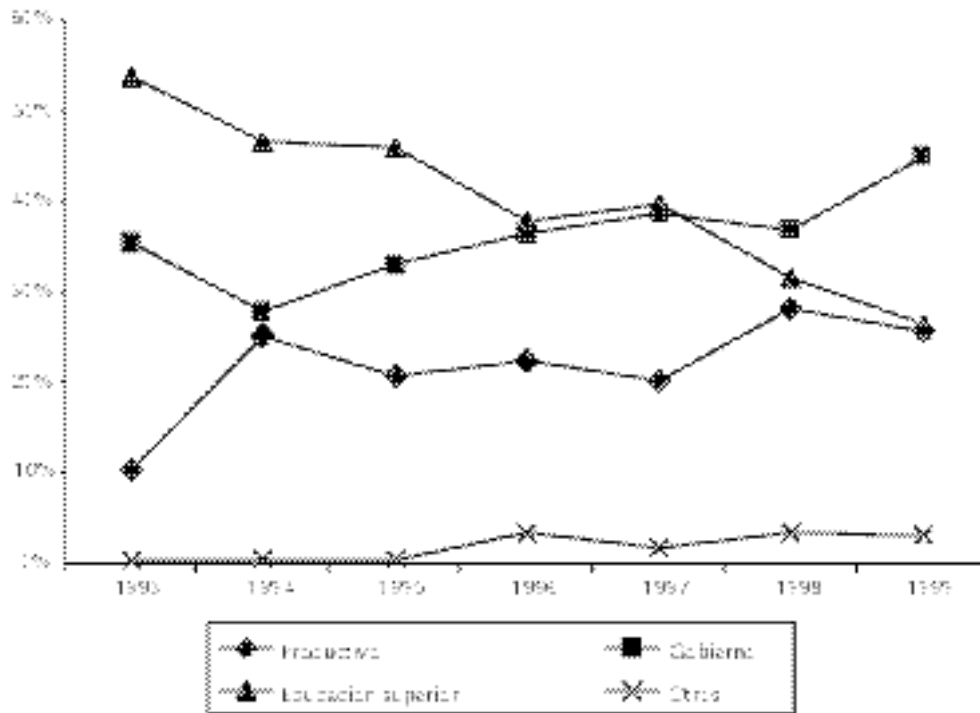
Gráfica 5  
Composición porcentual de gasto en I-D por sector de origen  
(1993-1999)



Gráfica 6  
Montos de gasto en I-D por sector de destino  
(1993-1999)



**Gráfica 7**  
**Composición porcentual de gasto en I-D por sector de destino**  
**(1993-1999)**



**Recuadro 1**  
**Los manuales de Frascati y Oslo: las claves para entender el gasto en ciencia y tecnología de los países en la era de la globalización**

“Manual de Frascati” y “Manual Oslo” son los nombres con que conocemos a la “Propuesta de norma para encuestas de investigación y desarrollo experimental” y a las “Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica”, respectivamente. Por aparición, es más antiguo el Manual de Frascati; y ambos son reconocidos como manuales de la familia Frascati —familia que se completa con los manuales de Patentes, de Balanza de Pagos Tecnológica y de Canberra, que considera recursos humanos en actividades científicas y tecnológicas— dedicada a la medición de actividades científicas y tecnológicas.

Los manuales deben ser entendidos en el contexto de la necesidad de los países europeos por comprender y comparar la trascendencia de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el crecimiento económico, por medio de la normalización de un mismo fenómeno que, de otra manera, sólo sería comprendido parcialmente.

El valor metodológico de los manuales radica, en primera instancia, en esa posibilidad de comprender y comparar y, en esa medida, establecer la política de ciencia y tecnología para la innovación con miras a la conformación de un grupo de países europeos como un bloque. En una segunda instancia sigue mostrando valor metodológico en un contexto en que países no europeos tienden a soportar su crecimiento económico en la innovación, aunque con resultados diversos, como el caso de México, país miembro de la OCDE a partir de mayo de 1994.

*Manual de Frascati*

La primera versión del Manual de Frascati se publicó hace casi 40 años, como resultado de la reunión celebrada por expertos en estadísticas de investigación y desarrollo (I+D) que se realizó en la Villa Falconieri de Frascati en 1963. Sin embargo, de su publicación a la fecha han ocurrido cambios en las actividades de I+D, lo que ha llevado a modificaciones. La última de ellas arrojó como resultado la publicación de la quinta edición del Manual correspondiente al año 1993, y que utiliza la versión de clasificación estadística del sistema de contabilidad nacional de Naciones Unidas.

El Manual está concebido como libro técnico de consulta que trata “exclusivamente de la medición de los recursos humanos y financieros dedicados a la investigación y al desarrollo experimental (I+D)”<sup>9</sup>, es decir, de los inputs de la I+D, y su objetivo es proporcionar estadísticas para la construcción de indicadores útiles y

aplicables en el contexto de diferentes modelos de sistema científico y tecnológico. El Manual retoma las recomendaciones de la UNESCO pero, a diferencia de éste, está formulado para servir a los países miembros de la OCDE que, dice el manual mismo, muestran características científicas y tecnológicas similares, aunque distintos de los países no miembros.

En la primera parte del Manual Frascati, que comprende 8 capítulos, son expuestas las “recomendaciones y principios básicos aplicables a la recogida e interpretación de los datos de I+D estudiados”<sup>10</sup>. El documento reconoce que no todos los países de la OCDE están en condiciones de apegarse a lo dispuesto en el Manual; sin embargo las recomendaciones se formulan como normas a las que todos deben acomodarse, aunque existen ciertas sugerencias no recomendables para algunos países, que en su caso son así señaladas. En su segunda parte, el Manual se compone de 13 anexos, en los que se interpretan y desarrollan “los principios básicos esbozados en el texto”. No obstante, el hecho de que la metodología permanezca en constante revisión lleva a recomendar a los usuarios del manual que verifiquen con el Secretariado de la OCDE respecto a la posesión del los anexos más recientes.

#### *Manual Oslo*

Por recomendación del Grupo de Expertos Nacionales en Ciencia y Tecnología de la OCDE, y en colaboración con el Fondo Industrial Nórdico, la misma OCDE inició con la década de los noventa el trabajo de elaboración de una metodología internacionalmente aceptada y normalizada para medir las actividades de innovación en las empresas. El primer Manual se publicó en 1992; desde entonces se convirtió en metodología de referencia para la realización de encuestas sobre actividad de innovación, como en el caso de la Encuesta de Innovación Comunitaria de la Comisión Europea.

Al igual que el Manual de Frascati, el de Oslo toma en consideración la metodología de contabilidad nacional de Naciones Unidas. Aunque a diferencia de aquél, en el Manual Oslo son retomados los recientes avances teóricos que explican los procesos de innovación y, aunque la versión actualizada del Manual respeta los conceptos, definiciones y metodología del primero, en la versión actual se considera la experiencia previa derivada de la realización de encuestas, además de que incorpora una mayor gama de industrias (por ejemplo, la del software).

Así, el Manual Oslo está concebido a partir de la idea de que la innovación juega el papel central en el proceso de cambio económico y de la sociedad del conocimiento. Asimismo, toma en cuenta que la política de innovación es resultado de los planteamientos de política pública en materia de ciencia y tecnología e industria. De igual manera es consecuente con la perspectiva sistémica que han adoptado los enfoques de la innovación, por lo que descarta el modelo lineal. Sin embargo, el Manual mismo hace hincapié en que si bien se ha probado su valor metodológico, de sus indicadores no pueden desprenderse directamente las mediciones de la innovación, a pesar de la clara relación entre actividades de investigación y desarrollo con aquélla. Otra limitante del manual es que la actividad de investigación y desarrollo no considera todos los esfuerzos tanto de empresas como de gobiernos en pos de la innovación.

Efectivamente, el Manual fue preparado para el abordaje de la innovación en el nivel empresarial mediante los cambios operados en el ámbito de la empresa individual en los campos de la innovación de producto y de proceso, a partir de la consideración de los pasos científicos, tecnológicos, de organización, financieros y comerciales para la innovación. Pero deja de lado otras formas de innovación, como son la apertura de mercados nuevos, la conquista de nuevas fuentes de oferta de insumos o la reorganización de la industria.

El Manual ofrece, a lo largo de siete capítulos, una metodología para la contabilización de las actividades de innovación de productos y procesos en la industria manufacturera, la construcción, los servicios públicos generales y los servicios comercializados, con las limitaciones señaladas por el Manual mismo. Al enfoque desarrollado en estos capítulos se le denomina *enfoque por sujeto*, para diferenciarlo del *enfoque por objeto*, y que consiste en la aplicación metodológica de encuesta a partir de la existencia de innovaciones particulares (anexo 1 del manual). El Manual recomienda que este enfoque, utilizado en los años setenta por la Unidad de Investigación en Políticas sobre Ciencia (SPRU) de la universidad de Sussex, sea complemento del enfoque por sujeto.

En un segundo y final anexo el Manual expone lo referente a la compilación de información sobre innovaciones no tecnológicas y que, como dice el manual mismo, muy posiblemente las principales innovaciones de esta naturaleza son organizativas y de administración, tales como la implantación de técnicas de administración avanzadas, la introducción de cambios notorios en la forma de organización y la aplicación de nuevos principios orientadores en el ámbito de la estrategia corporativa.

Fuente:

- *Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental* (Manual Frascati), OCDE, 1996 edición en español autorizada a la Secretaría General del Plan Nacional de Investigación y Desarrollo de España.
- *Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica* (Manual Oslo), OCDE y EUROSTAT, 2000 primera edición en español autorizada al Centro de Investigaciones Económicas, administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional.

<sup>9</sup> Página 17.

<sup>10</sup> Página 18.

## Recuadro 2 Los instrumentos y actores de la reingeniería institucional

<i>Instancia</i>	<i>Definición/ finalidad</i>	<i>Representa a</i>
Consejo General de la Investigación Científica y de Desarrollo Tecnológico	Es el órgano de política y coordinación, definirá la política de estado en materia de ciencia y tecnología.	La presidencia y secretarías: Presidente de la República, los titulares de la Secretaría de Relaciones Exteriores; Hacienda y Crédito Público; Medio Ambiente y Recursos Naturales; Secretaría de Energía; Secretaría de Economía; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Secretaría de Comunicaciones y Transportes; Secretaría de Educación Pública; la Secretaría de Salud; director general del Conacyt en su carácter de secretario ejecutivo del propio Consejo General, y el coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, más cuatro miembros honorarios.
Foro Consultivo Científico y Tecnológico	Órgano "autónomo y permanente de consulta del Poder Ejecutivo, del Consejo general y de la Junta de Gobierno del CONACYT".	Los actores institucionales tradicionales (grupos de presión) definidos como la "Comunidad científica, académica, tecnológica y productiva" (art.36) "contará con una mesa directiva formada por diecisiete integrantes, catorce de los cuales serán los titulares que representen a las siguientes organizaciones: la Academia Mexicana de Ciencias, A.C., la Academia Mexicana de Ingeniería, A.C., la Academia Nacional de Medicina, A.C., la Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico, A.C., la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, Consejo Nacional Agropecuario y un representante de la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología, A.C., la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, la Academia Mexicana de la Lengua, la Academia Mexicana de Historia y el Consejo Mexicano de Ciencias Sociales" (art. 36).
Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación	"tendrá por objeto definir estrategias y programas conjuntos, articular acciones, potenciar recursos humanos y financieros, optimizar infraestructura, propiciar intercambios y concentrar esfuerzos en áreas relevantes para el desarrollo nacional, así como formular estudios y programas orientados a incentivar la profesión de investigación, fortalecer y multiplicar grupos de investigadores y fomentar la movilidad entre estos; proponer la creación de nuevos grupos y centros y crear redes en áreas estratégicas del conocimiento". (art. 30)	"En esta red se podrán adscribir voluntariamente grupos y centros de investigación públicos, sociales y privados, independientes o pertenecientes a las instituciones de educación superior" (art.30). Es decir, los actores directos de la actividad de investigación.
Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología	"Instancia permanente de coordinación institucional entre el CONACYT y las dependencias o entidades de los gobiernos de las entidades federativas" (art.31)	Gobiernos de los estados
Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y tecnológicas	CONACYT es responsable de llevar a cabo un sistema integrado de información sobre las actividades de ciencia y tecnología y sus actores.	Es voluntario, pero estar registrado es condición para recibir recursos públicos para actividades de ciencia y tecnología.
Comité para definir el manejo del estímulo fiscal al desarrollo tecnológico de las empresas.	Aplicación del estímulo fiscal del artículo 219 de la Ley del Impuesto sobre la Renta ( se brinda un estímulo por el 30 % de la inversión en investigación y desarrollo, de las empresas, sobre el monto del impuesto sobre la renta)	"Se constituirá un comité interinstitucional que estará formado por un representante de Conacyt, quien tendrá voto de calidad en la autorización de proyectos de ciencia y tecnología, uno de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, uno de la Secretaría de Economía y uno de la Secretaría de Educación Pública" (art.29).

Fuente: elaborado a partir de la *Ley de Ciencia y Tecnología*, 2002.



# Evolución reciente y perspectivas del sector automotriz mexicano

Leticia Velázquez García\*

*El sector automotriz en México, a pesar de su importancia, presenta, en los últimos años, problemas que son resultado de la falta de crecimiento de la economía y de la disminución de la demanda externa. Como se plantea a lo largo del trabajo, conforme se dinamice el crecimiento de la economía norteamericana y se logre que las exportaciones de automóviles del país penetren a nuevos mercados, podrá retomarse el crecimiento de la producción del sector y recuperar su papel como generador de divisas.*

En la actualidad, nuestra economía atraviesa por una situación adversa: si bien las variables macroeconómicas presentan resultados positivos, el país está en medio de una fuerte desaceleración con pocas posibilidades de que pueda retomarse la senda del crecimiento económico. En este contexto, uno de los sectores más afectados es la industria automotriz que, en años recientes ha experimentado reducciones en la producción y en las ventas. Dada la importancia que este sector tiene en la economía, el objetivo del presente trabajo es reflexionar sobre las perspectivas de la industria automotriz nacional a partir de su desempeño reciente, de los factores que inciden sobre ella y del desarrollo que se espera del entorno económico en que se desenvuelve y que, a su vez, la determina.

El trabajo se divide en tres apartados. En el primero se explican los elementos de los que se deriva la importancia del sector y el

\* Profesora-Investigadora, Departamento de Economía, UAM-Azcapotzalco. Agradezco el apoyo de Enrique García Sáenz en la elaboración de la base estadística utilizada en este trabajo.

papel que ha jugado en la economía; en el segundo se analiza la evolución de tres indicadores de su comportamiento: la producción, las ventas y el sector externo. En el tercer apartado se reflexiona sobre las perspectivas de cada uno de los indicadores anteriormente señalados y, por tanto, del sector en su conjunto. Después se presentan los comentarios finales.

## **Importancia del sector automotriz**

El sector automotriz ocupa un lugar muy importante en la economía, lo que se deriva de su peso en las principales variables económicas, de su desempeño por encima de la media manufacturera, y de su potencial exportador. Además, se ha convertido en un indicador de la marcha de la actividad económica debido a la elevada correlación existente entre las ventas de automóviles y el PIB nacional.

Respecto a la importancia del sector en las variables económicas, de acuerdo con el

último censo industrial, el sector automotriz jugó un papel preponderante al generar más de 10% del empleo, casi 14% de las remuneraciones, más de 17% de la producción bruta y 15% del valor agregado<sup>1</sup>. También es importante en la generación de activos fijos y en la formación bruta de capital.

Otro aspecto de la importancia del sector es su desempeño, que muestra mejores resultados al compararlo tanto con el promedio manufacturero como con el total nacional, tal y como se muestra en el Cuadro 1. La productividad del sector es 52% mayor a la de la industria manufacturera y se sitúa casi 90% por encima del promedio nacional. En las remuneraciones medias, el sector automotriz supera a la industria manufacturera en 39.6% y casi duplica al promedio nacional (94.9%).

El indicador con el cual se dan las mayores diferencias respecto a los otros agregados, es el tamaño de planta, en lo que el sector automotriz supera 23.6 veces a la industria manufacturera y es 115.7 veces mayor al total nacional, diferencia que se explica por el gran tamaño de planta requerido por las líneas de montaje de vehículos. Tan sólo en los márgenes de ganancia, la industria automotriz se sitúa por debajo de los promedios nacional y manufacturero, desido a que empresas del sector deben mantener tasas de ganancia competitivas a nivel internacional.

El papel como exportador del sector automotriz toma relevancia a partir del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, con lo que México se convierte en la puerta de entrada para el mercado más grande del mundo, dado que los costos laborales son más bajos en México que en los otros dos países del Acuerdo. Es así como el número de empresas productoras de automóviles en México se ha incrementado de 1994 a la fecha, pasando de cinco (Daimler Chrysler, Ford, General Motors, Nissan y Volkswagen) a ocho en el 2003 (las nuevas empresas que producen en México son: BMW, Honda, y Renault).

Otro elemento que ha incidido en el papel exportador de México es la reestructuración productiva de las grandes armadoras a nivel internacional. Anteriormente, en cada planta se producía una amplia variedad de vehículos y eran reducidas las importaciones de los mismos. Buscando hacer más eficiente la producción y aprovechando las facilidades de importación que brindan los acuerdos comerciales, las armadoras han especializado cada planta en uno o pocos modelos y recurren a importaciones para ampliar la variedad que ofrecen en cada país.

Como ejemplo podemos mencionar el caso de Daimler Chrysler que, en 1994, producía una gran cantidad de modelos de las líneas Dodge, y Mercedes Benz (Spirit, Neón,

**Cuadro 1**  
**Desempeño de la industria automotriz respecto a la Economía Nacional**

	<i>Productividad (\$)</i>	<i>Margen de ganancia (%)</i>	<i>Margen de ganancia sobre capital (%)</i>	<i>Tamaño medio de planta (\$)</i>	<i>Intensidad de capital (\$)</i>	<i>Remuneraciones medias (\$)</i>	<i>Grado de integración (%)</i>
Complejo automotriz	205.89	0.20	0.58	35,661.55	244.40	64.07	0.48
Industria manufacturera	134.93	0.21	0.43	5,495.98	205.01	45.88	0.22
Total Nacional	108.05	0.30	0.55	1,162.30	136.46	32.86	0.15

Fuente: elaboración con base en INEGI, *Censos Económicos 1999*.

Nota: las cifras monetarias se refieren a miles de pesos de 1998.

<sup>1</sup> Datos tomados de Leticia Velázquez y Eunice Taboada, *Estructura y desempeño de las actividades del complejo automotriz. Información censal 1998*, Reporte de Investigación Serie II No. 567, Departamento de Economía, DCSH, Mayo, 2002.

Cirrus, Stratus Chrysler R/T y de Mercedes Benz los modelos C-220, C-230, C-230K, C-280, Clase C, Clase E, E-3320 y E-420). Actualmente las plantas de esta empresa en México se han es-

pecializado en la producción del PT Cruisier y de camiones ligeros (camionetas tipo Pick up), líneas que exportan a todo el mundo, e importan todos los demás modelos que ofrecen en el mercado.

### **Evolución reciente (1994-1er. semestre del 2003)**

En este apartado se analiza la evolución de tres variables que constituyen indicadores de la situación de la industria automotriz: la producción de automóviles, las ventas de los mismos, y la balanza comercial del sector. Se considerará su comportamiento en años recientes, buscando destacar la forma como se relacionan entre sí.

#### **Producción**

La producción de automóviles se caracteriza por estar enfocada principalmente al mercado externo, lo cual se ha hecho más marcado a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. En 1994, de la producción total de vehículos automotores casi la mitad era para el mercado nacional y el resto para el mercado externo (49.2% y 50.8%, respectivamente). Para 1995, la caída del mercado interno resultante de la crisis económica provoca que 83.3% de lo que se produce se destine a exportaciones. Desde entonces, aun con la frágil recuperación del mercado nacional y debido a los cambios en la organización de las grandes armadoras a nivel internacional, casi tres cuartas partes de la producción tienen como destino el mercado externo.

Este cambio en la estructura del destino de la producción fue favorable en un primer momento al minimizar el impacto de la crisis de 1994-1995, sin embargo, en un contexto de recesión internacional y particularmente en Estados Unidos (principal destino de las exportaciones) se convierte en un factor determinante de la caída de la producción automotriz de los últimos años, lo cual se agrava por la contracción del ya de por sí débil mercado interno.

La dinámica en la producción de automóviles ha sido muy cambiante en los últimos años. A partir de 1995, una vez superada la crisis y la consecuente reducción de la producción, se observa un incremento constante de la producción de automóviles hasta el año 2000; a partir del 2001, la producción empieza a disminuir, tendencia que todo indica se repetirá durante este 2003, tal y como lo muestra la evolución presentada en la Gráfica 1.

Con datos hasta agosto del 2003, aún no es posible determinar si este año la producción aumenta o disminuye; no obstante, es posible prever que, al final del año, nuevamente se verificará una reducción de la producción, pues un comparativo de los periodos agosto 2001- agosto 2002 con agosto 2002-agosto 2003 muestra, que mes con mes, desde el último trimestre del 2001, las unidades producidas cada mes son menos en comparación con las del mismo mes del año anterior.

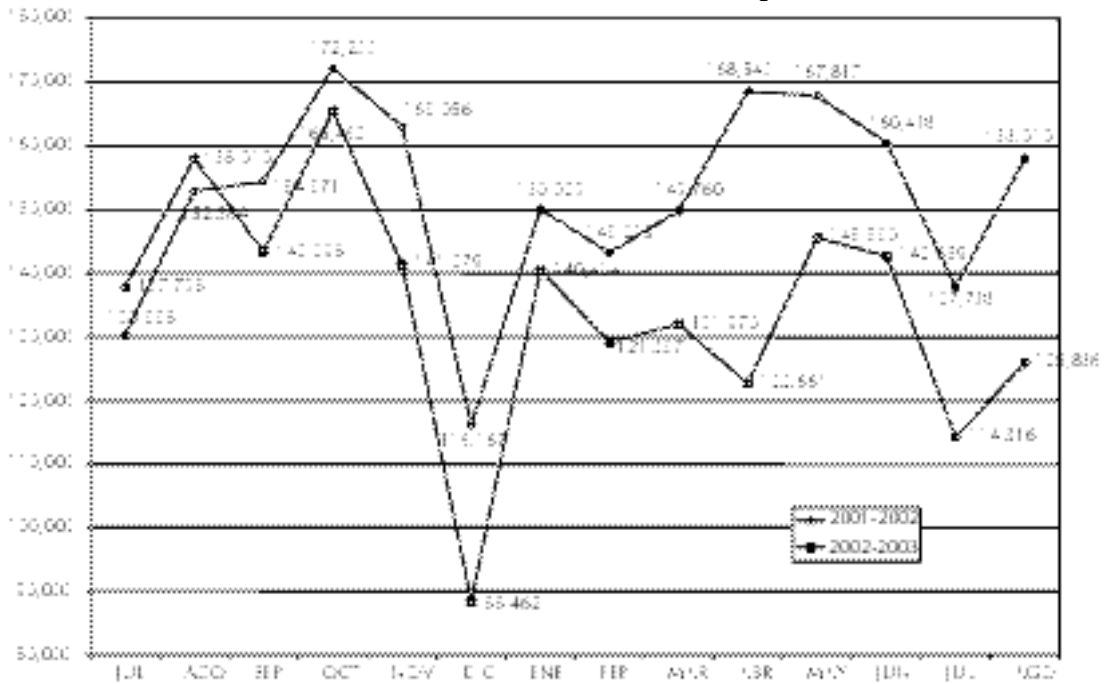
#### **Ventas de automóviles en México**

Las ventas de automóviles en el mercado interno han llegado a considerarse un indicador del nivel de la actividad económica por la naturaleza del producto: es un bien de consumo duradero cuya demanda resulta altamente sensible al índice de confianza del consumidor y al nivel de actividad económica; algunas estimaciones indican una correlación de 90% entre las ventas de autos y el PIB nacional<sup>2</sup>.

Efectivamente, las ventas de automóviles caen de forma importante en años de dificultades económicas, como se muestra en el Cuadro 2. De 1994 a 1995, las unidades vendidas tuvieron una caída de 71.7% como resultado de la crisis económica; a partir del año siguiente, el mercado presenta un dinamismo importante, aun cuando es hasta 1998 que se logra rebasar el número de unidades vendidas al inicio de la crisis.

<sup>2</sup> <www.banamex.com.mx> *La Marcha de la economía*.

**Gráfica 1**  
Producción total de automóviles, Julio 2001-Agosto 2003



Fuente: AMIA, Estadísticas de producción, <www.amia.com.mx/prodttl.htm>

**Cuadro 2**  
Dinamismo de las ventas de automóviles

Año	Unidades vendidas	Incremento porcentual
1994	414,654	-
1995	117,393	-71.7%
1996	200,102	70.5%
1997	303,651	51.7%
1998	430,965	41.9%
1999	465,063	7.9%
2000	603,027	29.7%
2001	674,033	11.8%
TMCA		7.18%

Fuente: Elaboración con base en INEGI, *La industria automotriz en México, 2002*.

La información muestra que, si bien el mercado ha tenido un desempeño aceptable al mostrar tasas de crecimiento importantes desde el año de 1996, la fuerte caída en el número de unidades vendidas en 1995, debida a la crisis económica, causa que, de 1994 a 2001, el mercado haya aumentado sólo en 259,379 unidades, lo que representa una TMCA de 7.18%.

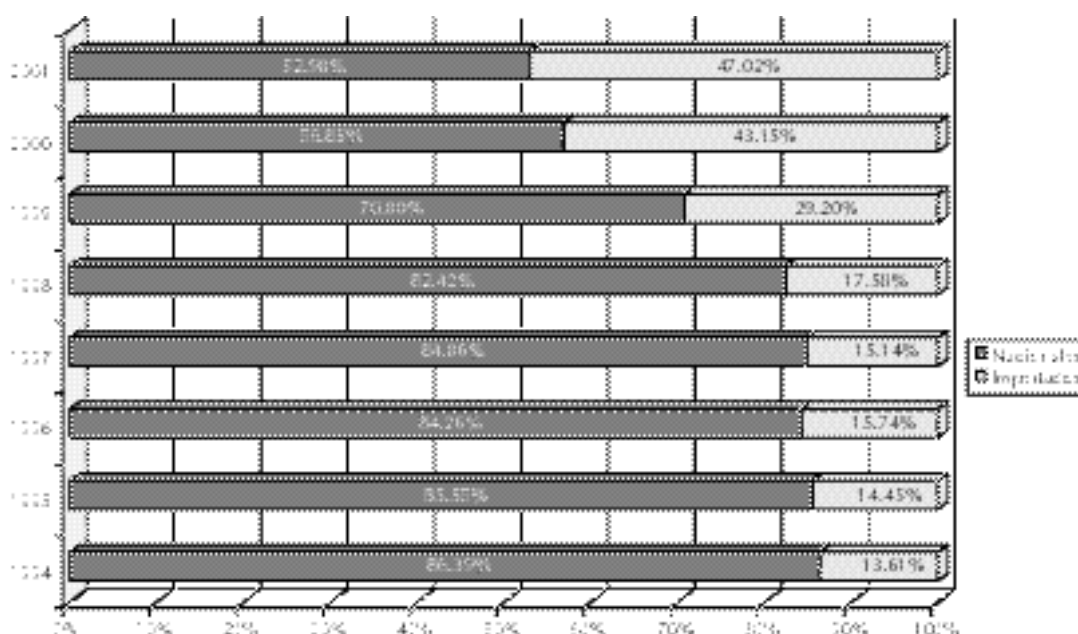
Otro aspecto importante de la forma como se ha ido modificando el mercado nacio-

nal de automóviles es la proporción que en éste representan los automóviles de fabricación nacional y los importados, aspecto que se muestra en la Gráfica 2. En 1994, el mercado se dividió correspondiendo 86.4% a automóviles de fabricación nacional y 13.6% a los importados; proporciones similares se mantienen hasta 1998, lapso en el cual, si bien más de 80% del mercado se cubrió con producción nacional, ya se observa como, poco a poco, van aumentando su participación los vehículos fabricados en el exterior.

Para el año de 1999, prácticamente el 70% de los automóviles vendidos son de fabricación nacional, en tanto que los de procedencia extranjera ya representan 30% del total; en los dos años siguientes, la participación de las importaciones llega a poco menos de la mitad del mercado (en 2000, 43.2% y, en 2001, 47%). Consecuentemente, los automóviles de fabricación nacional apenas superan la mitad del total.

Otra faceta resaltable de la estructura del mercado de automóviles se refiere a los tipos de vehículos que están a disposición de

**Gráfica 2**  
**Origen de las unidades de automóviles vendidas**



Fuente: AMIA, Estadísticas de producción, <www.amia.com.mx/prodttl.htm>.

los consumidores, ya que existen vehículos de características altamente diferenciadas, lo que permite que el mercado sea capaz de satisfacer a una amplia gama de clientes de gustos, necesidades y posibilidades económicas muy diversas. La diferenciación del producto se basa tanto en las diferencias físicas como en numerosas consideraciones, jugando un papel muy importante el equipo que se incluye en cada vehículo. La estructura física del producto se ha establecido sobre cuatro clasificaciones de precios, que constituyen los cuatro segmentos en que se divide el mercado de automóviles: Subcompactos, compactos, de lujo y deportivos.

Cada uno de estos segmentos del mercado de automóviles tiene dinámicas diferentes, lo que se traduce en tasas de crecimiento

muy diferenciadas para cada uno, como se muestra en el Cuadro 3. En el periodo 94-95, todos los segmentos reducen de forma importante sus ventas, pero son los subcompactos y los deportivos los que presentan las mayores caídas; para 1996, todos los segmentos muestran tasas de crecimiento importantes.

El comportamiento de los diferentes segmentos de mercado puede ser muy diferenciado, dado que, mientras algunos pueden crecer a tasas muy altas, en el mismo año otros crecen muy poco o incluso pueden tender o decrecer. Como ejemplo, se puede considerar el periodo 96-97, en el que los subcompactos y compactos presentan incrementos muy importantes (de 65.8% y 59.4%, respectivamente), mientras que los de lujo y los deportivos presentan caídas en sus ventas, pero con mucha

**Cuadro 3**  
**Crecimiento de las ventas por segmento de mercado**

	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99	99-2000	2000-2001
Total	-71.7%	70.5%	51.7%	41.9%	7.9%	29.7%	11.8%
Subcompactos	-77.7%	67.9%	65.8%	63.0%	7.3%	24.3%	21.0%
Compactos	-65.5%	75.9%	59.4%	19.3%	10.8%	32.9%	6.5%
De lujo	-52.4%	69.8%	-2.4%	77.6%	6.1%	42.8%	-8.0%
Deportivos	-75.1%	45.7%	-41.8%	30.5%	-36.8%	71.5%	-35.1%

Fuente: Banamex, *La industria automotriz en julio 2003*, <www.banamex.com/esp/esem/index.jsp>.

diferencia entre ambos segmentos. El hecho de que la caída tan importante en el segmento de los deportivos no haya impactado al total de ventas obedece al poco peso de los vehículos deportivos en el total<sup>3</sup>.

De lo anterior se desprende que son los vehículos subcompactos y compactos los que determinan la dinámica del mercado, pues son las que tienen mayor peso en el total de las ventas (juntos representan más de 90% del total) al mismo tiempo, son también los que presentan los mayores incrementos porcentuales en ventas. Esto es porque, en un mercado en recesión con importantes problemas de desempleo y bajo poder adquisitivo del salario, los automóviles con más posibilidades de venta son aquellos de menor precio.

Al analizar el crecimiento de las ventas por segmento del 2002 con el 2003 (periodo de enero a junio), información que se presenta en el Cuadro 4, se observa que todos los segmentos, a excepción de los subcompactos, presentan caídas importantes en las ventas en el primer semestre del 2003. Esto es, las difíciles condiciones económicas por las que atraviesa el país provocan que los subcompactos sean el único tipo de vehículos que, en este último año, ha incrementado sus ventas, aun cuando el crecimiento es moderado. El resto de los segmentos muestra caídas en las ventas, siendo lo más notable la reducción de los compactos que asciende a más de 28%.

<b>Cuadro 4</b>			
<b>Comportamiento de ventas de automóviles de enero a junio (unidades vendidas)</b>			
<i>Segmento</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>Diferencia porcentual</i>
Subcompactos	232,467	242,190	4.2%
Compactos	142,965	102,740	-28.1%
De lujo	25,914	22,981	-11.3%
Deportivos	5,250	4,806	-8.5%
Total	406,596	372,717	-8.3%

Fuente: Banamex, *La industria automotriz en julio 2003*, <www.banamex.com/esp/esem/index.jsp>.

<sup>3</sup> De 1994 al 2001 el peso de los vehículos deportivos en el total de las ventas pasó de 6.1% a 0.74%. En 1997 era de 1.7%. INEGI, *La industria automotriz en México*, Edición 2001.

## Importaciones y exportaciones

El sector automotriz llegó a jugar un papel determinante en el comercio exterior, particularmente en las exportaciones. Los automóviles llegaron a ser uno de los productos manufacturados más importantes de exportación. Mientras que, en el periodo 1994-1995, las ventas totales de vehículos automotores (tanto al mercado interno como al de exportación) cayeron 18.6%; si desglosamos las ventas, la caída en el mercado interno asciende a 69.9%, mientras que las ventas al mercado exterior crecen 37.9%<sup>4</sup>. Lo anterior indica que la industria automotriz, si bien resintió la crisis, el efecto fue mínimo gracias al importante incremento de las ventas de automóviles al extranjero.

De acuerdo con la información proporcionada por el INEGI en el Sistema de Cuentas Nacionales, el papel del sector automotriz como exportador se ha venido deteriorando, lo que se refleja en el deterioro de su superávit comercial, tal y como se muestra en el Cuadro 5. A partir de 1995, el sector automotriz estaba generando un importante superávit cada año, no obstante, desde el año 2000 a la fecha, éste se reduce de forma considerable.

<b>Cuadro 5</b>			
<b>Exportaciones e importaciones totales de mercancías de la industria automotriz a precios constantes de 2002 (millones de pesos)</b>			
<i>Periodo</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>	<i>Saldo</i>
1994	1,375.36	1,389.14	-13.78
1995	2,741.30	1,653.69	1,087.61
1996	3,065.03	1,561.86	1,503.17
1997	2,821.51	1,693.96	1,127.55
1998	3,212.57	1,877.99	1,334.57
1999	3,321.41	1,945.80	1,375.60
2000	3,557.75	2,447.57	1,110.18
2001	3,198.71	2,241.16	957.55
2002	3,175.51	2,240.19	935.32
2003 <sup>1</sup>	1,622.23	1095.3	526.93

Fuente: Elaboración con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales*.

<sup>1</sup> Las cifras son a Junio de 2003.

<sup>4</sup> Estimaciones propias con base en INEGI, *La industria automotriz en México*, Edición 2001.



La reducción en las exportaciones de automóviles juega un papel determinante en este comportamiento, aunada a las crecientes importaciones de los mismos, provocando que la balanza comercial de automóviles pase de 107.8 millones de dólares en 2001 a 79.3 en el 2002.

Entre los factores que explican este comportamiento podemos mencionar:

- El aumento de los vehículos importados en el total de automóviles vendidos en el mercado interno.
- Disminución de la demanda en Estados Unidos, producto de la desaceleración de su economía, aunado a la pérdida de confianza del consumidor.
- Reducción de las exportaciones hacia centro y sudamérica.

Otro aspecto que afecta de forma significativa el desempeño de las exportaciones del sector automotriz es el comportamiento de la producción de motores y sus intercambios con el exterior. México jugaba un papel muy importante en la producción mundial de motores; de hecho, algunas plantas fueron construidas con la idea de producir sólo motores para diversas líneas que se armaban en varias partes del mundo. Como ejemplo, podemos mencionar la planta de Motores de Dailmer Chrysler en Ramos Arizpe, Coahuila, donde se producen motores para el mercado nacional (para el PT Cruiser) y para exportación (Stratus, Cirrus y Jeep para Estados Unidos y, para Europa, motores para Minivan y PT Europeo).

Otra empresa que cuenta con planta de motores en la misma ciudad es la General Motors, dentro de su complejo industrial por su parte, Ford también cuenta con una planta exclusivamente dedicada a producir motores en Chihuahua. La información del Cuadro 6 muestra la forma como se han ido reduciendo las exportaciones de motores, al tiempo que las importaciones de los mismos han aumentado. Esto es porque la desaceleración de la economía a nivel mundial, y particularmente la de Estados Unidos, ha reducido las posibilidades de exportación de este producto, al grado que a partir del año 2000 se observa un

déficit creciente en la balanza comercial de este producto.

**Cuadro 6**  
**Exportaciones e importaciones**  
**de motores y sus partes**  
**a precios constantes de 2002**  
**(millones de pesos)**

Periodo	Exportaciones	Importaciones	Saldo
1994	274.19	70.80	203.39
1995	458.40	170.65	287.75
1996	421.49	342.37	79.12
1997	365.16	308.71	56.46
1998	387.82	321.34	66.47
1999	383.91	338.93	44.98
2000	372.52	381.15	-8.63
2001	311.68	343.77	-32.09
2002	306.17	369.16	-62.99
2003 <sup>1</sup>	155.08	203.33	-48.25

Fuente: Elaboración con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales*.

<sup>1</sup> Las cifras son a Junio de 2003.

De todo lo anterior podemos destacar que la variable que ilustra más claramente las condiciones del sector es la producción, misma que, a su vez, está determinada por las ventas en el mercado interno y las exportaciones; por otro lado, los cambios en el mercado interno han propiciado aumentos en las importaciones, lo que afecta los resultados de la balanza comercial del sector. Las tres variables están muy relacionadas; sin embargo, el factor que puede generar mayor efecto de crecimiento en el sector es la demanda exterior de automóviles.

## Perspectivas de la industria automotriz

Como se ha señalado en el apartado anterior, la recuperación del sector automotriz depende de que la demanda de automóviles, tanto en el mercado interno como en el externo, se incremente. Sin embargo, tanto las condiciones económicas del país como en el entorno internacional presentan comportamientos adversos que hacen que los pronósticos sean pesimistas.

Respecto a la economía nacional, conforme ha avanzado el segundo semestre del 2003, se han modificado las expectativas de

crecimiento económico, las cuales, al principio del año, eran de 2.9%<sup>5</sup> y, actualmente, se sitúan en 1.5%. Si a esto sumamos el aumento en la tasa de desempleo que se ha verificado en los últimos meses, se espera que el mercado interno termine el año con una caída considerable. Los pronósticos más optimistas, esperando un efecto positivo de la introducción de nuevos modelos y del incremento de financiamientos con tasas de interés cada vez más bajas, pronostican que el crecimiento de las ventas de automóviles en el país será nulo<sup>6</sup>.

Por otra parte, de no corregirse una serie de problemas internos de la economía nacional, será difícil revertir la tendencia de bajo crecimiento económico. Por un lado, la política económica recesiva no apoya el proceso de recuperación; además, mientras el gobierno no cuente con mayores ingresos, no habrá cambios en este aspecto, lo que resalta la urgencia de una reforma fiscal, y de todas las reformas estructurales que requiere el país, mismas que pueden incentivar la inversión extranjera y, por tanto, fomentar el crecimiento económico.

Otro efecto que operaba en contra era la apreciación del peso que se observó en meses anteriores, lo que generaba una menor competitividad de las exportaciones mexicanas. Esto ha sido corregido gracias a la depreciación que ha tenido lugar en las últimas semanas. Lo negativo es que la competitividad dependa de factores cambiarios y no de una mayor productividad y mejoras en la calidad de nuestros productos; esto último podría ser corregido mediante mayores inversiones, lo que nos lleva nuevamente a replantear la urgencia de las reformas estructurales para darle un nuevo rumbo a nuestra economía.

En lo que se refiere a la demanda exterior de automóviles, los pronósticos también son pesimistas. Por un lado, está el problema de tener una dependencia tan elevada de un

solo socio comercial, el que, a su vez, también enfrenta bajas perspectivas de crecimiento, pues, de acuerdo con *The Economist*, se pronostica una tasa de crecimiento del PIB de 2.6% este año y de 3.3% y 3.2% para los años de 2004 y 2005.

Si bien esto plantea el inicio de la recuperación del crecimiento de Estados Unidos, el problema es que esta recuperación no se basa en el sector manufacturero<sup>7</sup>, por lo que el efecto en la demanda de bienes de origen mexicano dependerá básicamente de la recuperación de los niveles de consumo. Esto conlleva algunos problemas para la demanda de automóviles fabricados en México.

La demanda de vehículos en estados unidos muestra cambios importantes en su estructura. Por una lado, las preferencias han cambiado hacia camiones ligeros (camionetas tipo Pick up, minivan), en detrimento de los automóviles; a esto se suma el hecho del aumento en la preferencia por vehículos de origen asiático o europeo sobre los de marca estadounidense. El problema para México es que la producción automotriz se ha especializado en automóviles, y aunque también hay producción de empresas asiáticas y europeas, más de 60% de la producción corresponde a empresas norteamericanas. Estos cambios implican un límite del efecto de la recuperación de la demanda en ese país sobre el sector automotriz mexicano.

A pesar de las expectativas negativas de crecimiento económico tanto de la economía mexicana como de la norteamericana, hay confianza en el papel que México puede jugar en el desempeño del sector automotriz a nivel mundial en los próximos años. Prueba de ello son las fuertes inversiones que se realizarán en el sector automotriz.

Como ejemplo podemos mencionar la inversión que Ford realizará en su planta de Hermosillo, que asciende a 1,600 millones de dólares. Se trata de un importante proyecto

<sup>5</sup> Estimación correspondiente a los *Criterios Generales de Política Económica* del 2003.

<sup>6</sup> Rocha, Ma. de Lourdes, *La industria automovilística en México durante Agosto del 2003*, <www.banamex.com.mx>, 11 de septiembre del 2003.

<sup>7</sup> De acuerdo con el Institute for Supply Management, el crecimiento del índice de producción manufacturera está diez puntos porcentuales por debajo del índice no manufacturero.

para producir el automóvil Sedán Ford Futura, vehículo de tamaño mediano cuya plataforma se usará como base hasta para diez nuevos productos de las líneas Ford, Lincoln y Mercury. Esta inversión hará que la planta de Hermosillo llegue a tener capacidad de producir 300 mil vehículos anualmente. El efecto en el empleo de tales inversiones es significativo. Se estima que se generarán alrededor de 5 mil empleos directos y cerca de 22 mil indirectos

El proyecto traerá, además, la construcción de una planta contigua en la que se instalarán 19 proveedores, con una inversión de 400 millones de dólares, lo que, de acuerdo con el presidente de la asociación de Maquiladoras de Hermosillo, Mario Aguirre Ibarra, puede atraer a otras ensambladoras a aprovechar un parque de proveedores tan diversificado<sup>8</sup>.

Es importante destacar que, a pesar de la difícil situación económica del país, de la recesión y del retraso en la realización de reformas estructurales urgentes para lograr el crecimiento económico, México sigue siendo una importante opción para los grandes capitales de la industria automotriz, de invertir tal es el caso que con la inversión antes mencionada Ford planea traspasar buena parte de sus operaciones a México, mientras cierra plantas en Estados Unidos o cancela las proyectadas en otras partes del mundo. El plan de reestructuración de la empresa, cuyo costo se ha estimado en 9 mil millones de dólares, incluye planes de cerrar cinco plantas en Norteamérica, aun cuando desde entonces los estados involucrados han realizado gestiones para lograr reducir el cierre de plantas.

Adicionalmente, Ford tenía un proyecto para invertir 900 millones de euros (mil millones de dólares) en su planta de Bélgica. Tal proyecto fue eliminado además de que se anuncia la reducción de 3 mil empleos, debido a la caída de las ventas en Europa y a las pérdidas que esto generó. Se estima que Ford Europa sufrió pérdidas por 774 millones de dólares en la primera mitad del año<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Declaración citada en el Diario *Reforma* el 7 de octubre del 2003.

<sup>9</sup> *El Universal*, Jueves 2 de octubre del 2003, Finanzas, pág. 10.

Otro importante proyecto de inversión fue anunciado por la empresa Jatco, subsidiaria de Nissan. Se trata de una inversión de 300 millones de dólares en una planta para producir transmisiones de variación continua (CVT). La planta estará localizada en el estado de Aguascalientes y, al inicio, tendrá una capacidad de producción de 300,000 unidades anuales, con opción de ser ampliada a 700,000 y se espera que sea capaz de proveer CVT's al mercado del TLC.

Todas estas inversiones indican que, para las grandes empresas transnacionales del sector, a pesar de sus problemas estructurales, México sigue siendo una buena opción para invertir, ya que ofrece mejores condiciones que sus socios comerciales, lo que hace que siga siendo la mejor puerta de entrada a varios mercados.

## Comentarios finales

El sector automotriz en México, a pesar de su importancia, ha presentado problemas en los últimos años, resultado de la falta de crecimiento de la economía y de la disminución de la demanda externa. Como se plantea a lo largo del trabajo, conforme se dinamice el crecimiento de la economía norteamericana y se logre que las exportaciones de automóviles del país penetren a nuevos mercados, podrá retomarse el crecimiento de la producción del sector y recuperar su papel como generador de divisas. Si, aunado a lo anterior, se logra la reactivación del mercado interno, el resultado será un sector automotriz dinámico, que genere empleos bien remunerados y vuelva a ser un factor dinamizador de la economía.

A pesar de que varios de los elementos requeridos para impulsar al sector no dependen de las condiciones internas, las fuertes inversiones que se prevén apuntan a un mejor desempeño del sector, por lo que se espera que, en algunos años, logre retomar tasas de crecimiento importantes, con los efectos que eso traerá para la economía mexicana.



# El cambio climático: un problema de energía

Walter Butze Aguilar\*

*Los altos niveles de consumo de energía de las sociedades desarrolladas, producto de la irreflexión y de los intereses económicos, han impuesto a la humanidad costos sociales de gran envergadura que pueden afectar a todas las formas de vida en la Tierra. A pesar de lo inciertas que puedan resultar las proyecciones de los escenarios climáticos, los patrones actuales de consumo energético conducen al mundo por un sendero insustentable que vincula la problemática energética con el cambio climático.*

**A**ctualmente, la comunidad científica mundial observa con preocupación la presencia de un cambio climático global a través de aquellas alteraciones en los sistemas naturales, físicos o biológicos que son y no pueden ser localizados, sino que afectan al conjunto de la tierra<sup>1</sup>. El sistema terrestre se configura como una serie relacionada de procesos interactivos entre la naturaleza viva y la naturaleza muerta, que opera en una amplia gama de escalas espaciales y temporales. Las interacciones son la esencia misma del sistema terrestre. Una vez que se han introducido cambios en sus componentes, éstos pueden propagarse a través de todo el sistema. Los componentes esenciales del sistema terrestre

son cuatro: tierra sólida, el agua, el aire y los seres vivos<sup>2</sup>.

El sistema climático<sup>3</sup> cambia continuamente. La tierra ha sufrido constantes mutaciones climáticas desde su formación, que se prolongan hasta su historia relativamente reciente a partir de su estabilización geológica. Tales transformaciones seguirán produciéndose por causas naturales, como resultado de las interacciones entre la radiación solar y los di-

<sup>2</sup> Ludevid Anglada, Manuel, *El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas*, Barcelona, Marcombo, 1997, pp. 5-6.

<sup>3</sup> El clima de la Tierra implica mucho más que la atmósfera. El clima lo producen complejas interacciones entre la atmósfera, los océanos, los casquetes polares, los seres animados y hasta las rocas y los sedimentos. Los científicos hablan del "sistema climático" refiriéndose a todas las categorías del medio ambiente natural que interactúan en la producción del clima. Legget, Jeremy, *El calentamiento del planeta. Informe de Greenpeace*, México, FCE, 1996, p. 20.

\* Profesor, Área de Investigación, Crecimiento y Medio Ambiente, UAM-Azcapotzalco.

<sup>1</sup> Stern, P., et al., *Global Environment Change. Understanding the Human Dimensions*, Washington, DC, National Research Council, 1992, p. 25.

ferentes componentes de la geosfera y de la biosfera. No obstante, como resultado de la actividad humana, las emisiones de los denominados gases invernadero están modificando el clima natural a una velocidad mayor a la que se pudiera considerar normal. Durante miles de años, ha habido cierta estabilidad en el sistema climático, en el que la influencia del ser humano había sido insignificante y a escala local. Sin embargo, en la medida en que la humanidad fue evolucionando y creciendo en magnitud e intensidad, su presencia comenzó a ocasionar modificaciones en el medio ambiente a escala global, según lo ha venido aseverando la comunidad científica internacional<sup>4</sup>.

## Las causas del cambio climático

Los datos estadísticos y científicos<sup>5</sup> han demostrado que los fenómenos climáticos se ven perturbados por la concentración de los gases de efecto invernadero, emitidos a la atmósfera por el hombre, producto de los patrones de consumo y producción concebidos por el modo de desarrollo económico actual.

Se puede aseverar que el principal efecto potencial del cambio climático es el calentamiento global del planeta a consecuencia de la intensificación del efecto invernadero. La atmósfera que rodea la Tierra como el cristal de un invernadero, juega un papel esencial para mantener estable la temperatura de la superficie terrestre, debido a que los gases invernadero<sup>6</sup> presentes en la atmósfera desempeñan un papel clave en el sistema climático: al absorber la radiación infrarroja emitida por la superficie del Sol, vuelven a irradiar esta

<sup>4</sup> Véase Weart, Spencer R. "The discovery of the risk of global warming" en *Physics Today* (New York), Vol 50 N° 1 January 1997 p. 34.

<sup>5</sup> Véase Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Third assessment report-climate change 2001. The scientific basis: summary for policymakers. A report of working group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, UNEP-WMO, p. 7, <www.ipcc.ch>.

<sup>6</sup> En el anexo A del Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se consideran los siguientes gases de invernadero: bioxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

energía hacia al mismo planeta. Uno de los primordiales componentes atmosféricos, el vapor de agua<sup>7</sup> (H<sub>2</sub>O) es el principal de los gases invernadero, responsable del 80% del efecto que produce, el resto son gases en muy poca concentración, los denominados *gases traza*<sup>8</sup>, que existen en muy pequeñas cantidades pero que tienen una gran importancia debido a su capacidad de absorción de radiación infrarroja. Los gases más relevantes, sean o no producidos por el hombre, son el bióxido de carbono, el metano, el óxido de nitrógeno, el ozono estratosférico y los clorofluorocarbonos (CFC)<sup>9</sup>.

Estos gases ocasionan que tanto la superficie de la Tierra como la parte inferior de la atmósfera se calienten y, sin éstos, "la temperatura media de la Tierra debería ser 20° C bajo cero [...] La tierra debería ser un lugar hostil para casi todas las formas de vida"<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> El vapor de agua, (H<sub>2</sub>O) es el principal contribuyente al efecto invernadero natural. Su presencia en la atmósfera no depende directamente de la actividad del hombre. Sin embargo, el vapor de agua atañe al cambio climático debido a una considerable «retroalimentación positiva». Schimel, David, *Retroalimentadores Biogeoquímicos en el sistema terrestre*, en Leggett, Jeremy, (comp.) *El calentamiento del planeta: informe de Greenpeace*, México, FCE, 1996.

<sup>8</sup> Ramanathan, V., et al., *Trace Gas Trends and Their Potential Role in Climate Change*. Journal of Geophysical Research, núm 81. 1985. en Ludevid Anglada, Manuel. *El cambio global en el medio ambiente. Introducción a sus causas humanas*, Barcelona, Marcombo, 1997, p. 32.

<sup>9</sup> *Metano*, (CH<sub>4</sub>) este gas, después del bióxido de carbono, es el compuesto de carbono más abundante en la atmósfera. Se emite de manera natural por la fermentación de la materia orgánica en condiciones anaeróbicas (sin oxígeno), tal como ocurre en los humedales, los sedimentos lacustres y en el aparato digestivo de los rumiantes y las termitas. El metano tiene una capacidad de absorción de radiación infrarroja veinte veces mayor por molécula que el bióxido de carbono, por lo que el aumento de este gas en la troposfera tiene el potencial para contribuir de manera significativa a un cambio climático global.

*Óxido nitroso* (N<sub>2</sub>O): tiene como origen natural los procesos microbianos tanto en los ecosistemas terrestres como marinos, en los que se produce como resultado de la nitrificación (conversión de amonio a nitratos o nitritos) y la desnitrificación (conversión de nitratos a óxido nitroso y nitrógeno molecular). El N<sub>2</sub>O es 250 veces más efectivo por molécula que el bióxido de carbono para absorber la radiación infrarroja por lo que, al igual que en el caso del metano, su aumento tiene consecuencias importantes para el cambio climático.

*Clorofluorocarbonos*, (CFC) estos compuestos, conocidos como CFCs, en contraste con los anteriores, son netamente antropogénicos. Tienen la propiedad de ser



Los gases de efecto invernadero establecen una temperatura media de 15°C.

El cambio climático provocado por el hombre está relacionado esencialmente con la intensificación del efecto invernadero, como resultado de los aumentos en las concentraciones de los gases traza<sup>11</sup>, estimulados de manera excesiva por la actividad del ser humano. Las actividades del hombre agregan más gases invernadero a los ya existentes de manera natural y los procesos físicos y químicos propios de la naturaleza no pueden eliminarlos en el tiempo necesario para mantener una temperatura adecuada para el desarrollo de la vida y, por lo tanto, ocasionan efectos perjudiciales al equilibrio térmico y fisicoquímico de la atmósfera.

Entre las actividades antropógenas que han contribuido de forma directa al cambio climático global, destacan el consumo de combustibles fósiles<sup>12</sup>, la producción y la emisión de halocarbonos<sup>13</sup> y el consumo de combustibles hechos con biomasa<sup>14</sup>.

## La percepción científica del Cambio Climático

En 1960, dados los avances científicos y tecnológicos, fue posible que el científico Char-

prácticamente inertes (no reaccionan químicamente con ningún compuesto) en la troposfera y por ello llegan a la estratosfera en donde son los principales responsables de la destrucción del ozono. Sin embargo, en la troposfera pueden contribuir también de manera significativa al calentamiento del planeta ya que los dos más comunes (CFC-11 y CFC-12) tienen de 17,500 a 20 mil veces la capacidad del bióxido de carbono por molécula para absorber la radiación infrarroja Ludevid Anglada, Manuel. *El cambio global en el medio ambiente*. Introducción a sus causas humanas. Barcelona, Marcombo, 1997. p. 32.

<sup>10</sup> Sagan, Carl. *Miles de millones. Pensamiento de vida y muerte en la antesala del milenio*. Barcelona, Liberdúplex. 1998. p. 136.

<sup>11</sup> Vid. Ramanathan, V. et al. *Op. cit.*

<sup>12</sup> Entendemos por combustibles fósiles el carbón mineral, el petróleo y sus derivados, y el gas natural.

<sup>13</sup> Dos productos químicos: los clorofluoro carbonos (CFC) y los halones.

<sup>14</sup> Combustibles hechos con madera, excrementos animales o residuos agrarios, todos ellos procedentes de lo que se denomina biomasa, es decir los seres vivos presentes en la biosfera, ya sean plantas o animales.

les Keeling llevara a cabo el primer reporte del incremento en los niveles de bióxido de carbono en la atmósfera, después de dos años de observaciones en la Antártida, y se establecieron las ya conocidas repercusiones sobre el clima. A partir de ese momento, principió la inquietud de los científicos sobre el tema del deterioro ambiental y el Calentamiento Global<sup>15</sup>.

De acuerdo a la información científica proporcionada por el Pánel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)<sup>16</sup>, desde mediados del siglo XVIII hasta principios del siglo XXI, la acumulación de gases invernadero en la atmósfera se ha incrementado producto de las actividades antropogénicas. Así, durante este periodo, el metano ha aumentado en 151%, el bióxido de carbono en 31%, lo cual no había tenido lugar probablemente en dos millones de años, y los óxidos nitrosos en 17%. Por su parte, el incremento en la temperatura de la superficie terrestre se ha llevado a cabo de manera constante desde 1861, pero durante el siglo XX se registraron los incrementos más altos, y los años de mayor relevancia, aun de los últimos mil años, fueron los comprendidos en el periodo 1983-1998.

## La prevención ante el Cambio Climático

Debido a la naturaleza y trascendencia del problema que involucra a todos los habitantes de la Tierra, su prevención exige el consenso del mayor número posible de Estados, teniendo presente la responsabilidad primordial de los países desarrollados, ya que estos históricamente son responsables de la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero del planeta<sup>17</sup>.

El cambio climático plantea un serio riesgo de daños graves o irreversibles, por lo que, ante la incertidumbre, no deben aplazarse

<sup>15</sup> Weart, Spencer, *Op. cit.* p. 36.

<sup>16</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Third assessment report-climate change, 2001. The scientific basis, summary for policymakers. A report of working group I of the IPCC. UNEP.WMO, p. 7. <[www.ipcc.org](http://www.ipcc.org)>.

<sup>17</sup> Consúltese, *Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*, Nueva York, 1992.



se medidas preventivas, alegando falta de certeza científica absoluta. Ante esta situación, la comunidad política internacional necesitaba de una fuente objetiva de la más ampliamente aceptada información científica, técnica y socioeconómica disponible sobre el cambio climático, sus repercusiones ambientales y socioeconómicas, y de las opciones de respuesta posibles, incluidos los costos y beneficios que implicaría. Al reconocer todo lo anterior, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), establecieron en 1988 el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

La preocupación por el cambio climático ha originado la celebración de una serie de Conferencias Internacionales<sup>18</sup>. En 1979 se llevó a cabo la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, en la que se reconoció la gravedad del problema que representa el cambio climático. Con fundamento en las investigaciones científicas y sus posibles efectos en el entorno de la humanidad, se formuló una declaración en la que se exhortó a todos los gobernantes "a controlar y prever potenciales cambios en el clima provocados por el hombre que pudiesen resultar adversos al bienestar de la humanidad". En la misma conferencia también aprobaron los planes para establecer un Programa Mundial de Investigación del Clima (PMC) bajo la responsabilidad compartida de la Organización Meteorológica Mundial (PMM), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Consejo Internacional de las Uniones Científicas (CIVC).

En 1989, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó, mediante la Resolución 43/53, la protección del clima global para las generaciones presentes y futuras, reconociendo que el cambio climático es una preocupación común de la Humanidad, en virtud de ser condición esencial para el mantenimiento de la vida en la Tierra. Desde entonces,

<sup>18</sup> Véase ICSU/OMM-PNUMA, *Conferencia sobre la determinación de los efectos sobre el cambio climático del CO<sub>2</sub> y de otros gases de invernadero*, Villach (Austria (ICSU/OMM/ PNUMA), 1985; *Simposio sobre el CO<sub>2</sub> y otros gases de invernadero y sus repercusiones climáticas (CEE)*, Bruselas, 1986; *Conferencia mundial sobre el clima*, Toronto, 1988.

numerosas reuniones han sentado las bases de la acción internacional destinada a prevenir el cambio climático.

En 1990 se lleva a cabo la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima en Ginebra. La base de la discusión científica fue el informe preparado por el IPCC, que establecía la relación causal entre el CO<sub>2</sub> y el calentamiento global del planeta y formulaba la necesidad de estabilizar, e incluso de reducir inmediatamente las emisiones de dióxido de carbono y de otros gases de invernadero.

En 1992, tiene lugar el Convenio marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático<sup>19</sup>, en el que se reconoció la preocupación mundial por las actividades humanas que han modificado las concentraciones naturales de gases de efecto invernadero en la atmósfera, intensificando a su vez el efecto invernadero natural. El objetivo principal de la Convención es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias peligrosas de las actividades humanas en el sistema climático. Tal nivel de estabilización se debe lograr dentro de un plazo que permita la adaptación de los ecosistemas al cambio climático, asegure que la producción de alimentos no se vea amenazada y permita el desarrollo económico y social.

La Convención estableció de manera particular compromisos para los países desarrollados y aquellos con economías en transición, enumerados en su Anexo I, los cuales debían limitar sus emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de regresar a sus ni-

<sup>19</sup> El 21 de diciembre de 1990, la Asamblea General de la ONU adoptó la Resolución 45/212, por la que establecía un Comité intergubernamental para la negociación del Convenio marco sobre el cambio climático. Por invitación del Presidente G. Bush, las negociaciones comenzaron en Washington, en febrero de 1991, celebrándose seis sesiones a lo largo de quince meses. El Convenio fue adoptado por el Comité intergubernamental de negociación el 9 de mayo de 1992, abriéndose a la firma en la Conferencia de Río. El 14 de junio de 1992 lo habían firmado ciento cincuenta y tres Estados y la Comunidad Económica Europea (hoy Comunidad Europea) y entró en vigor el 21 de marzo de 1994. citado por Juste Ruiz, José, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España, 1999, p. 290.

veles de emisiones de 1990 para el año 2000, y proteger y mejorar sus depósitos y sumideros de gases de efecto invernadero.

Para implementar y dar seguimiento a los compromisos establecidos en dicha Convención Marco, se dio lugar a la Conferencia de las Partes (COP), misma que se ha reunido hasta el momento en ocho ocasiones: COP 1 - Berlín, 1995, COP 2 - Ginebra, 1996, COP 3 - Kyoto, 1997, COP 4 - Buenos Aires, 1998, COP 5 - Bonn, 1999, COP 6,- La Haya, 2000, COP 7 Marrakech, 2001 y COP 8 - Nueva Delhi, India, 2002.

La propuesta más ambiciosa proviene de la COP 3 o Protocolo de Kyoto de 1997. En virtud del artículo 3.1 del Protocolo, las Partes incluidas en su Anexo 1, es decir, los países desarrollados, los países en proceso de transición a una economía de mercado y la Comunidad Europea, asumen el compromiso de reducir individual o conjuntamente, entre los años 2008 y 2012, por lo menos un 5% las emisiones antropógenas de un total de seis gases de efecto invernadero, estipulados en el Anexo A del Protocolo<sup>20</sup>, tomando como referencia los niveles de emisión de 1990. El Anexo B del Protocolo establece las reducciones asignadas individualmente a cada una de las Partes (Véase Cuadro 1), adicionalmente, para cualquier medida de reducción interna de emisión de gases de efecto invernadero, de las Partes contenidas en el Anexo 1, institucionaliza tres “mecanismos de flexibilidad”<sup>21</sup> que introducen complejos procedimientos destinados a flexibilizar las obligaciones asumidas por los países desarrollados, llamados por algunos los mecanismos de Kyoto o mecanismos de mercado, siendo éstos los siguientes:

1) Permisos de comercio de emisiones internacional permiten a los países del Anexo 1, que quieran transferir sus compromisos de emisión a otro país contenido en el mismo anexo, por el costo de un crédito de emisión, el cual tendrá comienzo en el año 2008. Por

<sup>20</sup> CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC y SF<sub>6</sub>.

<sup>21</sup> Consúltense Acquatella, Jean, *Fundamentos económicos de los mecanismos de flexibilidad para la reducción internacional de emisiones en el marco de la Convención de Cambio Climático (UNFCCC)*, Santiago de Chile, Naciones Unidas, Serie medio ambiente y desarrollo N° 38 y, 2001.

ejemplo, un país contenido en el anexo 1 que reduzca sus niveles de emisión de gases invernadero en 10 millones de toneladas métricas equivalentes de carbón en el 2010, más de las necesarias para alcanzar sus objetivos, podrá vender el “sobrante” de reducción de la emisión a otro país del Anexo 1 que lo requiera.

2) Los mecanismos de desarrollo limpio, permiten a los países del Anexo 1 a través de sus gobiernos u otras entidades legales invertir en reducción de emisiones o en proyectos de mejora en los sumideros en los países no contemplados en el Anexo 1, obteniendo créditos de reducción de emisiones para el país que llevó a cabo la inversión “extranjera”, lo cual le permite aplicar los créditos en apoyo a sus propios compromisos de reducción de emisión nacional.

3) Implementación conjunta. Este mecanismo es similar al mecanismo anterior, de desarrollo limpio, sólo que el proyecto de reducción de emisiones debe ser entre países del Anexo 1.

Los objetivos del Protocolo de Kyoto están referidos a la emisión total de gases de efecto invernadero, los cuales comprenden las emisiones de dióxido de carbono, metano, óxidos nitrosos, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y sulfuro hexafluoruro. De aquí que un país pueda optar por una reducción relativamente mayor de emisiones de otros gases invernadero y llevar a cabo una reducción menor de dióxido de carbono, o viceversa, con el objeto de lograr sus obligaciones de Kyoto. Actualmente, las emisiones de dióxido de carbono son las de mayor importancia en las emisiones de gases de efecto invernadero seguido por el metano y el óxido nitroso.

Los detalles de operación del Protocolo de Kyoto han sido el objeto de varias reuniones de la UNFCCC, desde la COP 3 pocos temas permanecen sin resolver, algunos de los cuales podrían ser finalizados sólo cuando el Protocolo haya entrado en vigor. Ellos incluyen objetivos y procedimientos para subsecuentes periodos de compromisos, reglas de participación en proyectos de los sumideros de carbón y si las consecuencias por incumplimiento en los objetivos de reducción de emisión nacional deben ser legalmente vinculantes.

El Protocolo de Kyoto entrará en vigor noventa días después de que éste haya sido ratificado por al menos 55 de las partes de la UNFCCC, incluyendo una representación de países del Anexo 1 que participen por lo menos con el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono en 1990, de acuerdo al grupo del Anexo 1. Hasta febrero del 2003, 104 países habían ratificado el Protocolo, incluidos Canadá, China, India, Japón, México, Nueva Zelanda, Corea del Sur y la Unión Europea. Un total de 30 países contenidos en el Anexo 1 (Véase Cuadro 1), que representan el 43.9% de total de las emisiones de bióxido de carbono de 1990, han firmado el Protocolo. Los dos países principales Australia y Estados Unidos, han anunciado que no adoptan el Protocolo de Kyoto, lo cual deja a Rusia como factor decisivo para su entrada en vigor. Con el 17.4% de las emisiones de dióxido de carbono de 1990, la ratificación por parte de Rusia conduciría a un 61.3% y permitiría su entrada en vigor. Aun sin la participación de Australia y Estados Unidos, Rusia ha manifestado su intención de ratificarlo, pero el tiempo es todavía incierto.

## **El cambio climático y el consumo de energéticos**

Sin duda alguna, el riesgo al cambio climático y el consecuente calentamiento global del planeta, tienen preponderantemente su origen en la producción y consumo de energéticos al liberar gases de efecto invernadero. Por otra parte, el crecimiento económico es el principal factor de activación de la demanda de energía en una región; de esta forma, las actividades de aprovechamiento energético de recursos primarios, su transformación y el posterior consumo final de sus derivados son factores que deberán ser modificados para poder dar solución a tales fenómenos. Lo cual implica, a su vez, cambios en los actuales patrones de consumo y bienestar.

Cabe destacar que, al relacionar el desarrollo económico y la demanda de energéticos, se usan fundamentalmente dos indicadores: el consumo de energía *per capita* y la intensidad energética. El llamado índice de intensidad energética primaria es el cociente

entre el consumo de energía primaria y el PIB, y representa la “eficiencia en el uso”, es decir, el mayor o menor empleo de energía por unidad de producto o servicio.

## **Panorama energético hasta el año 2025**

De acuerdo a las proyecciones llevadas a cabo por la Energy Information Administration de Estados Unidos<sup>22</sup>, el consumo mundial de energía será de 640 cuatrillones de Btu (British thermal units). (Véanse Cuadros 2 y 3).

El petróleo continuará siendo la principal fuente de consumo de energía primaria y su participación en la energía mundial disminuirá ligeramente al 38%, no obstante las expectativas de que muchos países del mundo cambiarán de petróleo a gas natural y otros tipos de combustibles para generar electricidad.

Se espera que el petróleo mantenga su predominio como energético en el transporte y en las mezclas energéticas globales, no obstante el incremento en la penetración de nuevas tecnologías, tales como el uso de hidrógeno como combustible en los vehículos.

Las naciones del mundo industrializado continuarán consumiendo más productos del petróleo que los países que se encuentran en proceso de desarrollo, aunque la diferencia, se espera, sea mucho menor, ya que estos últimos países consumirán alrededor del 86%, con respecto al consumo de los países desarrollados. Existe la perspectiva para los países industrializados que el incremento en el uso del petróleo se deba principalmente al sector transporte, donde actualmente hay pocas alternativas económicamente competitivas. En el mundo en vías de desarrollo, el incremento en la demanda de petróleo probablemente se deba al crecimiento en todos los sectores de consumo final (véase Cuadro 3).

Por lo que respecta al gas natural, se calcula que el consumo casi se duplique, llegando a 176 trillones de pies cúbicos; asimismo, que su consumo sobrepase al uso del carbón

<sup>22</sup> Energy Information Administration, *International Energy Outlook 2003*, Washington D.C., EIA, 2003.

en 31%. En cuanto a su participación en el consumo de energía total, la perspectiva es del 28%, por lo que la mayor parte del crecimiento en el consumo de gas natural mundial será en respuesta a la creciente demanda de las nuevas plantas generadoras de energía de turbina de gas de ciclo combinado, de mayor eficiencia.

Se espera que en los países industrializados el gas natural ocupe un lugar más importante entre los principales combustibles, fundamentalmente debido al incremento en el consumo de energía, en virtud de ser el combustible más eficiente por sus ventajas económicas y ambientales para la nueva capacidad de generación de energía eléctrica. De la misma forma, en los países en desarrollo el incremento en el uso del gas natural también se deberá a su uso en la generación de energía eléctrica y usos industriales y a la creciente popularidad de este combustible (véanse Cuadros 2 y 3).

Por lo que respecta al uso mundial de carbón, desde 1980 se ha mostrado bajo, y se espera conserve la misma tendencia hasta el año 2025, y que su consumo proyectado, se calcula, sea de 1.5% anual hasta el año 2025, lo cual sugiere una contracción en su participación en el consumo mundial de energía descendiendo al 22%. Asimismo, se proyectan disminuciones significativas en los países de Europa Occidental, Europa Oriental y la anterior Unión Soviética. Países donde tradicionalmente se había hecho uso intensivo del carbón, ha estado cobrando mayor importancia el uso del gas natural y, en el caso de Francia, la energía nuclear, para la generación de electricidad y otros usos en los sectores de la industria y la construcción.

Los países de Europa Oriental han tenido una recuperación económica más prolongada que los países de la anterior Unión Soviética, por lo que se espera que el gas natural continúe desplazando el uso del carbón en la región, que daría como resultado una disminución en promedio del 2.8% anual, en la intensidad de carbón para Europa del Este (véase Cuadro 5).

La disminución esperada en la participación del carbón en el uso de energía sería

aun mayor si no fuese por el gran incremento proyectado en su uso en los países asiáticos en vías de desarrollo, especialmente China y la India, donde continúa dominando en muchos de los mercados energéticos. Se prevé un rápido incremento en la intensidad de carbón, resultado de su acelerado crecimiento económico, por lo que se proyecta participen con el 75 % del incremento total en el uso mundial de carbón (véase Cuadro 5).

Por lo que respecta a la participación de la energía nuclear (uranio) en la producción total de energía eléctrica mundial (su principal uso energético), de continuar la misma tendencia en la mayoría de los países, se calcula una disminución aproximadamente del 12% para el año 2025. Aunque es de esperar que algunos países construyan nuevas plantas nucleares antes de alcanzar dicho año, muchos países disminuirán su capacidad instalada nuclear debido a programas de desmantelamiento de plantas obsoletas.

Las ventajas económicas obtenidas por el uso de la energía nuclear en la generación de electricidad, comparadas con aquellos aspectos desfavorables en relación a otras tecnologías disponibles y la preocupación de la sociedad por la seguridad de las plantas, así como la disposición de los desechos radiactivos y la proliferación de armamento nuclear, son aspectos que contribuirán para la disminución de la energía nuclear en el largo plazo.

A pesar de su declinación en la participación de la producción de energía eléctrica, la energía nuclear continuará siendo una fuente significativa de electricidad, ya que algunas naciones continuarán construyendo nuevas centrales generadoras de electricidad usando combustibles nucleares.

La mayoría del incremento en la capacidad futura se espera provenga de Asia, con China, India, Japón y Corea del Sur, las cuales proyectan un incremento combinado de 45 gigawatts antes del 2025<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> En el transcurso del año 2003, algunos países en desarrollo asiáticos han aportado 17 de los 35 reactores nucleares de la construcción mundial, de los cuales 8 corresponden a la India, 4 a China, 2 a Corea del Sur, 2 a Taiwán y 1 a Corea del Norte.

El consumo de energía hidroeléctrica, y otras fuentes renovables, se incrementará moderadamente hacia el año 2025, a una tasa promedio anual de 1.9 %. Asimismo, las fuentes de energía renovables se espera no sean económicamente competitivas con los combustibles fósiles a mediano plazo, si éstas no tienen un apoyo significativo de las políticas gubernamentales que animen su difusión y expansión respectivas. El mayor crecimiento en el uso de energía renovable, se espera como resultado de la operación de nuevas instalaciones hidroeléctricas a gran escala en el mundo en desarrollo, especialmente en Asia.

En el periodo de proyección, el consumo neto de electricidad mundial se incrementará a una tasa anual del 2.4 %, lo que daría 24.7 trillones de kilovatios /hora en el 2025. Se espera un importante aumento en el uso de la electricidad en los países en desarrollo, particularmente en Asia, donde el significativo crecimiento económico proyectado tendrá que verse apoyado por un incremento en la oferta de electricidad para abastecer la ampliación en la demanda ocasionada por una mayor industrialización así como por cambios en los modelos de consumo más demandantes de energéticos. Por lo que respecta a los países industrializados, se espera continúe el bajo crecimiento de la población y de la actividad económica, así como la saturación en los mercados y una mayor eficiencia en los aparatos electrónicos, que dará como resultado un modesto crecimiento en la tasa de consumo de electricidad de un 1.7 % anual.

La tasa de mejoría en la intensidad de bióxido de carbono podría variar considerablemente en el futuro, ya que se calcula que la intensidad de bióxido de carbono mundial caerá a 154 toneladas métricas equivalentes de carbón por millón de US dólares de PIB en el año 2025. Para el año 2025, se proyecta que los países en desarrollo sean los principales contribuyentes en las emisiones mundiales de bióxido de carbono con un 46%, seguidos de los países industrializados con el 42%, y la anterior Unión Soviética y Europa del Este con el 12% (véase Cuadro 5).

Si el consumo de energía mundial alcanza los niveles proyectados, las emisiones mundiales de bióxido de carbono aumentarán aproximadamente en 3.8 billones de toneladas equivalentes de carbón hacia el año 2025. El incremento proyectado quedaría integrado por petróleo con 1.5 billones de toneladas, gas natural 1.3 billones de toneladas y carbón 1.1 billones de toneladas. De acuerdo a esta proyección, las emisiones de bióxido de carbono en el año 2025, excederían los niveles de 1990 en 76% (véase Cuadro 4).

Se espera que las emisiones de bióxido de carbono en los países industrializados lleguen a 4.3 billones de toneladas métricas en el 2025, aproximadamente un crecimiento de 1.3% anual. Por su parte, los países en desarrollo, incluidos la India y China, para el año 2020, sus emisiones superen, a las de los países industrializados, aunque se cree, utilizarán menos energía que estos últimos. Asimismo, las emisiones totalizarán 4.7 billones de toneladas métricas equivalentes de carbón en el año 2025. El considerable incremento en las emisiones entre los países en desarrollo es parcialmente resultado de su dependencia sobre el carbón, que es el combustible de uso más intensivo de los fósiles. El carbón es usado de manera extensiva en toda la región asiática en desarrollo, la cual posee la tasa esperada más alta de crecimiento económico y energético. Sólo las emisiones de bióxido de carbono del Asia en desarrollo, alcanzarán 3.3 billones de toneladas en el 2025 (véase Cuadro 2).

Considerando en su conjunto a los países de Europa del Este y a la anterior Unión Soviética, se espera que sus emisiones no lleguen a tener la magnitud que tuvieron en la época Soviética, ni declinen de manera estrepitosa como se había previsto. No obstante, se espera que las emisiones no se aumenten tan rápido como el incremento en el uso de la energía, debido a una mayor eficiencia energética, resultado de la sustitución del stock de capital obsoleto y al reemplazo de carbón por gas. La región también podría verse beneficiada por sus bajos niveles de emisión debidos al sistema mundial de comercio de emisiones de carbono, que le permitiría vender sus permisos



excedentes, de acuerdo a los mecanismos de flexibilidad contempladas en el Protocolo de Kyoto.

Las emisiones mundiales de bióxido de carbono *per capita* se proyecta pasarán de aproximadamente 1.1% toneladas métricas en 1990 a 1.3% en el año 2025. Las emisiones *per capita* en los países industrializados continuarán siendo mucho más grandes que en el resto del mundo, incrementándose de 3.2 a 3.6 toneladas métricas entre 1990 y 2010, y a 4.2 en el 2025.

## Comentarios finales

Indudablemente, la seguridad del abastecimiento energético es un objetivo fundamental e inmediato para cualquier país; sin embargo, éste no siempre es compatible con los objetivos ambientales que en apariencia pudieran ser aplazables. No obstante, en el contexto de las políticas de abastecimiento energético no sólo se han tomado en consideración aspectos de política económica y de mercado energético, sino también de aquellos relacionados con el medio ambiente. Como ha sucedido en la Unión Europea, que ha ponderado vigorosamente en su política de seguridad del abastecimiento energético<sup>24</sup>, el cambio climático, cuya solución implica una mayor eficiencia energética y por ende una disminución en la demanda de combustibles fósiles, de los cuales es altamente dependiente de otros países productores. Así, los objetivos ambientales han creado nuevos condicionamientos, como los contemplados en el Protocolo de Kyoto, y que no han sido aceptados de manera unánime, probablemente por razones distintas a las argumentadas en contra de la veracidad de si el hombre es o no causante de este cambio climático, o bien las incertidumbres cuantitativas en las proyecciones de los escenarios climáticos.

El petróleo sigue siendo y será la fuente de energía de mayor importancia. En el pasa-

do, las reducciones de intensidad energética y la sustitución del petróleo en aplicaciones de calor y electricidad transformaron el mercado del petróleo. Sin embargo, la demanda continuará aumentando, a no ser que se produzca un gran avance tecnológico y se acabe con la dependencia prácticamente total del petróleo que registra principalmente el sector transporte, que actualmente se encuentra en expansión, ya que "El transporte constituye, sin duda, la gran incógnita energética del futuro. Mercado cautivo del petróleo (el 98% del mercado del transporte depende del petróleo, lo que equivale al 67% de la demanda final de petróleo), este sector registra un importante crecimiento de la demanda de energía. Entre 1985 y 1998, ésta pasó de 203 a 298 millones de tep, mientras que el número de vehículos, particulares y utilitarios, aumentó de 132 a 189 millones, con un auge paralelo del transporte aéreo. La intensidad energética del sector aumentó un 10% entre 1985 y 1998"<sup>25</sup>. Por lo que los principales aspectos que van a determinar las necesidades futuras del petróleo, son la dependencia de este por parte de un sector del mismo transporte, fluctuaciones de los precios y desarrollo de combustibles alternativos. Como resultado, se espera que el petróleo siga contribuyendo de manera importante en las emisiones de gases invernadero, al mantener su predominio en las mezclas energéticas globales, no obstante, el incremento en las nuevas tecnologías, tales como el uso de hidrógeno como combustible en los vehículos. Panorama desalentador para el cambio climático ya que contribuirá aproximadamente con el 37.6% de la energía mundial que se consume en el año 2025, contra el 38.8% del año 1990.

El gas natural resulta una atractiva fuente energética, sobre todo en la generación de electricidad, debido al desarrollo tecnológico de las nuevas plantas de ciclo combinado, donde se espera tenga mayor participación. Sin embargo, no es totalmente noble para el cambio climático, pero sí mejor en relación al petróleo y al carbón, por lo que de acuerdo a sus propiedades ambientales y energéticas, su par-

<sup>24</sup> Comisión de las Comunidades Europeas, *Libro Verde. Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*, Bruselas, CCE, 2000, p. 57.

<sup>25</sup> Comisión de las Comunidades Europeas, *Op. cit.*, p. 17.



ticipación probable en la demanda mundial de energía para el año 2025 será de 28.4% aproximadamente, contra un 21.5% en 1990. Lo cual resulta favorable pero no alentador para la solución del cambio climático.

Actualmente, aunque el carbón haya dejado de utilizarse en razón de las disposiciones legislativas adoptadas en la mayoría de los países en torno a la lucha contra la contaminación atmosférica. En un futuro desde el punto de vista económico y del abastecimiento energético, el carbón resulta de interés dado la competencia de los mercados ha mantenido sus precios bajos y estables y que sus reservas mundiales son abundantes. A largo plazo, el carbón puede seguir revisitando interés en cuanto empiecen a utilizarse nuevas tecnologías que reduzcan los costes de extracción, las emisiones de gases invernadero y a aumenten su eficiencia especialmente para el carbón subbituminoso y lignito. No obstante, aportará el 21.7% de la energía mundial que se consuma en el año 2025, lo cual resulta un poco alentador para el cambio climático ya que en 1990 representó el 26.3%. y el carbón es más contaminante que el petróleo y a su vez este más que el gas natural.

La energía nuclear resulta interesante porque produce muy pocas emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que de mantenerse la proporción de energía nucleoelectrónica de la actualidad las emisiones de CO<sub>2</sub> podrán mantenerse aproximadamente en los niveles de 1990. Es posible que la energía nuclear constituya una fuente de energía que compense la falta de suministro energético que tendría lugar si la generación de electricidad a partir de combustibles fósiles se redujera para cumplir el Protocolo de Kyoto. A pesar de la oposición pública y política a la energía nuclear, vinculada a factores de salud y seguridad. Lo único que se puede esperar para que éste tipo de energía contribuya a la solución del cambio climático, es

que se lleven a cabo los avances tecnológicos esperados en torno a la seguridad de las plantas, el problema de los residuos y que la energía nuclear se logre por fusión y no por fisión atómica. En tanto se prevé una participación para el año 2025, de 4.46% de la demanda mundial de energía inferior al 5.82% de 1990. lo cual no es muy favorable para la disminución de los gases de efecto invernadero.

Las fuentes renovables de energía, entre las que destacan las plantas hidroeléctricas, resultan de interés tanto para el abastecimiento energético como para el medio ambiente, sin embargo, aunque en términos generales esas fuentes son más baratas e incluso gratuitas, la tecnología no ha alcanzado aún el grado de desarrollo requerido para que sean económicamente aprovechables, debido al elevado costo de las tecnologías empleadas en energías renovables en comparación con las utilizadas en los combustibles fósiles. Un aspecto importante que limita su desarrollo lo constituye la exclusión de los costos externos en el precio de venta de los combustibles fósiles, amén de una serie de ayudas a favor de las energías convencionales que distorsionan el mercado en menoscabo de las energías renovables. Las fuentes de energías renovables en un futuro, podrán contribuir en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y consecuentemente con el cambio climático. Con todo, el panorama no resulta muy alentador ya que estas fuentes contribuirán aproximadamente con el 7.8% de la energía mundial que se consuma en el año 2025.

De acuerdo a las tendencias de consumo energético Todo parece indicar que el cambio climático es y será inevitable, y la Tierra continuará calentándose. Solo basta Imaginar un planeta que incrementa su consumo de energéticos desde 1990 hasta el año 2025 en 83.7%, y emite durante el mismo periodo un 76.4% más de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Cuadro 1**  
**CO<sub>2</sub> Emisiones de Anexo I partes en 1990**

<i>País</i>	<i>Emisiones</i>	<i>Porcentajes</i>	<i>Límite cuantificado de emisiones o compromiso de reducción (porcentaje de año base o periodo)</i>
Australia	288,965	2.1	108
Austria	59,200	0.4	92
Bélgica	113,405	0.8	92
Bulgaria	82,990	0.6	92
Canadá	457,441	3.3	94
Croacia	-	-	95
República Checa	169,514	1.2	92
Dinamarca	52,100	0.4	92
Estonia	37,797	0.3	92
Comunidad Europea	-	-	92
Finlandia	53,900	0.4	92
Francia	366,536	2.7	92
Alemania	1,012,443	7.4	92
Grecia	82,100	0.6	92
Hungría	71,673	0.5	94
Islandia	2,172	0.0	110
Irlanda	30,719	0.2	92
Italia	428,941	3.1	92
Japón	1,173,360	8.5	94
Latvia	22,976	0.2	92
Liechtenstein	208	0.0	92
Lituania	-	-	92
Luxemburgo	11,343	0.1	92
Mónaco	71	0.0	92
Nederland (Países Bajos)	167,600	1.2	92
Nueva Zelanda	25,530	0.2	100
Noruega	35,533	0.3	101
Polonia	414,930	3.0	94
Portugal	42,148	0.3	92
Rumanía	171,103	1.2	92
Federación Rusa	2,388,720	17.4	100
Eslovaquia	58,278	0.4	92
Eslovenia	-	-	92
España	260,654	1.9	92
Suecia	61,256	0.4	92
Suiza	43,600	0.3	92
Ucrania	-	-	100
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	587,078	4.3	92
Estados Unidos de América	4,957,022	36.1	93
<i>Total</i>	<i>13,728,306</i>	<i>100.0</i>	

Fuente: Anexo B de la Convención Marco sobre Cambio Climáticos y Anexo I del Protocolo de Kyoto.

**Cuadro 2**  
**Consumo mundial de Energía total y emisiones de Bióxido de Carbón por región**

<i>Región</i>	<i>Consumo de Energía (Quadrillon Btu)</i>				<i>Emisiones de Bióxido de Carbón (millones de toneladas métricas equivalentes de carbón)</i>			
	<i>1990</i>	<i>2001</i>	<i>2010</i>	<i>2025</i>	<i>1990</i>	<i>2001</i>	<i>2010</i>	<i>2025</i>
Países Industrializados	182.8	211.5	240.1	288.3	2,844	3,179	3,572	4,346
EE/FSU	76.3	53.3	65.9	82.3	1,337	856	1,038	1,267
Países en desarrollo	89.3	139.2	174.7	269.6	1,691	2,487	3,075	4,749
Asia	52.5	85.0	110.1	174.6	1,089	1,640	2,075	3,263
Medio Oriente	13.1	20.8	25.0	36.0	231	354	420	601
África	9.3	12.4	14.4	20.0	179	230	261	361
Centro y sur de América	14.4	20.9	25.2	39.0	192	263	319	523
<i>Total del Mundo</i>	<i>348.4</i>	<i>403.9</i>	<i>480.6</i>	<i>640.1</i>	<i>5,872</i>	<i>6,522</i>	<i>7,685</i>	<i>10,361</i>

Fuentes: United Nations Economic Commission for Europe, *Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, Protocol To Abate Acidification, Eutrophication and Ground-Level Ozone, Annex II, Emission Ceilings*, Geneva, Switzerland, UNECE, 1999.

**Cuadro 3**  
**Consumo mundial de Energía total por región**  
**(Quadrillion Btu)**

Región	Historia				Proyección				Promedio Anual (cambio porcentual)
	1990	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025	
<b>Países Industrializados</b>									
Norte América	100.6	118.7	115.6	124.6	137.2	148.7	159.4	171.4	1.7
Estados Unidos	84.6	99.3	97.0	103.2	113.3	121.9	130.1	139.1	1.5
Canadá	11.0	13.2	12.5	14.2	15.3	16.0	16.5	17.1	1.3
México	5.0	6.2	6.0	7.2	8.6	10.8	12.8	15.3	4.0
Europa Occidental	59.9	66.8	68.2	69.1	72.1	74.7	77.3	80.5	0.7
Asia Industrializada	22.3	27.5	27.7	28.8	30.8	32.8	34.4	36.4	1.1
<b>Total Industrializados</b>	<b>182.8</b>	<b>213.0</b>	<b>211.5</b>	<b>222.5</b>	<b>240.1</b>	<b>256.2</b>	<b>271.1</b>	<b>288.3</b>	<b>1.3</b>
EE/FSU	76.3	52.2	53.3	61.1	65.9	71.6	76.7	82.3	1.8
<b>Total EE/FSU</b>									
<b>Países en desarrollo</b>									
Asia	52.5	80.5	85.0	92.5	110.1	130.5	151.9	174.6	3.0
Medio oriente	13.1	20.3	20.8	21.4	25.0	28.3	32.0	36.0	2.3
África	9.3	11.9	12.4	13.3	14.4	16.1	18.0	20.0	2.0
Centro y Sur de América	14.4	21.0	20.9	22.7	25.2	29.0	33.4	39.0	2.6
<b>Total en desarrollo</b>	<b>89.3</b>	<b>133.8</b>	<b>139.2</b>	<b>149.8</b>	<b>174.7</b>	<b>203.8</b>	<b>235.3</b>	<b>269.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Total del mundo</b>	<b>348.4</b>	<b>398.9</b>	<b>403.9</b>	<b>433.3</b>	<b>480.6</b>	<b>531.7</b>	<b>583.0</b>	<b>640.1</b>	<b>1.9</b>

Fuentes: Energy Information Administration (EIA), International Energy Annual 2001, DOE/EIA-0219(2001) (Washington, DC, February 2003) <web site www.eia.doe.gov/iea/>. Projections: EIA, Annual Energy Outlook 2003, DOE/EIA-0383(2003) (Washington, DC, January 2003).

**Cuadro 4**  
**Consumo mundial de Energía total por región y tipo de combustible, 1990-2025**  
**(Quadrillion Btu)**

Región / País	Historia				Proyección				Promedio Anual % 2001-2005
	1990	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025	
<b>Países Industrializados</b>									
<i>Norte América</i>									
Petróleo	40.4	46.3	45.9	48.3	54.2	50.7	64.3	69.3	1.7
Gas natural	23.1	28.8	27.6	30.6	34.0	37.9	42.0	46.9	2.2
Carbón	20.7	24.5	23.9	24.9	27.3	28.7	30.0	31.8	1.2
Nuclear	6.9	8.7	8.9	9.4	9.6	9.7	9.7	9.5	0.3
Otros	9.5	10.6	9.4	11.3	12.0	12.7	13.4	13.9	1.7
<b>Total</b>	<b>100.6</b>	<b>118.7</b>	<b>115.6</b>	<b>124.6</b>	<b>137.2</b>	<b>148.7</b>	<b>159.4</b>	<b>171.4</b>	<b>1.7</b>
<i>Europa Occidental</i>									
Petróleo	25.8	28.5	28.9	29.2	29.7	30.3	30.6	31.6	0.4
Gas natural	9.7	14.9	15.1	15.9	17.5	20.1	23.4	26.4	2.4
Carbón	12.4	8.4	8.6	8.3	8.2	7.5	6.8	6.7	-1.0
Nuclear	7.4	8.8	9.1	8.9	9.1	8.8	8.1	6.97	-1.1
Otros	4.5	6.0	6.1	6.8	7.5	8.0	8.4	8.8	1.5
<b>Total</b>	<b>59.9</b>	<b>66.8</b>	<b>68.2</b>	<b>69.1</b>	<b>72.1</b>	<b>74.7</b>	<b>77.3</b>	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>
<i>Asia Industrializada</i>									
Petróleo	12.1	13.2	13.0	13.5	14.3	15.1	15.8	16.7	1.1
Gas natural	2.5	4.0	4.1	4.4	4.6	5.0	5.3	5.9	1.5
Carbón	4.2	5.7	5.9	5.8	6.3	6.7	7.0	7.4	0.9
Nuclear	2.0	3.0	3.2	3.2	3.6	3.9	4.0	3.9	0.9
Otros	1.6	1.6	1.6	1.9	2.0	2.1	2.3	2.4	1.7
<b>Total</b>	<b>22.3</b>	<b>27.5</b>	<b>27.7</b>	<b>28.8</b>	<b>30.8</b>	<b>32.8</b>	<b>34.4</b>	<b>36.4</b>	<b>1.1</b>
<b>Total Industrializados</b>									
Petróleo	78.2	88.1	87.8	90.9	98.2	105.1	110.7	117.6	1.2
Gas natural	35.4	47.7	46.8	50.9	56.1	63.0	70.7	79.2	2.2
Carbón	37.3	38.6	38.5	39.1	41.9	42.9	43.7	45.9	0.7
Nuclear	16.3	20.5	21.2	21.5	22.3	22.3	21.8	20.4	-0.2
Otros	15.6	18.2	17.1	20.0	21.6	22.8	24.0	25.2	1.6
<b>Total</b>	<b>182.8</b>	<b>213.0</b>	<b>211.5</b>	<b>222.5</b>	<b>240.1</b>	<b>256.2</b>	<b>271.1</b>	<b>288.3</b>	<b>1.3</b>

**Cuadro 4**  
**Consumo mundial de Energía total por región y tipo de combustible, 1990-2025**  
**(Quadrillion Btu)**

Región / País	Historia				Proyección				Promedio Anual % 2001-2005
	1990	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025	
<i>Europa de Este / Rusia</i>									
Petróleo	21.0	10.9	11.0	12.6	14.2	15.0	16.5	18.3	2.1
Gas natural	28.8	23.3	23.8	27.9	31.9	36.9	42.0	47.0	2.9
Carbón	20.8	12.2	12.4	13.7	12.7	12.5	11.2	10.2	-0.8
Nuclear	2.9	3.0	3.1	3.3	3.3	3.3	3.0	2.6	-0.7
Otros	2.8	3.0	3.2	3.6	3.7	3.9	4.0	4.1	1.1
<b>Total</b>	<b>76.3</b>	<b>52.2</b>	<b>53.3</b>	<b>61.1</b>	<b>65.9</b>	<b>71.6</b>	<b>76.7</b>	<b>82.3</b>	<b>1.8</b>
<i>Países en desarrollo</i>									
<i>Asia</i>									
Petróleo	16.1	30.2	30.7	33.5	38.9	45.8	53.8	61.9	3.0
Gas natural	3.2	6.9	7.9	9.0	10.9	15.1	18.6	22.7	4.5
Carbón	29.1	37.1	39.4	41.3	49.4	56.6	65.0	74.0	2.7
Nuclear	0.9	1.7	1.8	2.6	3.1	4.1	4.5	5.0	4.3
Otros	3.2	4.5	5.1	6.1	7.8	8.9	10.0	11.0	3.2
<b>Total</b>	<b>52.5</b>	<b>80.5</b>	<b>85.0</b>	<b>92.5</b>	<b>110.1</b>	<b>130.5</b>	<b>151.9</b>	<b>174.6</b>	<b>3.0</b>
<i>Medio Oriente</i>									
Petróleo	8.0	11.0	11.1	11.0	12.7	14.5	16.3	18.4	2.1
Gas natural	3.9	7.7	8.2	8.4	10.1	11.4	12.9	14.6	2.4
Carbón	0.8	1.1	1.1	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.1
Nuclear	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	-
Otros	0.4	0.5	0.4	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	4.4
<b>Total</b>	<b>13.1</b>	<b>20.3</b>	<b>20.8</b>	<b>21.4</b>	<b>25.0</b>	<b>28.3</b>	<b>32.0</b>	<b>36.0</b>	<b>2.3</b>
<i>África</i>									
Petróleo	4.2	5.2	5.3	5.2	5.6	6.0	6.5	7.1	1.2
Gas natural	1.5	2.2	2.5	2.6	3.1	3.9	4.8	5.7	3.6
Carbón	3.0	3.7	3.8	4.4	4.5	4.9	5.4	5.9	1.8
Nuclear	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.1
Otros	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.2	1.9
<b>Total</b>	<b>9.3</b>	<b>11.9</b>	<b>12.4</b>	<b>13.3</b>	<b>14.4</b>	<b>16.1</b>	<b>18.0</b>	<b>20.0</b>	<b>2.0</b>
<i>Centro y Sur de América</i>									
Petróleo	7.7	10.6	10.5	11.0	12.2	13.7	15.3	17.4	2.1
Gas natural	2.2	3.6	3.8	4.2	5.3	7.0	9.5	12.6	5.1
Carbón	0.6	0.9	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.9
Nuclear	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.6
Otros	3.9	5.9	5.6	6.3	6.5	6.9	7.1	7.5	1.2
<b>Total</b>	<b>14.4</b>	<b>21.0</b>	<b>20.9</b>	<b>22.7</b>	<b>25.2</b>	<b>29.0</b>	<b>33.4</b>	<b>39.0</b>	<b>2.6</b>
<b>Total en Desarrollo</b>									
Petróleo	35.9	56.9	57.6	60.7	69.3	79.9	91.9	104.8	2.5
Gas natural	10.8	20.4	22.4	24.2	29.5	37.4	45.8	55.6	3.9
Carbón	33.5	42.8	45.1	47.9	56.3	64.2	73.2	82.9	2.6
Nuclear	1.1	2.0	2.2	3.0	3.5	4.6	5.0	5.6	4.0
Otros	8.0	11.6	11.8	14.0	16.2	17.8	19.3	20.8	2.4
<b>Total</b>	<b>89.3</b>	<b>133.8</b>	<b>139.2</b>	<b>149.8</b>	<b>174.7</b>	<b>203.8</b>	<b>235.3</b>	<b>269.6</b>	<b>2.8</b>
<b>Total del Mundo</b>									
Petróleo	135.1	155.9	156.5	164.2	181.7	200.1	219.2	240.7	1.8
Gas natural	75.0	91.4	93.1	103.0	117.5	137.3	158.5	181.8	2.8
Carbón	91.6	93.6	95.9	100.7	110.9	119.6	128.1	139.0	1.6
Nuclear	20.3	25.5	26.4	27.8	29.1	30.3	29.9	28.6	0.3
Otros	26.4	32.8	32.2	37.6	41.5	44.5	47.3	50.0	1.9
<b>Total</b>	<b>348.4</b>	<b>398.9</b>	<b>403.9</b>	<b>433.3</b>	<b>480.6</b>	<b>531.7</b>	<b>583.0</b>	<b>640.1</b>	<b>1.9</b>

Fuentes: *History*: Energy Information Administration (EIA), International Energy Annual 2001, DOE/EIA-0219(2001), Washington, DC.

**Cuadro 5**  
**Intensidad de Dióxido de Carbono por país y región, 1970-2025**  
**(toneladas métricas equivalente de carbón por millón 1997, dólares U.S.)**

Región / País	Historia				Proyecciones				Promedio Anual %	
	1990	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025	1970-2001	2001-2025
Países Industrializados										
Norte América										
Estados Unidos	315	258	198	166	154	144	124	116	-2.0	-1.5
Canadá	346	297	232	209	203	190	157	146	-1.6	-1.5
México	183	225	253	213	212	193	169	161	0.5	-1.1
Europa occidental										
Reino Unido	223	191	143	104	95	88	77	73	-2.4	-1.5
Francia	146	132	79	68	61	55	49	48	-2.4	-1.4
Alemania	233	194	144	98	90	83	70	67	-2.8	-1.5
Italia	133	120	105	96	89	84	72	67	-1.0	-1.5
Nerderland	213	211	181	158	142	134	111	101	-1.0	-1.9
Asia industrializada										
Japón	125	105	73	72	69	65	59	57	-1.7	-1.0
Australia/Nueva Zelanda	323	216	210	199	189	180	155	148	-1.5	-1.2
EE/FSU										
Unión Soviética	897	977	1,027	1,000	1,012	862	691	621	0.4	-2.0
Europa oriental	975	1,013	864	518	430	380	291	261	-2.0	-2.8
Países en desarrollo										
Asia										
China	2,646	2,241	1,445	693	555	506	400	363	-4.2	-2.7
India	471	538	571	480	425	386	313	285	0.1	-2.1
Corea del Sur	255	282	215	217	185	169	147	137	-0.5	-1.9
Medio oriente	364	410	608	610	545	520	463	442	1.7	-1.3
África	352	380	442	373	341	303	268	254	0.2	-1.6
Centro y sur de América	188	168	169	175	173	161	145	137	-0.2	-1.0
Total del Mundo	302	276	241	202	190	180	161	154	-1.3	-1.1

Fuente: *History*: Derived from Energy Information Administration (EIA), International Energy Annual 2001, DOE/EIA-0219 (2001) (Washington, DC, February 2003), web site <www.eia.doe.gov/iea/>. *Projections*: EIA, System for the Analysis of Global Energy Markets (2003).



# D

## el fondo a la superficie

José Javier Gutiérrez Rodríguez\*

Un nuevo ciclo de agitación se inicia en estos meses con la reactivación del debate nacional sobre las reformas estructurales (fiscal, energética, política y laboral) que el régimen foxista infructuosamente ha querido concretar a lo largo de tres años. De nueva cuenta, los principales agentes políticos y económicos del país se confrontan por la definición del rumbo del estratégico sector eléctrico y por la definición del marco regulatorio en materia fiscal. Del fondo de sus posturas ideológicas y de sus intereses de clase, a la superficie del amago y el cabildeo, nacionalistas trasnochados y neoliberales rabiosos se vuelven a disputar el rumbo de la nación. En medio de ellos, las corrientes conciliadoras de los diferentes grupos en pugna buscan el punto de equilibrio, la franja de los acuerdos políticamente posibles, así sean paulatinos, graduales o discretos. Si estos operadores logran construir un puente legislativo aceptable para la mayoría de los grupos en lucha, es probable que, en este mismo año, empiecen a concretarse algunas de las largamente postergadas reformas estructurales.

**E**n los tres primeros años del gobierno de Vicente Fox, el Estado mexicano no fue capaz de llevar a cabo transformaciones jurídicas, políticas y administrativas que cerraran la fase de transición entre el desaparecido sistema de partido de Estado con economía mixta y la naciente democracia pluripartidista con economía de mercado.

Las razones de este hecho son varias: por una parte, la inexperiencia del gabinete presidencial y la falta de hegemonía del grupo político cercano al Ejecutivo; por otra, la ausencia de una mayoría contundente del PAN

en el legislativo y, finalmente, un contexto económico nacional e internacional recesivo, atravesado por las aventuras bélicas norteamericanas, que modificaron sustancialmente la agenda bilateral de ese país con el nuestro.

A pesar de lo anterior, el gobierno mexicano buscó afanosamente demostrar que tenía un proyecto nacional claro y que podía impulsar los cambios fundamentales que requería la nación para avanzar en su desarrollo. Su principal bandera para ello ha sido el llamado insistente a las diferentes fuerzas políticas para concretar las llamadas *reformas estructurales* en materia fiscal, energética, laboral y política, que tocan elementos constitutivos del Es-

\* Sociólogo, Investigador de *El Cotidiano*.



tado mexicano. Las iniciativas de reforma constitucional en estas materias no son nuevas, pues varias fueron presentadas en el sexenio anterior sin éxito (como es el caso de la reforma eléctrica; otras, son el complemento de reformas recientes que amplían o profundizan los cambios, como en el caso de la Reforma del Estado.

Por muy diversas razones, ha concluido la primera mitad del sexenio y ninguna de esas reformas se han concretado. Las primeras derrotas que sufrió el Ejecutivo en este proceso fueron con sus proyectos de reforma fiscal -a la que denominó Nueva Hacienda Pública- y la reforma constitucional en materia de derechos y cultura indígena, que fue sustancialmente modificada en el Congreso, dejando inconforme al EZLN y bloqueando así la posibilidad de reanudar el diálogo de paz en Chiapas. Las iniciativas en materia eléctrica, laboral y política no se presentaron en la legislatura anterior, porque era previsible que se sumaran más derrotas, y la administración decidió esperar hasta la conformación de la nueva legislatura, con la esperanza de que el PAN obtuviera una mayoría relevante en la cámara baja, que modificara la relación de fuerzas políticas en favor del gobierno.

Sin embargo, en las elecciones del 6 de julio los votantes no respondieron a esta aspiración del foxismo, sino, al contrario, fortalecieron aun más la posición del PRI y del PRD y disminuyeron la presencia del blanquiazul. Con ello, la nueva composición de la cámara de diputados, donde el tricolor tiene ahora la bancada más grande, obliga a pensar que la realización de las reformas dependerá de los acuerdos que el gobierno y su partido logren con las fracciones opositoras.

Pero las complicaciones para el régimen no terminan allí, pues el intenso debate que se ha dado entre las diferentes corrientes ideológicas y políticas del PRI en los primeros meses de trabajo de la LIX Legislatura Federal, demuestra que ese partido está lejos de constituir un bloque homogéneo y, en ese sentido, el voto de sus legisladores es menos predecible.

Por ello, desde las primeras horas posteriores a la elección, y particularmente en las semanas que siguieron a la presentación del

tercer informe presidencial, el Ejecutivo ha puesto en marcha una estrategia política que busca, por un lado, generar un ambiente de opinión pública favorable a sus iniciativas; por otro, una dinámica de diálogo con los partidos políticos y sus principales corrientes internas, que ayude a establecer los puntos de consenso y faciliten la aprobación de las reformas.

Esta estrategia del gobierno es muy diferente de la que siguió en la etapa anterior, cuando el Presidente reclamaba una y otra vez en los medios la falta de voluntad de la oposición para negociar las reformas, pero, a su vez, se negaba sistemáticamente a modificar un ápice sus propias posturas, carentes de consenso desde su concepción. De hecho, el fracaso de la primera iniciativa en materia fiscal se debió en gran medida a que no se consensaron antes sus contenidos con ningún partido ni con los agentes económicos y sociales fundamentales, sino que se llevó al Congreso un documento de gabinete, con propuestas sumamente impopulares, que además se manejaron muy mal en términos de comunicación. El resultado lógico de este proceder fue un rechazo generalizado a la iniciativa y, al final, el Congreso no aprobó reforma alguna, sino una simple miscelánea fiscal, llena de imprecisiones y contradicciones que, antes de mejorar, complicaron todavía más la operación del sistema fiscal.

En esta ocasión, el Ejecutivo comenzó enviando señales de flexibilidad, reconociendo en su informe las fallas de operación de su gabinete y la falta de sensibilidad política que ha tenido su administración. En segundo término, hizo el relevo de titular en la Secretaría de Energía, llevando a ese puesto a Felipe Calderón, el personaje que, en la primera mitad del sexenio, fue líder de la bancada de los diputados panistas y uno de los pocos operadores que buscó negociar las reformas de Fox con un ánimo conciliador.

No obstante su fracaso en la misión que se le asignó para sacar adelante la reforma fiscal de 2001 en la Cámara de Diputados, ahora Calderón encabeza los trabajos para impulsar la reforma eléctrica, y en ese esfuerzo ha comenzado precisamente por buscar los puntos de acuerdo con los opositores. Incluso cuando es poco lo que ha logrado avanzar, su proce-

der favorece las posibilidades de que se concrete una reforma, no necesariamente la que el Presidente quiere y espera, pero reforma al fin.

En materia fiscal, el Presidente no cambió al secretario del ramo, pero sí aceptó apoyar la propuesta de los gobernadores agrupados en la CONAGO para realizar una Convención Nacional Hacendaria, y con ello colocar el tema en otro nivel, sacarlo de la órbita exclusiva del Ejecutivo Federal para ubicarlo en el plano federalista, dándole así un sentido más político y de renovación, y consiguiendo de paso apoyos políticos que pueden favorecer la concreción de esta segunda reforma estructural. Otra vez, no será necesariamente la reforma que pretende el Ejecutivo, pero al menos, al estar avalada por los gobernadores, tendrá mayores probabilidades de salir adelante en el Congreso.

Como es de esperarse, esta estrategia, como cualquier otra, enfrenta efectos no previstos y súbitos cambios en el entorno, que obligan a quien la impulsa a reaccionar rápidamente, a riesgo de perder en una pequeña coyuntura el objetivo que se persigue. Esto ha pasado, por ejemplo, con el rápido desgaste que ha tenido la coordinadora de la bancada priísta en la Cámara de Diputados y principal operadora de las iniciativas foxistas en las filas de la opción, Elba Esther Gordillo, quien ha perdido la confianza de muchos de sus compañeros de fracción por sus procedimientos antidemocráticos y que, al llegar al punto de las definiciones, carece de la hegemonía necesaria para sacar adelante un voto unificado de su partido a favor de las reformas.

Por otra parte, en el Senado, la postura que busca reformar el sector eléctrico sin hacer cambios al régimen de propiedad estipulado por la Constitución, y que se contrapone al proyecto foxista de crear un “mercado eléctrico” en el país, se ha visto en los últimos meses fortalecida con la sorprendente alianza que se dio entre las corrientes que encabezan el Senador Manuel Bartlett, del PRI, y Cuauhtémoc Cárdenas, del PRD; pero, sobre todo, es una postura que ha mostrado eficacia política, al conseguir la aprobación, con los votos de ambos partidos, de la iniciativa que presentó a mediados de octubre el senador perredista

Demetrio Sodi en materia de cogeneración de energía eléctrica entre PEMEX y CFE, pues le demostró al gobierno que, si no hay consensos, la mayoría de los votos podría favorecer, al menos en la cámara de origen, a esta corriente opositora.

El intenso debate nacional entre actores políticos, agentes económicos y la opinión pública en general, tanto en el tema fiscal como el energético ha estado -como en pocas ocasiones durante este sexenio- marcado por posiciones y argumentos de fondo, tanto de carácter ideológico, como político, jurídico, económico y hasta histórico. El hecho de que el gobierno haya decidido bajar de su pedestal y comenzar a dialogar con sus interlocutores, las diferentes opciones, antes de presentar sus iniciativas definitivas al Congreso, ha sido la clave para que este debate nacional no se haya desbordado y tenga más probabilidades de concluir en un proceso de cambio estructural.

Esto no quiere decir que todo vaya a ser miel sobre hojuelas y diálogo conciliador. Las centrales obreras, los partidos, el sector privado y la opinión pública en general han tomado parte en el debate y, en algunos casos, se han dividido internamente apareciendo los inevitables actores extremos, unos que rayan en el estatismo demagógico y otros que promueven una apertura indiscriminada. Y, junto a éstos, han aparecido también quienes se suman a una u otra postura con fines meramente político-electorales, en busca de un beneficio personal de corto plazo. Pero eso también es parte inevitable de toda lucha política.

### **En la reforma eléctrica, no hay duda de que el problema es el cómo**

Al revisar las posturas de los diferentes actores sociales que, en esta etapa, se han manifestado en torno a la reforma del sector eléctrico, hay un punto convergente en todas ellas: la necesidad de eficientar el sector, asegurando su cobertura en relación con el crecimiento esperado de la demanda, manteniendo tarifas competitivas y preservando el control exclusivo de la Nación sobre ese recurso energético. Pero el gran conflicto está planteado en la vía para lograr tales propósitos. El gobierno fede-

ral y la Iniciativa Privada han insistido, al menos desde la administración anterior, que el único camino es abrir el paso a los capitales privados (especialmente extranjeros) para invertir en electricidad y en la creación de un mercado eléctrico en México. En contra de dicha posición, se han expresado diversas corrientes del PRI y del PRD y numerosas agrupaciones sociales y grupos de expertos, quienes plantean la vía de establecer un nuevo marco legal para dotar de autonomía financiera a las paraestatales del sector y permitirles con ello funcionar eficientemente con un criterio de empresa, pero de interés público.

La historia de esta discusión, como hemos señalado en otros Análisis de Coyuntura, no es nueva. La primera iniciativa de reforma constitucional en materia eléctrica fue presentada por el Presidente Ernesto Zedillo en 1999. Su propuesta central era modificar el régimen constitucional del sector, pasándolo de *estratégico a prioritario*, y con ello permitir la apertura a la inversión privada. En consecuencia, proponía vender los activos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y de Luz y Fuerza del Centro (LFC) a particulares. El argumento central de esta iniciativa era que el sector estaba siendo cada vez menos competitivo y que las proyecciones de crecimiento de la demanda anticipaban serias dificultades para su sostenimiento si éste se llevaba a cabo exclusivamente con inversión pública. La privatización de las paraestatales y la creación de un mercado eléctrico bajo una estricta regulación del Estado, mejorarían la eficiencia de las empresas, asegurarían el abasto y la cobertura con tarifas más competitivas y atraerían la inversión productiva por la relativa de costo del insumo eléctrico. La iniciativa, que contaba con las simpatías del PAN pero carecía de consensos en el PRI, fue congelada en el Congreso.

Posteriormente, a principios de 2001, el Presidente Fox, con el mismo propósito de abrir la puerta al capital privado en materia eléctrica, intentó un procedimiento más ágil, que consistió en modificar una disposición reglamentaria, permitiendo a los particulares, que actualmente generan energía eléctrica de autoconsumo, vender sus excedentes de fluido exclusivamente a la CFE. La respuesta contundente fue un juicio de inconstitucionalidad

en el que la parte demandante fue precisamente el senador priísta Manuel Bartlett. La corte falló contra el gobierno, revocando la reforma al reglamento y señalando que no se podía autorizar a particulares la comercialización de energía eléctrica porque la Constitución establece que ello es facultad exclusiva del Estado.

Desde entonces, el Presidente Fox ha insistido una y otra vez en promover una reforma constitucional que, en lo esencial, busque lo mismo que la de Zedillo, pero por otras vías.

El planteamiento general, expuesto en diversos foros tanto por el Secretario de Energía y por el mismo Presidente, señala que los requerimientos de inversión para sostener el crecimiento del sector y garantizar el abasto nacional del servicio en la próxima década son de aproximadamente 560 mil millones de pesos, cifra que el gobierno definitivamente no puede solventar.

Por ello, argumentan, es necesario atraer inversiones privadas orientadas a la construcción de las plantas generadoras necesarias y eventualmente para ejecutar la distribución del fluido eléctrico a los grandes consumidores. Pero todo ello, puntualiza una y otra vez el gobierno, *sin privatizar* las actuales empresas paraestatales. El planteamiento foxista es que, al crear un mercado eléctrico y permitir la entrada de empresas privadas al sector, éstas atenderían a los grandes consumidores, y las paraestatales brindarían cobertura a los pequeños consumidores (hogares y pequeñas empresas).

Esta nueva propuesta, que para muchos es la misma de Zedillo, pero “barnizada”, tiene pocas probabilidades de salir adelante en sus términos, pero, como hemos dicho, el procedimiento seguido por el gobierno en esta segunda mitad de sexenio tiene más probabilidades de desembocar en alguna clase de reforma que modernice la operación de este sector.

El proceso de discusión en materia eléctrica ha vivido momentos clave, que no solamente muestran las contradicciones y posturas encontradas de los distintos agentes económicos y políticos del país, sino que pueden resultar definitorios para que, en esta legislatura, sí se concreten algunas reformas de fondo. Por

ello haremos aquí un recuento breve de algunos de estos momentos clave.

El 1 de septiembre, en ocasión de la presentación de su tercer informe de gobierno, se definen las posturas de inicio en torno al tema energético. El Presidente Fox dejó clara la postura de su administración al señalar que "...Mi gobierno no privatizará la CFE ni PEMEX. No podemos ocultar que ambas empresas tienen seriamente comprometida su viabilidad económica. Esto pone en riesgo el futuro de nuestro país. No debemos aplazar la decisión de fortalecerlas, capitalizarlas, modernizarlas y ampliar su radio de acción. Necesitamos encontrar mecanismos que permitan que el sector de energía sea puntal del desarrollo económico del país. Estamos obligados a buscar, en la pluralidad, fórmulas jurídicas que lo modernicen y garanticen el suministro en las próximas décadas (...) Durante los próximos 10 años, será necesario canalizar cerca de 500 mil millones de pesos al sector eléctrico. Ello nos obliga a encontrar mecanismos que conjuguen esfuerzos e inversión privada, sin comprometer la soberanía nacional ni modificar la propiedad estatal de la industria eléctrica"<sup>1</sup>.

Al establecer el posicionamiento del PRI en torno a este punto, la coordinadora de dicha fracción en la Cámara de Diputados, Elba Esther Gordillo, convocó a los partidos a buscar en el sector energético "la vía que sea aceptable para los inversionistas", frase que también habría de utilizar el presidente Fox en su mensaje. Gordillo puntualizó que "si ha quedado claro que sin inversionistas en el sector energético la economía mexicana no logrará desplegarse, que hay plena coincidencia en que no se venderán las empresas del Estado ni se perderá el dominio de la nación sobre nuestros recursos, que los precios tienen que ser más competitivos en el mercado interno, entonces encontremos la vía que sea aceptable para los inversionistas y nos permita recuperar el tiempo perdido en este sector"<sup>2</sup>. Sostuvo, además, que las diferentes fuerzas políticas deben "asumir las responsabilidades de Estado" y compartir el costo político de las re-

formas, más allá de las lealtades de los legisladores hacia sus partidos. A pesar de que su mensaje pretendía mostrar apertura y visión de Estado, Gordillo no fue apoyada por sus correligionarios, entre otras cosas porque nunca consensó con ellos dicho posicionamiento. Horas después del acto protocolario, muchos destacados legisladores del tricolor señalaron que lo dicho por la coordinadora de los diputados no reflejaba la postura del partido, y ni siquiera de sus fracciones parlamentarias.

La postura del PRD, que en términos generales ha sido la más unificada, se definió desde esa misma ocasión en voz de su coordinador parlamentario Pablo Gómez, quien señaló que el fortalecimiento del sector eléctrico no requiere de la apertura a la inversión privada sino de una renovación de los organismos paraestatales que les brinde autonomía financiera, administrativa y jurídica. "Nuestro país tiene técnicos y el acceso a los mismos mercados financieros que concurren los consorcios internacionales. Hagamos la reforma a nuestros organismos energéticos, pero no entreguemos grandes negocios a empresarios *trahumantes* e irresponsables que defraudan a quien se deja y dejan sin electricidad a quien los tolera"<sup>3</sup>.

El PAN, por su parte, ha tenido una posición a favor de la iniciativa gubernamental, pero persisten algunas diferencias entre sus corrientes internas, aunque no tan marcadas como se han visto en el PRI. Al hacer el posicionamiento inicial de ese partido en la Cámara de Diputados, el coordinador parlamentario Francisco Barrio Terrazas se declaró dispuesto a "formar alianzas constructivas" con las demás fuerzas políticas para aprobar las reformas estructurales requeridas, entre ellas la energética, laboral y hacendaria. Sostuvo además que el *blanquiazul* no pretende privatizar Petróleos Mexicanos ni la Comisión Federal de Electricidad, pero sí que el país se beneficie "con nuevas fuentes de inversión"<sup>4</sup>.

Los partidos minoritarios en el Congreso, cuyos votos podrían cobrar relevancia en un escenario sin consensos, también se posicionaron en torno a la apertura del sector

<sup>1</sup> Vicente Fox Quesada, *Discurso ante el Congreso de la Unión en ocasión de la presentación de su tercer informe de gobierno*. <[www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)>.

<sup>2</sup> *La Jornada*, 2 de septiembre de 2003.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> *El Financiero*, 02 de septiembre de 2003.

energético mexicano. El coordinador del Partido del Trabajo, Oscar González Yáñez, cuestionó que las llamadas “reformas estructurales” que pregona el gobierno federal se limiten a “simples privatizaciones de la electricidad y del petróleo, que sólo responden a los intereses del gran capital financiero que en nada benefician a la población”. Mientras que Jorge Emilio González Martínez, coordinador del PVEM propuso que la Comisión Federal de Electricidad fortalezca sus finanzas al permitírsele cotizar en la bolsa de valores, siempre y cuando se garantice la participación mayoritaria del gobierno. En su oportunidad, el coordinador de Convergencia, Jesús Martínez Álvarez, sostuvo que su partido reivindica la necesidad de fortalecer la CFE y Petróleos Mexicanos, las cuales tienen la capacidad de competir en el mercado, siempre bajo la rectoría del Estado, pero con la flexibilidad de admitir la participación del capital privado donde se necesite. “No podemos aspirar a mantener un Estado con presencia excesiva, pero tampoco con una reducida participación.”<sup>5</sup>

Después de estos posicionamientos de arranque vendrían sucesivas batallas políticas, especialmente las que tuvieron lugar al interior del PRI, donde una corriente *negociadora* que encabezan Roberto Madrazo y Elba Esther Gordillo buscando constantemente acercamientos a la posición del gobierno, argumentando que las responsabilidades de Estado con la viabilidad del sector deben estar por encima de los intereses de partido, enfrentó la oposición de una corriente *nacionalista* encabezada por el senador Bartlett y el gobernador de Oaxaca, José Murat, quienes se basan en la defensa de los estatutos partidistas emanados de su XVIII Asamblea Nacional, que comprometen al PRI a no aprobar una reforma constitucional que abra el sector energético a la iniciativa privada.

Los primeros han logrado sumar a su favor a un grupo minoritario de senadores y diputados, a la cúpula sindical de CFE y del Congreso del Trabajo (CT) encabezada por Leonardo Rodríguez Alcaine, así como a varios gobernadores, entre ellos los de Coahuila e Hidalgo. Los segundos parecen tener más adeptos en las bancadas parlamentarias priístas,

<sup>5</sup> *La Jornada*, 02 de septiembre de 2003.

en los sectores del partido, entre los gobernadores y entre las estructuras partidistas estatales, además de que han logrado alianzas importantes con el PRD y otras agrupaciones políticas y sociales, como el Sindicato de Luz y Fuerza.

En esta batalla interna en el PRI, hubo varios eventos importantes, destacando la reunión pública de apoyo a la postura gubernamental que celebró el Presidente Fox con cuatro ex directores de CFE (todos ellos priístas)<sup>6</sup>, así como el encuentro que sostuvieron integrantes de la cúpula tricolor con el Secretario de Energía, donde les presentó, junto con el actual director de CFE, sus planteamientos. En ambos casos, las fracciones confrontadas salieron a la arena política a argumentar y contrargumentar, con números y datos, sus propias tesis. En contraparte, los priístas del bloque *nacionalista* celebraron diversos actos y movilizaciones, que alcanzaron su máxima proyección mediática con la reunión Bartlett-Cárdenas para convocar a una alianza opositora que defienda el actual régimen de propiedad de los energéticos<sup>7</sup>.

Este debate alcanzó un punto culminante el pasado 22 de octubre, al llevarse a cabo una reunión de la Comisión Política Permanente (CPP) del PRI, en la que se emitió la postura oficial del partido, rechazando la reforma a los artículos 27 y 28 de la Constitución, así como la privatización del sector eléctrico, “no sólo mediante la venta de los activos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y de Luz y Fuerza del Centro (LFC), sino también por la sofisticada vía de la segmentación y apertura de mercados libres que permita a particulares imponer condiciones ajenas al interés nacional”<sup>8</sup>.

El órgano de decisión priísta estableció que el Estado debe mantener bajo su control la operación, transmisión y distribución de energía, y se expresó en favor de “modificar el marco jurídico vigente” para terminar con la simulación de las empresas privadas que ya

<sup>6</sup> La crónica de esta reunión, celebrada el 08 de octubre pasado, fue ampliamente difundida en casi todos los medios de comunicación nacionales.

<sup>7</sup> *La Jornada*, 08 de noviembre de 2003.

<sup>8</sup> *Reforma*, 23 de octubre de 2003.



operan en el país, y, en cambio, limitarles el porcentaje de generación de sus proyectos.

La postura oficial del PRI se definió en los siguientes puntos:

1. Rechazar todo intento de privatización del sector y la segmentación de los mercados.

2. Promover una reforma jurídica que garantice la viabilidad económica de las empresas y organismos públicos estratégicos.

3. Toda reforma deberá promover el desarrollo nacional, garantizar un suministro suficiente y de calidad, impulsar el mercado interno, orientarse a la generación de empleo y potenciar los recursos públicos para tener un marco financiero más viable.

4. Fortalecimiento de la rectoría del Estado, que garantice mantener bajo su control y operación las redes de transmisión y distribución, así como el despacho de la energía, que se le reserve la facultad para determinar las tarifas eléctricas, y que la Secretaría de Energía formule la planeación estratégica del sector y disponga de facultades para sancionar el incumplimiento a las disposiciones legales.

5. Fortalecer a las empresas públicas del sector para que los recursos generados por su operación se canalicen a financiar sus inversiones, ampliar las facultades de la Comisión Reguladora de Energía, permitir que la CFE genere nuevas fuentes de ingreso, definir a los subsidios como política de Estado y promover la cogeneración entre Pemex y la CFE.

6. Conservar la responsabilidad social del Estado en la prestación del servicio público;

7. Respetar los derechos de los trabajadores y garantizar recursos suficientes para cumplir con los pasivos laborales del sector;

8. Terminar con la simulación y hacer que cualquier acuerdo en la materia implique un beneficio a la población y a las empresas en cuanto a tarifas.

Por lo que respecta al PRD, sus posturas han sido bastante convergentes con las de la

fracción nacionalista del tricolor, e incluso su planteamiento oficial se asemeja en muchos sentidos. Su coordinador en el Senado, Jesús Ortega, ha señalado que, en la agenda legislativa de dicho instituto, la reforma energética es central, pero “de antemano rechazamos todo intento de privatización del petróleo y la electricidad, incluida la creación de un mercado eléctrico, que es otra forma encubierta de abrir ese sector al capital trasnacional (...) El gobierno de Vicente Fox y los neoliberales priístas debe entender que no se va a modificar la Constitución, y la reforma debe orientarse a fortalecer a las empresas públicas a fin de que tanto la Comisión Federal de Electricidad (CFE) como Luz y Fuerza del Centro (LFC) tengan autonomía administrativa y financiera y puedan dar un mejor servicio (...) Nosotros proponemos una reforma institucional que comprende una nueva ley orgánica de la CFE y la ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de energía eléctrica, a fin de establecer un esquema de autonomía orgánica y financiera para las empresas públicas prestadoras del servicio, así como para renovar y modernizar la regulación jurídica referente a los sistemas de generación, transmisión y distribución del fluido”<sup>9</sup>.

La economista Ifigenia Martínez, destacada militante perredista, expuso en forma más detallada la posición de su partido, en el sentido de mantener sin cambios los artículos 27 y 28 constitucionales, así como otorgar cuerpo jurídico propio a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), mediante la expedición de una ley orgánica en la que se incluya la transparencia contable y la suficiencia financiera. “Así se podría elevar la categoría jurídica que ahora tiene confinadas a las empresas públicas al reglamento de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, adicionando un capítulo *ad hoc* en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales denominado *De las empresas públicas federales*, debido a su carácter estratégico y a la gran importancia que tienen en la economía nacional. Para conseguir estos fines, debe otorgársele autonomía de gestión, transparencia contable y suficiencia financiera. Quiere decir que los ingresos que reciba la Comisión Federal de Electricidad por los servicios que presta deben cubrir sus gastos de operación,

<sup>9</sup> *La Jornada*, 29 de septiembre de 2003.



de adecuado mantenimiento, expansión y modernización”<sup>10</sup>.

Finalmente, en el PAN la tónica de sus legisladores ha tenido un bajo perfil, siendo el vocero principal el coordinador de los diputados, Francisco Barrio, que se ha ceñido puntualmente al guión del Ejecutivo, dejándole el espacio de la negociación a los secretarios de Energía y Gobernación, así como al propio Presidente Fox. La posición oficial ha sido de apoyo incondicional a las iniciativas gubernamentales.

Al momento de redactar este Análisis de Coyuntura, el debate sigue abierto, y no solamente los partidos, sino una gran diversidad de agrupaciones sociales y económicas, entre ellas empresarios, sindicatos, movimientos sociales, expertos y académicos se han insertado en el debate.

Para fines de noviembre, el bloque de organizaciones que se han manifestado en contra de la apertura eléctrica ha programado llevar a cabo una jornada nacional de movilizaciones. Los acuerdos tomados en la sesión plenaria que realizaron el día 5 del mismo mes incluyen la realización de un encuentro interparlamentario con legisladores de todos los partidos que se oponen a las reformas, un congreso nacional para discutir la reforma eléctrica, una movilización nacional con marchas escalonadas en todo el país; que se pretenden concentrar en las inmediaciones de la Cámara de Diputados.

El Congreso Agrario Permanente y la Coordinadora Nacional Plan de Ayala, organizaciones integrantes del movimiento El campo no aguanta más, confirmaron que se sumarán a este esfuerzo nacional, así como los líderes del STUNAM, del Frente Nacional de Resistencia contra la Privatización de la Industria Eléctrica, de la Asamblea Nacional de Trabajadores, del Sindicato del Colegio de Bachilleres y del Sindicato del IMSS. También está asegurada la participación de otros 400 sindicatos aglutinados en la UNT y el Frente Sindical Mexicano.

Por su parte, el Sindicato Mexicano de Electricistas, perteneciente a LFC, ha anuncia-

do que si la reforma eléctrica desemboca en un cambio constitucional que abra las puertas a la inversión privada, llamarán a un paro general de labores, puesto que se estaría violando su contrato colectivo de trabajo.

### ***La reforma fiscal, atrapada entre el pragmatismo y el populismo***

La reforma fiscal es el segundo gran tema que en estos meses ha confrontado a los partidos y sus corrientes, al gobierno y a los principales agrupamientos económico-sociales. De nuevo la lógica neoliberal de sujetar el devenir social a la lógica del mercado se confronta con las posturas que abogan por una intervención estatal más intensa en todos los órdenes. Nuevamente se percibe también un punto de convergencia en el qué se quiere lograr (elevar la capacidad económica del Estado), pero no en el cómo.

El proceso de discusión de esta reforma estructural, estrechamente ligada a la anterior, se reactivó prácticamente al mismo tiempo, y los personajes y corrientes mantienen más o menos la misma distribución: por una parte el gobierno, el PAN, la iniciativa privada y una fracción del PRI a favor de una reforma que genere más ingresos fiscales a través de modificar las tasas impositivas, especialmente la del IVA y la del ISR; y por otra el PRD, el PT, la fracción nacionalista del PRI, así como agrupaciones sociales y sindicales de izquierda, que plantean una reforma que grave más el consumo suntuario de las capas sociales de mayores ingresos, que aumente y distribuya mejor la carga impositiva de las grandes empresas y sobre todo que mejore la eficiencia de la recaudación, combatiendo la evasión y la elusión fiscal.

Los contenidos de la propuesta de reforma fiscal del gobierno se comenzaron a difundir públicamente desde antes de su presentación oficial, junto con el paquete presupuestal 2004, a la Cámara de Diputados, lo que provocó una serie de desmentidos entre miembros del gabinete. El 3 de noviembre, el Presidente Fox adelantó a los corresponsales extranjeros, citados en los Pinos con motivo

<sup>10</sup> *Ibid.*

de la visita que en esas fechas llevaría a cabo el primer mandatario por EU, que su iniciativa sería enviada ese mismo día al Congreso, proponiendo la reducción del IVA de 15 a 10%, su aplicación generalizada incluyendo el consumo de medicinas y alimentos; así como la reducción del impuesto sobre la renta (ISR) a las empresas de 33 a 30%, y para las personas físicas a 25%. Al argumentar su postura, descartó que la idea de gravar medicinas y alimentos pudiera provocar manifestaciones de inconformidad social. Primero, dijo, porque en México hay una "gran institucionalidad" y las cosas se resuelven por la vía de la "gobernabilidad democrática"; segundo, porque "seguramente los pobres aportarán 10% (en fármacos y comida), pero se van a llevar 100% de la recaudación, que irá de regreso en educación gratuita, seguro popular, carreteras, combate a la pobreza y *hambre cero*", y tercero porque 60% de todas las medicinas que se consumen en el país las compra el gobierno federal para "entregarlas gratuitamente a toda la población, precisamente a la más pobre, a través del sistema de salud abierto, del IMSS, del ISSSTE"<sup>11</sup>.

Pero ese mismo día el secretario de gobernación intentaría matizar las declaraciones presidenciales, especialmente señalando que no era esa la postura definitiva del gobierno, pues "estamos en el proceso de evaluación; todavía no llegamos al punto de asumir una posición final, definitiva (y) concluyente"<sup>12</sup>.

Al día, siguiente, ya en Phoenix, Arizona, el Presidente habría de corregir su versión y confirmar que aún no había una propuesta definitiva y por tanto no sería presentada todavía al Congreso.

Un par de días después, luego de varias filtraciones que tuvieron que ser desmentidas una y otra vez por el gabinete, la postura oficial del gobierno se entregó el 6 de noviembre, en la forma de una miscelánea fiscal (Ley de Ingresos de la Federación para 2004) y no de reforma hacendaria, en la cual propuso a la Cámara de Diputados aplicar una tasa general de impuesto al valor agregado (IVA) de 10%, incluyendo alimentos, medicinas, servicios médicos y colegiaturas, además de un 2% adi-

cional que recaudarían y administrarían los estados; eliminar la de este gravamen exención a libros, periódicos y revistas, así como al derecho de usar o explotar una obra que realice su autor. La iniciativa no incluye una reducción del impuesto sobre la renta (ISR), tasa que estaría sujeta a la negociación de los grupos parlamentarios. Por su parte, el secretario de Hacienda, Francisco Gil Díaz, informó que de aprobarse la propuesta de 10% de IVA general, el gobierno recaudaría 43 mil millones de pesos adicionales, que sumados a los 50 mil millones que pretende ahorrar la administración de Vicente Fox por eficiencia recaudatoria y disminución de plazas de trabajo, sumarían 93 mil millones de pesos más en los ingresos.

El cálculo de ingresos del gobierno federal, hecho por la Secretaría de Hacienda, es de un billón 637 mil 55 millones de pesos, de los cuales 809 mil 600 millones corresponden a captaciones por ISR, IVA, impuesto al activo, impuesto especial sobre producción y servicios, tenencia o uso de vehículos, ISAN, impuesto sobre servicios expresamente declarados de interés público, impuesto de rendimientos petroleros, impuesto al comercio exterior y accesorios; ingresos de órganos y empresas, y derivados de financiamientos.

En su iniciativa, el gobierno federal puntualizó que la política económica del año próximo está diseñada a partir de dos directrices: generar los consensos para avanzar en el proceso de reforma estructural y consolidar la estabilidad macroeconómica, a través de las finanzas públicas sanas, incentivar la reactivación de la inversión privada y reducir los gastos operativos de las empresas.

Las reacciones en contra de la iniciativa, específicamente al propósito de aplicar el IVA a medicinas y alimentos, fueron inmediatas. Representantes del PRI y el PRD consideraron "difícil de aprobar" en los términos originales el paquete económico, y de hecho el partido del sol azteca puntualizó que al no plantearse una reducción del impuesto sobre la renta (ISR), como lo prometió la autoridad, se dejaba fuera de la discusión el asunto clave de una reforma tributaria de fondo.

Al resto de los sectores sociales tampoco les agradó mucho la iniciativa. En el sector

<sup>11</sup> *La Jornada*, 04 de noviembre de 2003.

<sup>12</sup> *El Financiero*, 04 de noviembre de 2003.

empresarial, por ejemplo, el dirigente nacional de la Confederación Nacional de Cámaras Industriales, León Halkin dijo que “..aunque todo se está negociando, nosotros no estamos de acuerdo con la aplicación del IVA a medicinas y alimentos; no lo vemos conceptualmente viable; no estamos preparados para hacerlo y sería demasiado brusco”<sup>13</sup>.

Declaraciones en el mismo sentido fueron vertidas por políticos, académicos, líderes sindicales y campesinos. La impopular propuesta del IVA se convertía nuevamente en el centro de las discordias, tal como había ocurrido en 2001.

Y a pesar de que la coordinador priísta en la Cámara baja, Elba Esther Gordillo aprovechó toda oportunidad para promover, en público y en privado, el apoyo de su partido a la iniciativa del gobierno, echando mano del apoyo de diversos gobernadores y dirigentes sectoriales y territoriales, una vez más, al igual que en el tema eléctrico, ha enfrentado la fuerte negativa de sus adversarios internos.

Luego de casi un mes de ásperas discusiones, donde la parte *colaboracionista* de Gordillo insiste en que los priístas deben actuar con responsabilidad política y con visión de Estado, en que las bondades de la propuesta se reflejan en beneficios inmediatos para las entidades, y en que se debe asegurar una adecuada captación de ingresos públicos para atender las necesidades sociales; mientras los priístas del ala *nacionalista* reclamaban el respeto a los acuerdos de la XVIII Asamblea Nacional y al compromiso de campaña de no afectar con el IVA los productos de consumo básico.

El 18 de noviembre, Gordillo y Madrazo anunciaron la que sería, según ellos, la postura oficial de su partido en el tema fiscal, la cual incluye reducir el IVA del 15 al 13%, del cual dos puntos serán para los estados y un punto porcentual para los municipios y manteniendo la exención en alimentos y fármacos, pero incorporando un nuevo impuesto del 10% a productores, intermediarios e importadores.

Sin embargo, las reacciones airadas de las diferentes corrientes del PRI hace pensar que en el debate definitivo que se dará en la tribuna del Congreso, el tricolor no llegará unificado.

Por la noche, se informó, la dirigencia nacional y un grupo de Gobernadores, en reunión encabezada por Roberto Madrazo, la hizo suya al calificarla como la propuesta de la unidad. “Hoy tenemos una propuesta única en el partido, una propuesta que ha recogido de manera conciliadora, tolerante y armonizadora toda la diversidad que dentro del debate en materia de reforma hacendaria se dio en el partido”, dijo Madrazo<sup>14</sup>. Pocas horas después, las corrientes nacionalistas del PRI negarían esta nueva propuesta de unidad. El rechazo priísta se tradujo, de inmediato, en inquietante deslegitimación de la cúpula dirigente del PRI.

## La fase definitiva

Diciembre se convierte así en el mes definitivo para conocer si hay o no cierre del *período*. Si la ingobernabilidad se impone, o si las fuerzas políticas y sus operadores encuentran el punto de equilibrio para desatorar procesos vitales que están estancados y que reducen cada día las alternativas de crecimiento y desarrollo del país.

Es muy prematuro ahora establecer el sentido final que tendrán las reformas, en caso de lograrse, pero no dejamos de insistir en que, sea cual sea el resultado final, ninguna iniciativa pasará intocada. El debate es bueno para la democracia si se traduce en acuerdos, la polémica crea un entorno incierto para la economía, pero es sin duda el gesto más sano para la Nación. Los agentes económicos y políticos sacan del fondo su condición de clase para expresarla en la superficie mediante el debate, lo importante es que las reglas democráticas permitan llegar a soluciones con visión de largo plazo, que aseguren la gobernabilidad y la estabilidad. Habrá que esperar.

<sup>13</sup> *Reforma*, 06 de noviembre de 2003.

<sup>14</sup> *Reforma*, 19 de noviembre de 2003.

# Seguridad nacional en México: las herencias de la administración Fox

Argentino Mendoza\*

Si bien el debate sobre la seguridad nacional ha sido dinámico en la administración Fox, los resultados no han sido los óptimos. Respuestas *ad hoc* han sido las implementadas para enfrentar asuntos críticos como el narcotráfico y el crimen organizado, donde es clara la influencia de factores externos, específicamente, de EU. La propuesta política de plantear una agenda abierta de seguridad nacional no ha prosperado debido a que existen pocos incentivos en actores con capacidad de influencia. En la LVII legislatura no se discutió ninguna Ley enfocada a los asuntos de seguridad nacional, salvo la ley de acceso a la información. Para muchos legisladores no es redituable políticamente discutir aspectos vinculados a la seguridad nacional.

En México, la dimensión de las políticas de seguridad nacional se entendieron como asunto de control político del régimen en turno. De 1917 al año 2000, operó una especie de híbrido entre seguridad interior y protección patrimonialista de la clase política que había hecho suyo al Estado y sus instituciones. Así, se esgrimieron toda clase de excesos para proteger los proyectos de los grupos en el poder en contra de partidos, sindicatos, estudiantes, indígenas y todo aquel que desafiara la razón de Estado: con eso se valía todo.

Por otro lado, al ser la seguridad nacional una construcción social, no fue desafortunado pensar que durante más de setenta y cinco años se instrumentó una visión estrecha de la seguridad, vinculada a una idea rudimentaria

\* Académico, Centro de Investigaciones de América del Norte, CISAN.

de gobernabilidad, es decir, un control excesivo de espacios políticos. En esa construcción social, las ideas emanadas de la Presidencia, Secretaría de Gobernación, Defensa, etcétera, fueron predominantes, con lo cual se excluyó cualquier alternativa social, política y económica. Por otro lado, el aislamiento del régimen de las interacciones de la economía y los sucesos políticos internacionales permitieron operar al régimen la seguridad nacional a su antojo y conveniencia.

Adicionalmente, también es necesario agregar que el Estado mexicano no operaba las políticas de seguridad totalmente aislado del escenario internacional: Estados Unidos siempre ha sido el gran referente, ya que, desde el punto de vista geográfico, se comparte una frontera de más de 3,000 kilómetros. Es decir, México es el espacio previo de seguridad del territorio de EU, aspecto que se ha

acentuado a raíz de los atentados terrorista del 11 de septiembre.

Lo anterior sólo es una breve argumentación para sostener la idea de la seguridad nacional como una construcción social realizada en los círculos más relevantes del poder político. En México, la referencia es el presidente y equipo selecto, los Secretarios de Gobernación y Defensa principalmente. Ahora bien, la seguridad nacional, como concepto, necesariamente debía tener relación con los resultados que esperaba conseguir, es decir, garantizar control político (lo que esto signifique). Cuando lo anterior se dejó de cumplir, empezaron a modificarse los términos de las ideas para diseñar políticas de seguridad eficientes. En México, básicamente el contexto fue el deterioro de las instituciones que garantizaban condiciones de gobernabilidad<sup>1</sup> y, por otro lado, la influencia de variables internacionales, sobre todo las presiones a la democratización, el libre comercio y la influencia de las nuevas formas de organización de la sociedad civil a principios de la década de los noventa. Era ya imposible sostener una concepción estrecha de la seguridad nacional que la consideraba como seguridad del régimen.

Por otro lado, asuntos como el narcotráfico, la corrupción institucional y las guerrillas adquirieron una nueva dimensión desde finales de los ochenta, irrumpiendo violentamente a mediados de los noventa. Este marco dio pauta a modificaciones institucionales trascendentes y una apertura a temas emergentes para la seguridad nacional, que empezó con Zedillo y continúa con algunos matices en la administración Fox.

## Zedillo

Durante la administración de Ernesto Zedillo, tres elementos condicionaron la seguridad nacional de México: en primer lugar, la entrada en vigor del TLC tuvo importantes repercusiones en el sistema político<sup>2</sup>. Se dio un reequili-

<sup>1</sup> Es decir, control político de todos los actores.

<sup>2</sup> En las elecciones de 1994 que dieron el triunfo a Zedillo se aceptaron observadores internacionales por

brio de los poderes federales, estatales y municipales, y entre el poder ejecutivo, legislativo y judicial. En los asuntos de seguridad, se dieron condiciones para la mayor participación de otros actores políticos, diferentes a los tradicionales: legisladores, académicos<sup>3</sup> y miembros de la sociedad civil organizada.

Otro aspecto se relacionó con la emergencia de verdaderos movimientos de protesta de carácter antigubernamental con amplio apoyo social e internacional: nos referimos a la guerrilla zapatista, que planteó nuevas demandas y formas emergentes de lucha. Por último, el crimen organizado se manifestó en nuevas formas, lo cual desafió a la seguridad nacional mexicana como ningún otro fenómeno antes visto, manifestado principalmente en el narcotráfico.

## TLC

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, la dimensión de seguridad en México cambia radicalmente. Si la línea divisoria entre la política interna y externa era clara antes entre los dos países, con la entrada en vigor del TLC, en 1994, se da una mayor participación de actores estatales y no estatales en ambas naciones y, con ello, se borran los límites geográficos para la participación política. En este contexto, las fallas institucionales en México, manifestadas en los elevados índices de la delincuencia organizada, la guerrilla, la migración y los fenómenos de corrupción, fueron percibidos en EU como una amenaza a su seguridad nacional. Así, a partir de 1995, las presiones ejercidas por agencias como el FBI, la DEA y congresistas, fueron más persistentes. México respondió por medio de la cooperación: se incrementaron el número de agentes de la DEA, se permitió al servicio de aduanas de EU operar en territorio nacional y más de 1,500 militares mexicanos fueron entrenados

primera vez en México. Por su parte, organizaciones mexicanas como Alianza Cívica desempeñaron un importante papel en el proceso de transición democrática.

<sup>3</sup> Una importante comunidad de académicos mexicanos empezaron a producir análisis de las políticas de seguridad nacional; por su parte, legisladores se empezaron a interesar en dichos temas profesionalmente.

por el Departamento de Defensa de EU de 1996 durante el año 2000.

Lo que afirmo es que el TLC, si bien fue un asunto estrictamente comercial, no descartó que México y EU entraran en una fase de cooperación en otros aspectos, entre ellos la seguridad nacional. Aspecto que heredó la administración Fox y a lo cual ha tenido que entrarle. En este sentido, cabe destacar los acuerdos firmados en Monterrey del 2002 para crear una frontera inteligente y segura<sup>4</sup>.

## Guerrilla

La emergencia del movimiento guerrillero zapatista de 1994, colocó en jaque a las estructuras de seguridad nacional del Estado mexicano, donde no sólo el sector militar y el de la inteligencia nacional fueron cuestionados, sino todas las áreas responsables: política social, agraria e indígena. El Ejército Zapatista de Liberación Nacional también cuestionó la seguridad nacional en dos sentidos: por ser un movimiento armado y por colocar en la agenda nacional el tema de la autonomía indígena. A la fecha existen numerosos grupos armados, el Centro de Investigaciones Históricas de los Movimientos Armados (CIHM) sostiene que hay más de 14 grupos armados que operan principalmente en Puebla, Hidalgo, Chiapas, Oaxaca, Veracruz y Guerrero. Este escenario es un aspecto que la administración Fox ha colocado como asunto de carácter social y antropológico, es decir, le ha reducido el componente militar para atenderlo fragmentadamente con políticas sociales. Por otro lado, el diálogo permanece estancado con el principal actor: el EZLN.

## Crimen organizado

El crimen organizado en México es considerado asunto de seguridad nacional desde 1986,

<sup>4</sup> Los acuerdos de Monterrey tienen el propósito de tener una frontera común eficiente y segura. Para ello, se incluyen compromisos de intercambio de información de personas, de transportes de mercancías, de embarcaciones y protección de infraestructura de la frontera. En octubre de 2002 llegaron a México agentes

fecha en que el ex presidente Miguel de la Madrid lo catalogó así debido al incremento del poder del narcotráfico. Diversa fue la institucionalidad que se desarrolló para enfrentarlo: reformas en la PGR, SEDENA, Secretaría de Gobernación.

El asunto del crimen organizado es tema de investigación de instituciones especializadas en la actualidad<sup>5</sup>. Es considerado como capaz de permear en las fuerzas políticas y utilizar las instituciones del Estado en su beneficio. Como argumenta Arturo Sarukhan C., ex coordinador de asesores del ex canciller de México, Jorge Castañeda,

para poder conducir sus actividades ilícitas y evitar los controles y los mecanismos de procuración de justicia del Estado, el crimen organizado se ha convertido en uno de los enemigos más importantes de las instituciones gubernamentales, ya que, a la vez que requieren de su existencia, éstas deben ser lo suficientemente débiles o penetrables como para que el crimen organizado siga operando de manera ilícita<sup>6</sup>.

Como señala Adolfo Aguilar Zinser

La corrupción gubernamental, el instrumento por excelencia de control político en México,

del FBI a dar capacitación en el aeropuerto internacional de la ciudad de México.

<sup>5</sup> Instituciones académicas tanto de México como Estados Unidos en la actualidad desarrollan temas vinculados a la agenda de seguridad nacional. En México podemos citar al Centro de Investigaciones Sobre América del Norte del CISAN y el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE). En Estados Unidos al Centro de Estudios Estratégicos Internacionales y al Centro de Estudios México-Estados Unidos de la Universidad de San Diego, que en la actualidad desarrolla temas vinculados a seguridad pública y aplicación de la Ley.

<sup>6</sup> Sarukhan, C., Arturo, "Narcotráfico y terrorismo: elementos definitorios del nuevo sistema de seguridad internacional", en, Fernández De Castro, Rafael, *Cambio y Continuidad en la Política Exterior de México*, Ariel-ITAM, México, 2002, p. 45. Carlos Reza Esteres, profesor de economía aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid, argumenta que, en México, son los aparatos estatales los que se han encargado de dar protección al narcotráfico, ya que, según él, la obligación de hacer cumplir los contratos que se generan en un mercado ilegal ha correspondido a los agentes públicos. Véase, Méndez, Luis, "Regula el Estado la droga ilegal", en *Reforma*, 3 de febrero de 2003, p. 20A.



perdió su carácter endógeno; es decir, dejó de ser un fenómeno de naturaleza político-burocrática, ubicado en prácticas como la disposición indebida de fondos gubernamentales, el manejo discrecional del presupuesto, la asignación ventajosa de contratos, el tráfico de influencias y la extorsión de las autoridades, para trasladarse al terreno de las actividades criminales, principalmente asociadas al narcotráfico y al lavado de dinero. Los niveles de complicidad le impidieron al grupo gobernante distinguir entre los intereses particulares y los intereses del Estado; a causa de ello, dejó de haber la separación tradicional entre la corrupción gubernamental tolerada y fomentada por razones de Estado, y las actividades típicamente criminales<sup>7</sup>.

Según Bailey y Godson, el crimen organizado es capaz de permear en las fuerzas políticas y organismos institucionales a través de un vínculo directo entre las organizaciones criminales y el sistema político; ya sea que los políticos posean control e, incluso, poder dentro de éstas, o que los criminales influyan directamente en las autoridades formales.

### *Agenda en transición 2001*

La agenda de seguridad nacional de México se transforma de un esquema de seguridad nacional tradicional y realista, que consideraba al Estado-régimen como eje de articulación de las políticas a una agenda en transición en la actual administración de Vicente Fox. Algunos hacedores de decisión planteaban a finales de la década de los ochenta cambios orgánicos trascendentes que se reflejaron en el primer año de Fox. Por ejemplo, el General Clemente Vega, actual Secretario de Defensa de México, señalaba en un estudio de 1988 que la seguridad nacional debía incorporar criterios integrales dentro del Estado, con enfoques humanistas y reales, apoyado en el consenso de la sociedad organizada<sup>8</sup>. En el mismo trabajo, propone que la seguridad na-

cional debe ser un concepto dinámico y, lo más importante, sugiere la idea de la creación de un Asesor de Seguridad Nacional a nivel de gabinete presidencial<sup>9</sup>.

Eduardo Medina Mora, actual titular del Centro de Investigaciones para la Seguridad Nacional (CISEN), indica que la seguridad nacional debe enfrentar las amenazas que ponen en riesgo la soberanía, el territorio, las instituciones del Estado y la seguridad ciudadana<sup>10</sup>.

Entre algunas de las definiciones de seguridad nacional con relación a la idea anterior están:

1) Conjunto de condiciones políticas, económicas, militares, sociales y culturales necesarias para garantizar la soberanía, la independencia y la promoción del interés de la nación, fortaleciendo los componentes del proyecto nacional y reduciendo al mínimo las debilidades o inconsistencias que pueden traducirse en ventanas de vulnerabilidad al exterior. Algo destacable respecto al interés nacional es que la variable dominante son los objetivos prácticos de los individuos, grupos e instituciones que toman las decisiones. Asimismo, por la influencia de Estados Unidos<sup>11</sup>

John Bailey y Timothy Goodman, definen a la seguridad nacional como aquellos asuntos relacionados con la capacidad del Estado para proteger las vidas y propiedades de los ciudadanos. En un mundo de Estados nación, la seguridad nacional depende de la facultad del gobierno para controlar efectivamente su territorio y para llevar a cabo funciones como aumentar los ingresos, mantener al ejército, reforzar las leyes y dirigir su política exterior<sup>12</sup>. Sin embargo, desde un enfoque institucional, la seguridad nacional se enfoca en el tema de la gobernabilidad, o la habilidad

<sup>9</sup> *Ibid*, p. 310.

<sup>10</sup> Palabras en la VI Reunión Nacional de Procuración de justicia, México, DF, noviembre de 2002.

<sup>11</sup> Maciel, Agustín, La seguridad nacional: concepto y evolución en México, en <www.seguridadnacional.hoy.com>.

<sup>12</sup> Bailey, John y Timothy Goodman, *Crimen Organizado y gobernabilidad democrática*, Grijalbo, México, 2002, p. 182.

<sup>7</sup> Aguilar Zínser, Adolfo, "La nueva seguridad internacional", en *Este País*, 30 de mayo de 2001.

<sup>8</sup> General Gerardo Clemente Ricardo Vega García, *Seguridad Nacional, Concepto Organización y Método*, México, 1988, p. 11 .

del Estado y de sus instituciones para diseñar y ejecutar exitosamente políticas públicas. Por ello, la amenaza a la seguridad nacional la constituyen los temas o eventos que limitan la habilidad del Estado y de sus instituciones para funcionar de manera apropiada. En la medida que las instituciones dejan de funcionar pierden legitimidad. La legitimidad es considerada como la lealtad y apoyo a las instituciones, y a las decisiones de las instituciones del Estado. Si este círculo se rompe, el Estado entra en una fase crítica. En este sentido, si el Estado no es capaz de garantizar el estado de derecho frente al crimen organizado, la legitimidad del primero entra en crisis al perder el uso legítimo de la coerción.

### *Seguridad nacional e institucionalización en México*

Diversa ha sido la arquitectura instrumentada con fines de seguridad nacional, pero algo que la distingue es su falta de institucionalidad y que, por más de setenta años, las agencias encargadas de la seguridad e inteligencia estuvieron y están subordinadas a la Secretaría de Gobernación y a la Secretaría de la Defensa Nacional, aunque también la Armada y PGR han tenido unidades especializadas. Así, en México, no existe una ley de Seguridad Nacional. El tema se contempla en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal apenas con una mención en el artículo 27, donde se establece que la Secretaría de Gobernación tiene la facultad y la obligación de establecer y operar un sistema de investigación e información que contribuya a preservar la integridad, estabilidad y permanencia del Estado mexicano.

En la práctica, la única legislación que se ocupa de la seguridad nacional es un decreto presidencial expedido el 5 de enero de 1992, mediante el cual Salinas de Gortari crea el gabinete de seguridad nacional, que involucró a la SEDENA, PGR, SEMAR y Relaciones Exteriores. Otro decreto presidencial expedido el 8 de enero de 2001 abrogó el citado gabinete y, en su lugar, creó el Consejo de Seguridad Nacional, designándose la figura de Consejero de Seguridad Nacional, cargo que ocupó Adolfo Aguilar Zinser hasta enero de 2002. Orgánicamente, sus funciones eran las

de coordinar el gabinete de Orden y Respeto, que incluía a la PGR, SEDENA, Gobernación, Marina, Seguridad Pública y los órganos de inteligencia del Estado. A la renuncia de Zinser, el presidente Fox asume la coordinación de los órganos responsables de la seguridad nacional<sup>13</sup>. La explicación de la nula operatividad de la oficina del Consejero de Seguridad Nacional se debió a las inercias burocráticas del pasado y la oposición desde el interior del gobierno a los proyectos de Zinser<sup>14</sup>.

La idea de Zinser era ampliar el debate sobre la seguridad nacional y diseñar una arquitectura institucional más acorde con un México democrático y en proceso de consolidación institucional. Según él, no hay un coto de seguridad nacional. El gobierno en su conjunto debería hacerse partícipe de ella. El gabinete de seguridad nacional era un cuerpo burocrático restringido a funciones de defensa y seguridad pública. En su visión, en cada Secretaría de Estado debería de existir un gabinete *ad hoc* para cubrir la agenda de riesgos<sup>15</sup>.

En México, el debate sobre asuntos que conciernen a la Seguridad Nacional son novedosos, ya sea por el tipo de análisis que se realiza como por los actores involucrados. En las instituciones políticas de México, el Congreso, el Ejecutivo, el Poder Judicial y los Partidos Políticos, sólo el Ejecutivo cuenta con amplias discrecionalidades en la materia y su capacidad de respuesta está en función de los órganos especializados con los que cuenta en el seno del gabinete, tanto en el círculo íntimo de Los Pinos como en su gabinete ampliado. Por su parte, el Congreso no ha participado

<sup>13</sup> Benavides, Carlos y Ariadna García, "Coordinará Fox seguridad nacional", en *El Universal*, 9 de enero de 2002, p. 10ª.

<sup>14</sup> Según el Dr. José Luis Valdés Ugalde, ex consejero de agenda de riesgos de Aguilar Zinser, inercias del pasado se opusieron desde el interior del gobierno a los proyectos del consejero en seguridad nacional y coordinador en el gabinete de orden y respeto. Señala que no fue posible ni dividir ni separar de la Secretaría de Gobernación al CISEN, Ramos Pérez, Jorge, "Vetaron desde el gobierno planes de Aguilar Zinser", en *El Universal*, 12 de enero de 2002, p. 11a.

<sup>15</sup> Aguilar Zinser, Adolfo, "El concepto de seguridad nacional en México. Fortaleza y debilidades a inicios del siglo XXI", en Hristoulas, Athanasios (coord.) *Las relaciones cívico-militares en el nuevo orden mundial*, ITAM-Porrúa, México, 2002, p. 355.

activamente en el debate, hasta el momento sólo existen borradores sobre la supuesta Ley de Seguridad Nacional, dos en el PRI y uno en el PRD sobre regulación de órganos de inteligencia, los cuales no pasaron ni siquiera a discusión en las comisiones respectivas de la actual LVII legislatura.

Formalmente, las dependencias más importantes con atribuciones en seguridad nacional son:

Presidencias de la República  
Secretaría de la Defensa Nacional. Sección II de Inteligencia Militar  
Secretaría de Marina. Sección VII de Inteligencia Naval  
Secretaría de Seguridad Pública. Policía Federal Preventiva  
Procuraduría General de la República. UEDO, FEADS, AFI, Centro Nacional de Planeación e Información (antes CENDRO)  
Secretaría de Gobernación. CISEN

Los documentos donde se ha expresado institucionalmente la idea de seguridad nacional han sido los Planes de Desarrollo (PND) desde el año de 1982, pero como lo que interesa es resaltar las políticas de la administración Fox sólo se describe el PND de Zedillo y el de Fox, donde es clara la transición de esquemas tradicionales a una agenda ampliada.

## Plan de desarrollo 1995–2000

El documento sigue la línea de vincular la seguridad con la política exterior y las fuerzas armadas. Además, incorpora algunas declaraciones sobre la naturaleza de la política nacional y el reconocimiento a los nuevos actores sociopolíticos como las ONG.

A las fuerzas armadas se les conoce su “permanente lealtad a los poderes constitucionales, su origen popular y su compromiso con el proyecto nacional han permitido tener paz interior y fronteras seguras”, lo que las hace “pilares de nuestra soberanía”.

Se argumenta que la doctrina de la seguridad nacional no ha sido nunca intervencionista ni militarista, sino de escrupuloso

apego a la ley, al respeto mutuo y a la negación como forma de dirimir controversias, son las condiciones para “el ejercicio de las libertades, el avance de la democracia, el dialogo permanente y la cohesión social”.

Se puede considerar a este documento como el preámbulo de una agenda abierta de seguridad. Se compone de una agenda que incluye los siguientes temas.

- Las organizaciones criminales internacionales, el tráfico ilegal de armas y personas y la exploración ilegal de nuestros recursos marinos.

- La vigilancia del Estado de Derecho y vigilancia de nuestras fronteras, con respecto a los derechos humanos.

- Actualizar la planeación estratégica del Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada mexicanos; modernizar y consolidar sus capacidades militares, operativos de inteligencia y técnicas de respuestas inmediata a emergencias y desastres; fortalecer el resguardo de las instalaciones vitales del país y actualizar la legislación en la materia a las nuevas circunstancias y desafíos.

- Unidad de criterios en el combate a las amenazas modernas a la seguridad nacional: el narcotráfico, el lavado de dinero, el tráfico ilegal de armas y el terrorismo.

- Fomentar el aprecio a nuestra historia, a nuestra cultura, a las costumbres los valores y principios que nos dan identidad, tanto en el sistema educativo nacional y en medios de comunicación como en la preparación de nuestras Fuerzas Armadas y cuerpos de seguridad pública y en el extranjero entre las comunidades de mexicanos.

- Actualizar el marco legal en materia de servicios de inteligencia con el fin de tipificar y reglamentar las labores que se realicen en esta materia. El objeto deberá ser asegurar, en todo momento, la eficacia y el apego a la ley de los servicios de inteligencia nacional, y aprovechar la inteligencia internacional y el intercambio de información referente a narcotráfico, criminales y terrorismo.

- Consolidar el marco del libre comercio con la religión, intensificar las consultas

políticas y asegurar que la corporación promueva objetivos de beneficio mutuo.

- Proyectar la nacionalidad mexicana como expresión de una orgullosa identidad pluricultural que es mayor que nuestras fronteras y procurar una vinculación dinámica con las comunidades de mexicanos y las personas de origen mexicano en el exterior.

- Impulsar el ámbito internacional nuestra visión sobre asuntos como el libre comercio, el funcionamiento de los órganos multilaterales que deben contribuir a la estabilidad financiera regional y global, los flujos migratorios, el cuidado del medio ambiente y el combate del narcotráfico y el terrorismo.

Entre las innovaciones más trascendentes de la administración de Zedillo fueron: las reformas a la Ley Orgánica de la PGR, que facilitaron la creación de la Fiscalía Especial de Delitos contra la Salud (FEADS), la Unidad Especial contra la Delincuencia Organizada (UEDO), el fortalecimiento del Centro de Planeación contra las Drogas (CENDRO). En la SEDENA se facilitó la creación de las Unidades Especiales GAFES y GANFES; además de Ley que estableció las Bases de Coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública, que junto con la Policía Federal Preventiva permitió operar la Secretaría de Seguridad Pública en la administración Fox. Jurídicamente, la innovación más trascendente fue la Ley contra la Delincuencia Organizada.

## **Plan de desarrollo 2001–2006. Administración Fox**

La seguridad nacional se ubica dentro de la esfera de orden y respeto. El hilo conductor de estas funciones es “el respeto a los derechos fundamentales consagrados en la Constitución, las leyes y los tratados internacionales”, es decir, el Estado de derecho.

El PND 2001-2006 incorpora a la política interior como el “espacio desde el cual se garantiza la seguridad nacional y se procesan eficazmente demandas y planteamientos de los actores políticos”.

En el rubro de los intereses nacionales a cargo de la esfera política exterior se señala que uno de ello consiste en “garantizar que nuestra seguridad nacional y nuestra integridad territorial no se vean afectadas o amenazadas como resultado de cambios o acontecimientos que se producen en el exterior”. Más adelante se manifiesta que “la diplomacia mexicana del nuevo milenio ya no debe ser sólo un instrumento central en la preservación de la soberanía y de la seguridad nacionales, sino que debe convertirse además en una palanca para promover y apuntalar el desarrollo socioeconómico de México”.

La seguridad nacional se define como protección, previsión y promoción del interés público. Al momento de establecerse las atribuciones de la Secretaría de Gobernación, se señala que la seguridad nacional es la preservación de la integridad, estabilidad y permanencia del Estado Mexicano.

En la justificación de los sistemas de inteligencia, se afirma que éstos existen para garantizar la seguridad nacional y “hacer frente a los riesgos y amenazas que atenten contra el bienestar y la paz de su población pongan en peligro la permanencia de las instituciones del Estado o vulneren la integridad de su territorio”.

En la presentación del área del orden y respeto, se reitera que la seguridad nacional “tiene como metas principales velar por la protección y preservación del interés colectivo, evitando en lo posible o minimizando cualquier riesgo o amenaza a la integridad física de la población y de las instituciones”.

Se reconoce la necesidad de nuevas definiciones de interés de seguridad nacional que confluyan en la gobernabilidad democrática, además de desarrollar la doctrina de seguridad nacional “que guíe con identificación, prevención, valoración y evaluación de los factores riesgo y las estrategias a seguir”. Junto con el marco jurídico necesario se busca asegurar “coherencia, unidad y amplitud de visión a las decisiones en materia de seguridad nacional que le corresponde tomar al Ejecutivo Federal”. Aparte, el documento señala que el concepto de seguridad nacional se utilizó durante administraciones pasadas para jus-

tificar actos de autoridad, cuyo único propósito fue procurar la continuidad del régimen. La oposición política representaba una amenaza a los intereses del grupo en el poder y a su permanencia, que consideraba necesario disuadir, reprimir o neutralizar. Esta situación llevó a un uso distorsionado de las instituciones de inteligencia del país, al descrédito de las instituciones competentes y a un abandono por el gobierno de tareas primordiales para el cuidado efectivo de la seguridad nacional.

El Documento toma en cuenta que en el espectro de riesgo a la seguridad nacional son amplias las verdaderas amenazas a las instituciones y a la seguridad nacional: las representan la pobreza y la desigualdad, la vulnerabilidad de la población frente a los desastres nacionales, la destrucción ambiental, el crimen, la delincuencia organizada y el tráfico ilícito de drogas. Se agregan nuevos asuntos y con ello los niveles de aseguramiento.

Por lo que hace a la estrategia, se encuentra a la Comisión de orden y Respeto el compromiso específico de “diseñar un nuevo marco estratégico de seguridad nacional, en el contexto de la gobernabilidad democrática y del orden constitucional”.

Las estrategias que establece el Plan Nacional de Desarrollo son:

a) Concebir la seguridad nacional desde una visión amplia destinada a prever y hacer frente a situaciones que amenacen la paz, la vigencia del orden jurídico, el bienestar y la integridad física de la población y que pongan en riesgo la permanencia de las instituciones o vulneren la integridad del territorio.

b) Desarrollar una doctrina que guíe la identificación, valoración y evaluación de aquellos factores que puedan poner en riesgo la seguridad nacional y que brinde una protección efectiva frente a riesgos y amenazas de los intereses vitales de México.

c) Elaborar una agenda de riesgos para promover prácticas de prevención en las acciones gubernamentales, mediante un análisis sistematizado de los riesgos que amenazan la seguridad nacional.

d) Diseñar un marco jurídico e institucional que respete las garantías constitucionales de los ciudadanos, asegurando la coordinación las dependencias del Poder Ejecutivo Federal y la congruencia en el funcionamiento de los tres ordenes del gobierno.

e) Anticipar y prever con oportunidad y eficiencia los riesgos y amenazas a la seguridad nacional, la gobernabilidad democrática y el Estado de Derecho, mediante la operación de un sistema de investigación, información y análisis que, apegado a derecho en su actuación, contribuya a preservar la integridad, estabilidad y permanencia del Estado mexicano.

f) Además se promoverá un marco normativo que precise lo que constituye la seguridad nacional del Estado mexicano y los elementos que la componen. Las agencias de inteligencia del Ejecutivo Federal deberán sujetarse a los criterios de operación propios de un Estado democrático y a un esquema pertinente de rendición de cuentas institucional. Se enfatiza salvaguardar la confidencialidad de la información determinada como reserva y se fijarán asimismo los términos y condiciones para su desclasificación. Se trabajará para que el personal se distinga por guardar una actitud de lealtad y respeto al Estado y sus instituciones, a la legitimidad de sus autoridades electas y judiciales, así como los principios del Estado de Derecho. Además las agencias de inteligencia del Ejecutivo Federal deberán mejorar la oportunidad y eficiencia del sistema de investigación, información y análisis para la seguridad nacional.

Ampliar la agenda de seguridad implica de facto fallas institucionales. Es decir, cualquier tema en la agenda de seguridad significa un incremento de recursos extraordinarios para atenderlo, ello representa una reorientación de fondos públicos. Adicionalmente ampliar la agenda de seguridad nacional representa que el régimen considera temas relevantes para el sistema que había desatendido. Un ejemplo en México es el agua, la situación jurídica de la propiedad y la pobreza.

La agenda de riesgos en México ha repercutido directamente en un incremento del gasto destinado a instancias vinculadas a la

seguridad nacional y seguridad interna. Como se detalla en el cuadro 1, algunas instancias como la SEDENA han aumentado su presupuesto aproximadamente 150% desde 1996. Paralelamente a este incremento México también ha sido uno de los principales beneficiados de los programas de asistencia del Departamento de Defensa de Estados Unidos, que desde 1996 ha destinado más de 160 millones de dólares para diversos programas<sup>16</sup>.

2) Toma de decisiones cerrada para asuntos de seguridad nacional. Presidencia, Gobernación, PGR y SEDENA son actores líderes.

3) La seguridad nacional mexicana se encuentra ligada a los planteamientos estratégicos de Estados Unidos. Como ejemplo, la política antidrogas y la más reciente campaña antiterrorista en parte responden a la agenda de EU. Acontecimientos como la firma del

Cuadro 1 Presupuesto de principales dependencia enfocadas a seguridad nacional, 1995-2003				
	PGR	SEDENA	MARINA	SEGOB
1995	N/D	N/D	N/D	N/D
1996*	1 727 633 200	9 903 535 800	3 430 803 900	2 329 260 000
1997*	2 538 910 000	12 110 610 000	4 419 400 000	2 324 580 000
1998*	3 485 930 600	14 220 780 100	5 883 545 400	6 627 916 400
1999*	3 970 865 600	16 593 440 000	6 606 990 000	7 057 750 000
2000	4 875 030 000	20 400 873 690	7 971 606 100	9 363 870 000
2001	5 594 400 000	22 424 626 000	8 873 400 000	4 918 134 146
2002	6 037 584 900	22 705 420 000	8 518 470 000	5 170 887 198
2003	7 154 274 950	22 831 496 500	8 899 171 701	3 990 376 868

Fuente: *Diario Oficial*. Presupuesto de egresos de la Federación (miles de millones de pesos mexicanos) Bailey, John y Jorge Chabat (compiladores); *Crimen Transnacional y Seguridad Pública Desafíos para México y Estados Unidos*, Plaza Janés, México, 2003, p. 202.

## La administración Fox

La administración del presidente Fox al heredar una dinámica de trabajo en asuntos de seguridad nacional de administraciones pasadas, sólo ha logrado establecer algunas modificaciones institucionales. De hecho su principal propuesta, el llamado consejero de Seguridad Nacional no prosperó debido a intereses burocráticos de grupos de poder colocados en la Secretaría de Defensa Nacional, PGR y la Secretaría de Gobernación, específicamente el Centro de Investigaciones para la Seguridad Nacional (CISEN).

La administración Fox en términos de seguridad nacional se caracteriza por:

1) Reproducción de institucionalidad tradicional de seguridad nacional. Sólo instancias ligadas al sector militar han prosperado:

<sup>16</sup> Centro para la Política Internacional, *Just the Facts 2001-2002, Aa QuicTour of U.S. Defense and Security Relations Whit Latin America and the Caribbean*, Washington, D.C., 2002.

acuerdo para Fronteras Inteligentes (*Smart's Border*) y el envío de más de 20 mil soldados mexicanos para proteger la frontera con EU así lo confirman

4) Se ha desarrollado tibiamente una institucionalidad civil enfocada a una agenda abierta de seguridad nacional.

5) Correspondencia pobre entre discurso de seguridad abierto y recursos presupuestales para atender asuntos emergentes: Agua, Medio Ambiente, etc.

6) La propuesta mexicana de seguridad multidimensional no ha prosperado en la agenda de la Organización de Estados Americanos (OEA).

## Comentarios finales

Si bien el debate sobre la seguridad nacional ha sido dinámico en la administración Fox, los resultados no han sido los óptimos. Respuestas *ad hoc* han sido las implementadas para en-





frentar asuntos críticos como el narcotráfico y el crimen organizado, donde es clara la influencia de factores externos, específicamente de EU. La propuesta política de plantear una agenda abierta de seguridad nacional no ha prosperado debido a que existen pocos incentivos en actores con capacidad de influencia. En la LVII legislatura no se discutió ninguna Ley enfocada a los asuntos de seguridad nacional. Salvo la ley de acceso a la información. Para muchos legisladores no es redituable políticamente discutir aspectos vinculados a la seguridad nacional.

Adicionalmente, la agenda de seguridad nacional de Estados Unidos se impone. Después del 11 de septiembre, la política contra el terrorismo ha dominado la agenda bilateral de seguridad. Por otro lado, las únicas instituciones que han garantizado políticas eficientes en la materia son las vinculadas al sector militar, como los Grupos de Operaciones Especiales del Ejército y la Armada. En la PGR, el Centro de Control y Planeación de Drogas es la agencia líder para asuntos de inteligencia, la cual es dirigida por un mili-

tar. La herencia de administraciones pasadas es que se ha continuado con la compartimentalización es asuntos de seguridad en el sector militar<sup>17</sup>.

Los dilemas para la administración Fox han sido continuar con una dinámica institucional sucesiva o realizar modificaciones acordes con la transición política y un verdadero régimen democrático. Fox ha optado por lo primero, los desafíos del crimen organizado y la agenda bilateral con Estados Unidos son una gran presión y no facilitan innovaciones con resultados hipotéticos. La seguridad nacional en México es lo que es: respuestas *ad hoc* a situaciones de emergencia.

<sup>17</sup> Según un estudio del Centro de Estudios México-Estados Unidos de la Universidad de San Diego refiere que México enfrenta un proceso acelerado de militarización sin un contrapeso institucional en la formación de policías civiles, lo cual implica riesgos para el proceso de deconstrucción. Ver. García, Adriana, "Militarización de PGR debilidad democrática", en *El Universal*, 2 de junio de 2003, p. 22a.

# P lan Puebla Panamá, hidroelectricidad y medio ambiente

Gian Carlo Delgado Ramos\*

El presente texto tiene por objeto indagar en el reordenamiento territorial que se tiene planeado para Mesoamérica, una región geopolítica y geoeconómicamente importante para EUA. La punta de lanza con la que se viene concretizando tal reconfiguración del territorio, toma forma en lo que el actual presidente de México ha calificado como *Plan Puebla Panamá (PPP)*. Dado que uno de los fundamentos esenciales para poner en marcha cualquier proyecto de ese tipo es, sin duda alguna, la infraestructura y, de manera nodal, la energía, se parte de este escenario para interpretar el papel que juegan los múltiples proyectos hidroeléctricos planeados para la región. Es importante tener en cuenta que el hilo conductor del manuscrito es solamente ese tipo de energía. Al realizar la lectura del mismo debe, por tanto, tenerse presente el papel estratégico que juegan otras fuentes. El caso del petróleo y el gas como eje del actual patrón energético requeriría especial atención dadas las importantes reservas de México y Venezuela (de ahí que los planes geoestratégicos como el PPP se extiendan al menos hasta ese país sudamericano).

## Agua e Hidroelectricidad en el Plan Puebla Panamá

En vísperas de la implementación del PPP, si bien las élites empresariales —en su mayoría extranjeras— no acuerdan en todo, en lo que sí parecen estarlo haciendo es en lo “esencial” para echarlo a andar. En ese sentido, el PPP va tomando forma con diversos pro-

yectos, por aquí y por allá, que son promovidos desde el *Banco Mundial (BM)*, el *Fondo Monetario Internacional (FMI)*, el *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, el *Global Environmental Facility (GEF)*, entre otros actores empresariales y gubernamentales del norte y del sur involucrados.

Dado que el PPP no es un convenio o tratado de *libre comercio* (como sí lo es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la pretendida ALCA), sino más bien un “plan de desarrollo”; la necesidad de privatizar y dejar que operen las “bondades” del “li-

\* Doctorando, Universidad Autónoma de Barcelona.

bre mercado”, resulta ser uno de los argumentos centrales. En tal sentido, los procesos de privatización e inversión extranjera directa en sectores estratégicos no se han hecho esperar. De inicio, el PPP debe concretar una estructura general para el funcionamiento de corredores industriales, agroindustriales y turísticos. En noviembre de 2002, durante la presentación formal del *Plan* al empresariado español en Madrid, se puntualizó que “...se pretende desarrollar económicamente la zona con la construcción de 8,977 kilómetros de carreteras y una red eléctrica y de telecomunicaciones regional y dar un primer gran paso a la integración regional<sup>1</sup>”. Meses antes, los impulsores del Plan ya habían indicado que, “...al menos 4 mil 17 millones de dólares serán destinados a financiar el PPP... el 85% de estos fondos será destinado a infraestructura vial... (unos 3 mil 420 millones)... El área de interconexión energética recibirá el 11% del presupuesto... lo que representa 445 millones de dólares... De los 4 mil 17 millones de dólares... mil 512 serán aportados por México y el resto procederá de financiación de organismos internacionales como el BID, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)<sup>2</sup>”. Y claro, ¡cooperación internacional y capitales extranjeros!

Si tratamos de esquematizar la composición nodal de un corredor, tendríamos que incluir: 1) *Medios de Transporte* para mover las materias primas y mercancías (puertos marítimos del lado del Atlántico y del Pacífico, y otros medios que varían según la composición territorial lo permita: canales de agua, ferrocarriles de alta velocidad, carreteras, etcétera); 2) *Energía* para hacer funcionales los corredores, y sobre todo para mover los sistemas de producción (petróleo, gas y electricidad -plantas termoeléctricas/geotérmicas, hidroeléctricas, tendido e interconexión eléctrica, etcétera)<sup>3</sup>; 3) *Agua* para las necesidades

<sup>1</sup> Gualdoni, “América Central y México ponen en marcha un plan de inversiones por más de 4.000 millones” en *El País*, España, 12 de noviembre de 2002, p. 54.

<sup>2</sup> La Prensa Gráfica-Redacción de Economía. “C.A. y México se reúnen próxima semana — Distribución presupuestaría del PPP” en *La Prensa Gráfica*, El Salvador, 15 de marzo de 2002, p. 64.

<sup>3</sup> Según el *Statistical Review of World Energy* (2000) de BP-Amoco, América Latina y el Caribe cuenta con el

productivas que, a nivel mundial consume alrededor del 65-70% la agricultura —el grueso de tipo agroindustrial— y el 20-25% la industria (presas, trasvases, acueductos, sistemas de bombeo, distribución y tratamiento, etcétera)<sup>4</sup>; y 4) *Telecomunicaciones* que integren la región en tiempo real, tanto hacia adentro, como con el exterior (fibra óptica y emplazamiento de centros de comunicación con tecnología de punta).

El hecho de que el agua, además de recurso natural, tenga sus dimensiones que se entrelazan con las comunicaciones (canales de agua) y la generación de energía (hidroelectricidad), la coloca en el marco del PPP y la potencial crisis hídrica de EUA<sup>5</sup>, como un

11% de las reservas mundiales de petróleo (86% concentradas en Venezuela y México); produce el 15% del crudo; cuenta con el 6% de las reservas internacionales de gas natural; con carbón mineral suficiente para 288 años, y con el 23% del potencial mundial de hidroenergía.

<sup>4</sup> En general, los proyectos de grandes presas van ligados a programas de irrigación masiva de tipo agroindustrial, así como para la generación de electricidad, particularmente de consumo industrial. En el mundo, alrededor del 65-70% del consumo del agua corresponde a la agricultura, y el grueso de ésta a la de regadío. Estos últimos comprenden cerca de un sexto de las tierras cultivadas, pero aportan más de un tercio de la cosecha mundial. (Worster, 1994. *Op. cit.*, 32, Barlow y Clarke, *Op. cit.*, pp. 6-9).

<sup>5</sup> Por ejemplo, los acuíferos de California se están secando, el río Colorado está siendo «ordeñado» al máximo y los niveles de agua del valle de San Joaquín en California han descendido, en algunas zonas, más de 10 metros en los últimos cincuenta años. La ciudad de Tucson también vive condiciones adversas. Dependiendo totalmente de agua proveniente de acuíferos, ha incrementado los niveles y ritmos de extracción a partir del aumento del número de pozos -algunos de ellos pasando de 150 a 450 m de profundidad. En El Paso, Texas todas las fuentes de agua se acabarían para el 2030 y en el noreste de Kansas la escasez de agua es tan severa que ya se discute en los círculos gubernamentales de ese Estado la construcción de un acueducto al ya sobre explotado Río Missouri. Los ritmos de extracción de agua en el sistema acuífero del sureste de Florida de aproximadamente 6.6 millones de litros por minuto, sobrepasan los de su inyección y a pesar de alcanzar una dimensión de 200 mil km<sup>2</sup> en un área que se extiende a otros Estados a parte de Florida, su nivel de agua ha venido cayendo de manera constante, poniendo en entredicho la capacidad de Florida y los estados vecinos de obtener ese recurso a largo plazo. Situaciones similares se viven en otras partes del país norteamericano. Situaciones similares se viven en otras partes del país norteamericano. (Véase Barlow y Clarke, *Blue Gold*, Sttdart, Canadá, 2002.).

recurso por demás estratégico. No es casual que, a la par del proceso de privatización de las empresas estatales de agua y de su correspondiente infraestructura<sup>6</sup>, se estén retomando viejos proyectos de embalses y trasvases de grandes dimensiones y desarrollado otros nuevos. Al parecer, las *expectativas* geoeconómicas y las implicaciones geopolíticas sobre el agua son de tal magnitud que los capitalistas, como se indicó, se las han arreglado para “cooperar” entre sí, claro está, en un entorno en el que EUA mantiene especial cuidado para que tal “alianza” no lastime la *pax americana*.

Por su vinculación a la construcción de hidroeléctricas, particularmente llama la atención el avance en la implementación de lo que se le ha denominado *Sistema de Interconexión Eléctrica para Centroamérica (SIEPAC)*. Según expresa un documento oficial del PPP, “...El SIEPAC consiste en la creación y consolidación de un mercado de electricidad regional (MER). Para ello se requiere: i) establecer reglas comunes; ii) crear y poner en funcionamiento dos instituciones regionales: la Comisión Reguladora Regional de Interconexión Eléctrica (CRRIE) como entidad regulatoria y el Ente Operador Regional (EOR), como operador del sistema eléctrico y administrador del mercado en lo que compete a transacciones regionales; y iii) construir una línea adicional de 1,802 km, 230 kV (la Línea SIEPAC) que irá de Guatemala a Panamá.”<sup>7</sup>

La eficiencia de dicho mercado, dependería —para el Banco Mundial/Banco Interamericano de Desarrollo— de la participación de la iniciativa privada, ya no solamente a

nivel nacional desde las paraestatales total o parcialmente privatizadas<sup>8</sup>. El negocio regional como “paquete” es el meollo del asunto, ya que las interconexiones *per se*, han sido efectuadas desde 1976 cuando se unieron Honduras y Nicaragua.

Más adelante, en 1982, lo hicieron Costa Rica y Nicaragua, y en 1986 Nicaragua-Panamá y Salvador-Guatemala. En sí, el SIEPAC busca ampliar la infraestructura de las interconexiones existentes; enlazar a Belice (conexión Guatemala-Belice promovida por el BID) y, sobre todo, conectar Centroamérica y Colombia con México (Tapachula, México-Los Brillantes, Guatemala; también del BID. Colombia y Panamá ya están conectados). La “creación y funcionamiento” de la CRRIE y el EOR garantizan previamente el negocio a la cúpula empresarial involucrada al triangularse con la Empresa Propietaria de la Línea SIEPAC (EPL) con sede en Panamá, misma que podrá incorporar capitales extranjeros para financiar el proyecto que costará más de 320 millones de dólares (mdd). El BID ya aprobó 240 mdd en 1997, cuarenta y nueve mdd provienen de la eléctrica española Endesa “que ya se comprometió”<sup>9</sup>, otra fracción del *Fondo V Centenario del Gobierno de España*, y el resto de los países mesoamericanos. Se ha indicado que entre otras posibles fuentes de financiamiento, figuran el *U.S. Export-Import Bank*; la *Internacional Finance Corporation* (parte del BM); *BANFIDEX* (institución financiera de El Salvador controlada en un 95% por Grupo Capitales, a su vez parte de Credicorp); *Scudder, Stevens and Clark, Inc.* (Holanda).

Otros actores empresariales que estarían involucrados y que ya acaparan parte del mercado energético de la región son: Enron (EUA), Constellation Energy (EUA), Teco Energy (EUA) y su filial Energía Global Internacional Ltd, Coastal Power Company/El Paso Group (EUA), J-Power (Japón), Iberdrola (España), Unión

<sup>6</sup> En los últimos años las presiones para privatizar el servicio de distribución, almacenaje y tratamiento de agua ha sido fuertemente impulsado por el Banco Mundial a través de numerosos préstamos de ajuste estructural. En México, el denominado proyecto Finfra II y el PROMAGUA, vienen funcionando como mecanismos privatizadores de las áreas más rentables del sector. Ya en más de una decena de ciudades del país operan multinacionales como Ondeo y Vivendi. (Véase Delgado, Gian Carlo, “Privatización y saqueo del agua dulce Mesoamericana” en *Nueva Sociedad*, Enero de 2003, Venezuela.

<sup>7</sup> BID-BCIE-CEPAL, *Iniciativa Mesoamericana de Interconexión Eléctrica*, San Salvador, El Salvador, 15 de junio de 2001.

<sup>8</sup> El sector eléctrico está desde 1992 totalmente privatizado en Belice, el 75% en Salvador (1998), Guatemala (1997) y Panamá (1998), el 50% en Nicaragua (2000), y el 25% en Costa Rica, Honduras y el sureste de México.

<sup>9</sup> Gualdoni, F., “América Central y México ponen en marcha un plan de inversiones por más de 4 mil millones” en *El País*, 12 de noviembre de 2002, p. 54.

Fenosa (España) y su alianza con National Power (Reino Unido); Electricidade de Portugal (Portugal). Súmese aquellos capitales en el negocio de la venta de "electro-partes", de los cuales, alrededor del 60% corresponden a EUA (Asea Brown-Boveri; General Electric; Westinghouse-Siemens de EUA; Mitsubishi Electric Power Products, Inc. de EUA; Ohio Transformers; Powell Industries, Inc.; Powell Electrical Manufacturing Company; Powell Esco; American Insulator; Cummins, Kohler; Ormat Internacional; Marathon Power Limited; etcétera) y otro porcentaje importante a otros países (Max Power de Reino Unido; Ansaldo Gie de Italia; Asea Brown Boveri de Suiza; Hitachi de Japón; Rits y Siemens de Alemania; Artech de Isolux de España; Trafo de Brasil; Hyundai de Corea; entre otros).

El *negocio* toma la dimensión adecuada si se consideran los potenciales energéticos de la región. A nivel mundial solo la capacidad teórica de generación hidroeléctrica es de casi 10 teravatios ( $10^{10}$ ), aunque un gran número de limitaciones naturales y técnicas reducen su potencial en casi 90%. América Latina concentra cerca de una cuarta parte de ese potencial. México podría generar, según cálculos conservadores, hasta 52 mil megavatios (mw). Planes de la *Comisión Federal de Electricidad* (todavía paraestatal mexicana) indican la construcción de unas 27

<sup>10</sup> Smil, quien ofrece el dato de capacidad teórica global de generación hidroeléctrica, sintetiza de modo muy claro los sistemas de medición energética. Respecto a las mediciones que nos conciernen, el autor indica: "...la energía, como se define en los libros de texto, es 'la capacidad de hacer trabajo' y, así, ésta se medirá con las mismas unidades que el trabajo. Si medimos la fuerza en unidades denominadas newton (N),...y la distancia en metros, el trabajo se mide en la unidad newton-metro. Para simplificar, los científicos llaman al newton-metro julio (J), en honor de James Prescott Joule, quien publicó el primer cálculo preciso de la equivalencia entre trabajo y energía. El julio es la unidad estándar de trabajo y energía. La *potencia* es simplemente la tasa de trabajo, es decir, un flujo de energía por unidad de tiempo. A un julio por segundo lo llamamos vatio (W)...Tanto el julio como el vatio representan respectivamente cantidades muy pequeñas de energía y potencia. Aproximadamente 30 microgramos de carbón equivalen a un julio. Un vatio es la potencia de una pequeña vela encendida..." (Smil, Vaclav, *Energías*, Drakotonos-Crítica, España, 2001, 13-16, 58). Un kilovatio corresponde a 103 de vatios; un *mega* a 106; un *giga* 109 y un *tera* 1012.

centrales de 75 que se podrían desarrollar en el sureste del país. Las 27 centrales incrementarían la producción eléctrica en 10,837 mw. En Centroamérica el país con mayor potencial es Costa Rica con 25,450 mw de los que genera únicamente 10 mil mw. Le sigue Guatemala con 10,891 mw; Honduras con 4,654.5 mw; Nicaragua 3,760 mw; Panamá con 3 568 Mw; y El Salvador con 1,889 mw (1,409 corresponden sólo al río Lempa). Sin considerar a Belice (del cual no se han encontrado datos públicos), estamos hablando de un mínimo de generación de 100 mil mw. Así pues, en términos generales Mesoamérica tiene un 90% de capacidad hidroeléctrica no utilizada, a la que se le suma la de fuentes geotérmicas, térmicas, fotovoltaica y de ciclo combinado (carbón-diesel-gas). El negocio de la construcción de embalses y el de la electricidad generada es un gran atractivo que a diversos capitales, como los indicados, les urge explorar.

Sin duda alguna, la zona puntal es el Sureste de México-Guatemala, pero también Costa Rica-Panamá (el primero en relación directa al factible canal húmedo-seco de Nicaragua<sup>11</sup>, y el segundo por la importancia de expandir el Canal a un tercer juego de esclusas con todo y sus requerimientos energéticos). Nótese que ambas zonas se ubican en uno y otro extremo de Mesoamérica y, consecuentemente, también el grueso de mega-proyectos hidroeléctricos del PPP. El caso particular del sureste de México se sintetiza en el mapa anexo al final del texto.

El movimiento de los flujos de energía eléctrica producida en Mesoamérica tenderá más a satisfacer las crecientes demandas de los corredores industriales y turísticos del PPP u otro esquema de reordenamiento territorial similar. La posibilidad de transferir energía desde la tierra del fuego hacia EUA y Canadá se sostiene a partir de la conformación del Siepac y otro sistema de interconexión similar para

<sup>11</sup> Según el Centro Alexander Humboldt de Nicaragua, hay una triada de propuestas empresariales para construir un canal húmedo-seco que se extienda de Atlántico a Pacífico. Los puntos de conexión varían, aunque todos partirían de Monkey Point (en el Atlántico) hacia el Lago de Nicaragua (ya sea por el río San Juan o por un sistema de trenes de alta velocidad). La salida al Pacífico se contempla en la costa inmediata al sureste del Lago de Nicaragua.

Sudamérica (también ya en proceso e impulsado, por el BM/BID, desde el proyecto de Integración de la *Infraestructura Regional de Sudamérica (IIRSA)*).

Se tiene conocimiento de un Iguazú de proyectos hidroeléctricos en Mesoamérica, algo que confirma la importancia de la energía y el agua para los corredores industriales, agroindustriales y turísticos contemplados en el PPP; incluso sin importar que muchos de ellos no sean financiera y económicamente viables, pero sí sean estratégicos en la geopolítica y la geoeconomía nortea.

### **El aspecto ambiental y social de la generación de hidroeléctricidad: las repercusiones**

Con una supuesta cara ambientalista, irónicamente los proyectos hidroeléctricos se están presentando en Mesoamérica como de "producción de energía limpia", e incluso, y de modo totalmente erróneo, como "sumideros de carbono" y entonces objeto de finan-

ciamiento de organismos internacionales como el GEF u otros actores interesados en la compra de "bonos de carbono"; ello además del financiamiento tradicional del BM y el BID. Así, los estudios económicos sí salen rentables, al conseguir financiamiento (generalmente a través de un fideicomiso de "cambio de deuda por naturaleza"). Según datos de "especialistas" del BM/PNUD, cada Gw/h producido "ahorra" la generación de 900 toneladas de CO<sub>2</sub> de haberse generado en base a combustibles fósiles. Si el "bono de carbono" se está comprando entre 3 y 6 dólares, la hidroeléctrica Boca del Cerro en el Usumacinta sería objeto de financiamiento por un monto de entre 47 y 94 millones de dólares al año. Realmente le sale barato a EUA y a otros acreedores menores (como España) la devastación de nuestro medio ambiente; es más, ni siquiera lo pagan, nosotros somos los que lo hacemos con una mínima parte del pago de intereses de la deuda. Ojo, no de deuda. Digo que les sale barato, por que luego de construirse, la energía producida es objeto de negocio de multinacionales de dichos países que ya operan en la región, o pretenden hacerlo.

### **Proyectos de hidroeléctricas en Mesoamérica**





A contra corriente, hay que recordarle a los “promotores” de proyectos hidroeléctricos que, los embalses contribuyen al calentamiento global ya que la vegetación y demás materia orgánica inundada se descompone generando grandes cantidades de dióxido de carbono y metano. Lejos de recibir financiamiento, siguiendo esa lógica monetarista, las hidroeléctricas deberían más bien pagar por los gases invernaderos generados y por la pérdida de captación de CO<sub>2</sub> que la vegetación inundada realizaría de haberse conservado. Claro está que dichas “medidas” no cancelan la opción empresarial de comprar un supuesto “derecho” para contaminar. Bajo la lógica del mercado, el que más tiene, más posibilidades tiene de pagar para contaminar. Así, “casualmente” la clase capitalista, responsable en gran medida de las dimensiones y el ritmo de contaminación del orbe, es la que, al poner las reglas se auto-beneficia para poder seguir haciendo lo que le plazca con el medio ambiente. La *ecología capitalista* pasa a ser un simulacro.

Los rasgos negativos de las presas no se limitan a lo anterior. Algunos especialistas han indicado que el peso del agua embalsada, al mantenerse “estática”, deforma la corteza terrestre, en ocasiones causando terremotos. Aunque no hay comprobaciones científicas, se ha vinculado este fenómeno a cerca de 70 presas. También se cree que, dadas las magnitudes de los trasvases a nivel global, la alteración de la rotación del planeta es más que factible. Los geofísicos consideran que los embalses han alterado ligeramente la velocidad de la rotación del tercer planeta, así como la figura de su campo gravitacional.

Otro factor, es que en general el trasvase de agua implica la pérdida del líquido por evaporación (hasta 2 metros por año), lo cual evidentemente llega a ser aparatoso en zonas de clima caliente como Mesoamérica. A nivel mundial se considera que cerca de 170 km<sup>3</sup> de agua se ha perdido por evaporación, es decir, alrededor del 10% del agua dulce que la humanidad consume cada año. El remanente son grandes cantidades de sal que afecta los

ecosistemas de las diversas cuencas hídricas apresadas<sup>12</sup>.

Más aún, añádase el hecho de que la construcción de ferrocarriles, autopistas y aeropuertos que el PPP trae consigo (incluyendo los caminos necesarios para la construcción y funcionamiento de las presas), puede interferir con las bolsas de agua subterráneas y su reposición natural.

Aún así, el optimismo parece mantenerse y los planes hidroeléctricos de todas dimensiones se dispersan por la región (véase algunos ejemplos en el Anexo adjunto).

Todo ese movimiento mayor de agua que se puede deducir tan solo al observar el mapa adjunto de *proyectos hidroeléctricos en Mesoamérica*, de llevarse a cabo, podría provocar un cambio regional del clima lo que alteraría los ecosistemas hidrológicos de la zona, afectando la distribución de las cuencas de agua, desplazando las capas freáticas y provocando la desertización de algunos lugares y la inundación de otros. La consecuente pérdida de biodiversidad podría ser aún más notable dado que muchos organismos vivos son extremadamente sensibles a pequeños cambios de temperatura y de otros factores medioambientales. Según la *World Comisión on Dams (WCD)*, “...las represas han ocasionado la pérdida de bosques y de hábitats naturales, de poblaciones de especies y la degradación de las cuencas río arriba debido a la inundación de la zona de los embalses; la pérdida de la biodiversidad acuática río arriba y abajo, y de los servicios brindados por las planicies de inundación río abajo, por los humedales, y por los ecosistemas de las riberas, y estuarios adyacentes; impactos acumulativos en la calidad del agua, en las inundaciones naturales y en la composición de las especies, cuando en el mismo río se construyen varios embalses<sup>13</sup>.”

Un caso latinoamericano estremecedor, entre otros, es el del embalse Porto Primavera ubicado entre los estados de São Paulo y Mato

<sup>12</sup> Barlow y Clarke, 2002, pp. 49-50.

<sup>13</sup> WCD, *The Report on the World Comisión on Dams*. Noviembre de 2000. <[www.dams.org/report/](http://www.dams.org/report/)>.

Grosso do Sul de Brasil (1,800 mw). A pesar de las masivas protestas del pueblo brasileño, se inundaron 75 mil hectáreas de humedales de extremo valor biológico y cultural, incluyendo la reserva Laguna San Pablo (13 mil hectáreas); la Gran Reserva del Pontal o la reserva de los indios Caiuá (donde se construyó el dique); el Parque Figueiral; y las campiñas junto a los ríos Peixe y Aguaé. El exterminio de miles de especies fue irreversible, pero además, la “pérdida” fue mayor al realizarse en época de lluvias para que el embalse se llenara más rápido, justo momento anual de abundancia (ecosistémicamente hablando) y periodo de reproducción. No extraña entonces que una de las conclusiones del mencionado informe de la WCD, es que “...muchos de los impactos causados en los ecosistemas y en la biodiversidad por la creación de embalses, y los esfuerzos realizados para rescatar la fauna y flora han tenido, en el largo plazo, poco éxito<sup>14</sup>.”

El señalamiento de la WCD es doblemente llamativo si se considera que Mesoamérica cuenta con una gran riqueza biológica (el 11% de la biodiversidad a nivel mundial), mucha de la cual es endémica. De hecho es la zona de biodiversidad terrestre más importante del hemisferio después del Amazonas (centro de biodiversidad mundial) y el segundo repositorio de biodiversidad marina a nivel global. Aquellos embalses que rodean las áreas naturales protegidas o que incluso se emplazan dentro de ellas es el extremo de la irresponsabilidad, aún más si se recuerda la operatividad del Corredor Biológico Mesoamericano (CBM), proyecto del Banco Mundial supuestamente enfocado a la conservación y “uso sustentable de la biodiversidad”<sup>15</sup>. Los casos son numerosos, por ejemplo: Quetzalli y Pico de

<sup>14</sup> *Ibid.*

<sup>15</sup> El primer paso del Banco Mundial en materia ambiental en el contexto del desarrollo de la biotecnología, fue convocar a la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, Brasil.) Desde ese espacio, se llamó a la conservación de la biodiversidad y su uso sustentable. Como ejemplo de “uso sustentable” de la biodiversidad, Al Gore (vicepresidente de EUA) y el secretario general de la conferencia “Estudios de Caso: Convención Mundial sobre Biodiversidad”, Maurice Strong; presentaron el convenio entre el Instituto de Biodiversidad de Costa Rica (Inbio) y la CMN farmacéutica Merck (EUA). Según tal acuerdo, la multinacional Merck recibiría un ilimitado número de muestras

Oro en Chiapas; Palín II en Guatemala; Boca del Cerro (México-Guatemala); Chalillo en Belice; Babilonia, El Cangrejal, Patuca, Guampú III en Honduras; Bosayan en Nicaragua; Boruca, Cariblanco, Chacahua, Cote y Guayabo en Costa Rica; Boca de Quebro, Bonyic, Changuinola II y III, Culumbre I y II, Teribe I-V en Panamá). A la pérdida de biodiversidad se suma la de sitios arqueológicos y de valor histórico-cultural que quedarían inundados a cambio de un proyecto con una vida no mayor de 50 años. Por ejemplo el caso de Piedras Negras y Yaxchilán en la cuenca del Usumacinta.

El negocio vinculado a su construcción, aún cerca o dentro de zonas protegidas, es en algunos casos demasiado *jugoso*. El embalse Baruca en Costa Rica es un muy buen ejemplo para Mesoamérica. Las importantes reservas de bauxita en el Valle de El General (a unos km al noroeste de Rey Curré), llevaron en 1970 a la firma de un contrato entre el Gobierno y la multinacional ALCOA (EUA), que tiene o tenía (no se sabe si se canceló o sigue en pie) el derecho de explotar durante 25 años y con otros 15 de prórroga, un volumen de hasta 120 millones de toneladas para la producción de aluminio. Con una gama de aplicaciones<sup>16</sup>, es

biológicas con potencial comercial a cambio del equipo para realizar los estudios preliminares y 1 millón de dólares. Y lo ha hecho desde su firma y renovación cada dos años. Esa concepción del uso sustentable de la biodiversidad claramente muestra que se trata de promover actividades de lo que se ha denominado como biopiratería con beneficiarios claramente definidos, entre los cuales no están ni los ecosistemas del Sur, ni su gente. Para una indagación puntual véase: Delgado, Gian Carlo, *La Amenaza Biológica*, Plaza y Janes, 2002.

<sup>16</sup> El aluminio es el único metal que sobrepasa las aplicaciones estructurales a gran escala del hierro, pero también en muchas de menor escala. La demanda se disparó por la fabricación de aviones caza y bombarderos durante la Segunda Guerra Mundial y continuó después de la guerra. Al pesar poco y presentar cualidades anticorrosivas, se introdujo su uso creciente en automóviles y trenes. La industria del transporte ha terminado siendo la mayor consumidora de este metal y han desarrollado aleaciones que tienen aplicaciones en la construcción de barcos y vehículos espaciales. El aluminio se usa en la construcción, en el transporte de la electricidad, empaquetamiento de alimentos y en la manufactura de electrodomésticos y de un gran número de piezas, tanto industriales como domésticas. (Smil, Vaclav, 2001, *Op. cit.*, pp. 319-322).

de conocimiento público que la disponibilidad de aluminio en cantidades comercialmente relevantes depende del acceso a energía barata (proporcionada por centrales hidroeléctricas). Ni siquiera el descubrimiento del procedimiento de Hall y Heroult para producir el mineral industrialmente, ha cambiado tal situación<sup>17</sup>. ALCOA impulsó entonces el proyecto de la hidroeléctrica Boruca, pero el resultado fue una masiva movilización social que generó su suspensión. No obstante, en el marco del PPP, su regreso no suena nada descabellado, sobre todo si se considera el desastre que esa misma multinacional generó en Tucuruí en la Amazonas Brasileña. Ahí inundó 282 mil hectáreas y desplazó a 35 mil indígenas. Más de la mitad de la energía que es producida por el embalse Tucuruí, lo consume la planta Alcoa-Billiton en Sao Luis y la CVRD-Nippon Steel en Barcarena, a precios ridículamente bajos. ALCOA-Billiton (Reino Unido/Australia) y la Cia. Do Rio Doce (Brasil), todas del negocio del aluminio, ahora presionan por la concesión de construcción/operación de la hidroeléctrica Santa Isabel en el río Araguaia que inundaría la reserva ecológica de los indígenas Surí Aiwékar. Su desplazamiento sería “inevitable”. Otros casos similares se viven en AL. Entonces, ¿por qué no despertar nuevamente el proyecto Valle de El General en Costa Rica? Así lo indican los planes de otras hidroeléctricas a la par de Boruca como la central Las Pailas y General.

Igualmente, en la zona del Atlántico Norte en Nicaragua (RAAS), con importantes reservas minerales, se tienen planificadas varias hidroeléctricas, contexto en el que resalta la cuenca del río Y-Y. En el sureste de Chiapas (México), también con cantidades importantes de bauxita (entre otros minerales), la explotación del tipo Valle de El General tiene gran potencial dadas las expectativas y dimensiones del posible negocio. El proyecto del *corredor transísmico* (Istmo de Tehuantepec en los estados mexicanos de Oaxaca y Veracruz); pero también el de los canales de derivación *Balancán* (236 km aptos para la navegación que conectan el Golfo de México —a través de la Laguna de Términos— y el proyecto hidroeléctrico Boca del Cerro —a través del Usuma-

cinta—) y *San Pedro Candelaria* (al paralelo al canal de Balancán); incrementan las condiciones favorables para su implementación. En el mapa anexo, antes indicado, se pueden identificar esos canales que, de construirse, podrían estimular la construcción de un canal húmedo-seco (tipo Nicaragua) al comunicar el embalse Boca del Cerro al ya existente puerto de altura Madero en el estado de Chiapas (justo a la par de los susodichos yacimientos de bauxita).

Además de los costos ecológicos, en términos sociales los embalses y proyectos afines como los canales de derivación proyectados para Mesoamérica, son igualmente considerables; sobre todo si se tiene presente que el 66% de la población del sureste de México vive en la pobreza y el 78% en Centroamérica. Su subsistencia depende totalmente de la tierra. Sin embargo, el desplazamiento masivo de comunidades enteras no es algo nuevo para este tipo de proyectos. La WCD considera que después de haber terminado la construcción de un embalse, el promedio de personas desplazadas es de un 47% más respecto a los planes originales, y la estimación global de éstos puede variar entre 40 a 80 millones; esto sin considerar los afectados aguas abajo y aquellos perjudicados por “otras” infraestructuras como caminos, subestaciones eléctricas, etcétera<sup>18</sup>. Las compensaciones por su desalojo y supuesta reubicación no siempre se concretizan y cuando sucede son insignificantes. Es pues un contexto en el que, al menos, resulta imprudente la postura del BM cuando asegura que “se deben construir más presas para satisfacer las demandas futuras de agua y electricidad<sup>19</sup>.” Y en lo que respecta a regiones como la mesoamericana, las indicaciones del *Banco* van más allá. El vicepresidente de desarrollo sostenible del BM suscribe que: “...debemos confrontar el hecho de que en los países en vías de desarrollo tendremos que invertir más. Esto significa gobiernos retomando proyectos controversiales, y eso incluye los embalses<sup>20</sup>.” Para ello el BM apues-

<sup>17</sup> Smil, Vlacav, 2001, *Op. cit.*, p. 329.

<sup>18</sup> *The Report of the World Commission on Dams*, Noviembre de 2000, p. 104.

<sup>19</sup> Mason, J. y Houlder, V., “World Bank to call for more dams” en *Financial Times*, 14 de marzo de 2003.

<sup>20</sup> *Ibid.*

ta porque el agua la gestionen empresas mixtas (publico-privadas) en las que de fondo el papel clave del gobierno es la de financiar, con los impuestos de los ciudadanos, las ganancias de la contraparte privada, y en su caso la de asumir la responsabilidad de las pérdidas (algo ya bien conocido en nuestros países, pero como se indicó, también en EUA). El BM nos informa entonces que, "...[debido a] la magnitud de las inversiones requeridas...la mayoría de los embalses en los países en vías de desarrollo incluirán la participación de empresas privadas<sup>21</sup>."

"La clave de la aceptación pública de los embalses", asegura el BM en el encuentro internacional de agua de marzo de 2003 celebrado en Japón, "es el reconocimiento de que las comunidades y los recursos naturales son claramente beneficiarios y no perdedores<sup>22</sup>." Lo anterior, muestra que el BM no parece siquiera inmutarse con su catastrófica experiencia que se ha fundamentado en 75 millardos de dólares que gastó en proyectos hidroeléctricos hasta el siglo pasado.

Los señalamientos de la WCD contradicen totalmente la postura del BM. Es más, en el caso de ser correcta la asección del Banco, no se entiende por qué siguen existiendo y con más fuerza los movimientos sociales en contra de proyectos hídricos de gran envergadura. No se explican los asesinatos de múltiples oponentes a embalses en todo el mundo, y en nuestra región de estudio, el del activista-opositor a la presa Babilonia en El Salvador o la masacre en 1982 de 440 opositores mayas (Achi) al embalse Chixoy en Guatemala (impulsado por el BM); sólo por mencionar un par de casos. El robo de las tierras y sus recursos no sucedería como bien lo ejemplifica el caso del embalse Cerro de Oro en Oaxaca donde se "expropiaron" las tierras y a más de 30 años no se han pagado. Los 3 millones de m<sup>3</sup> de madera que se sacaron de Uxpanapa antes de la inundación fueron saqueados por el gobierno (en beneficio de algún-os empresario-s) sin reeditar en lo más mínimo a los propietarios. ¿Es esto lo que el BM entiende por *comunida-*

*des y recursos naturales claramente beneficiados?* ¿Es esto lo que se puede esperar de los proyectos hidroeléctricos que viene a reactivar el PPP?

## Una breve reflexión final

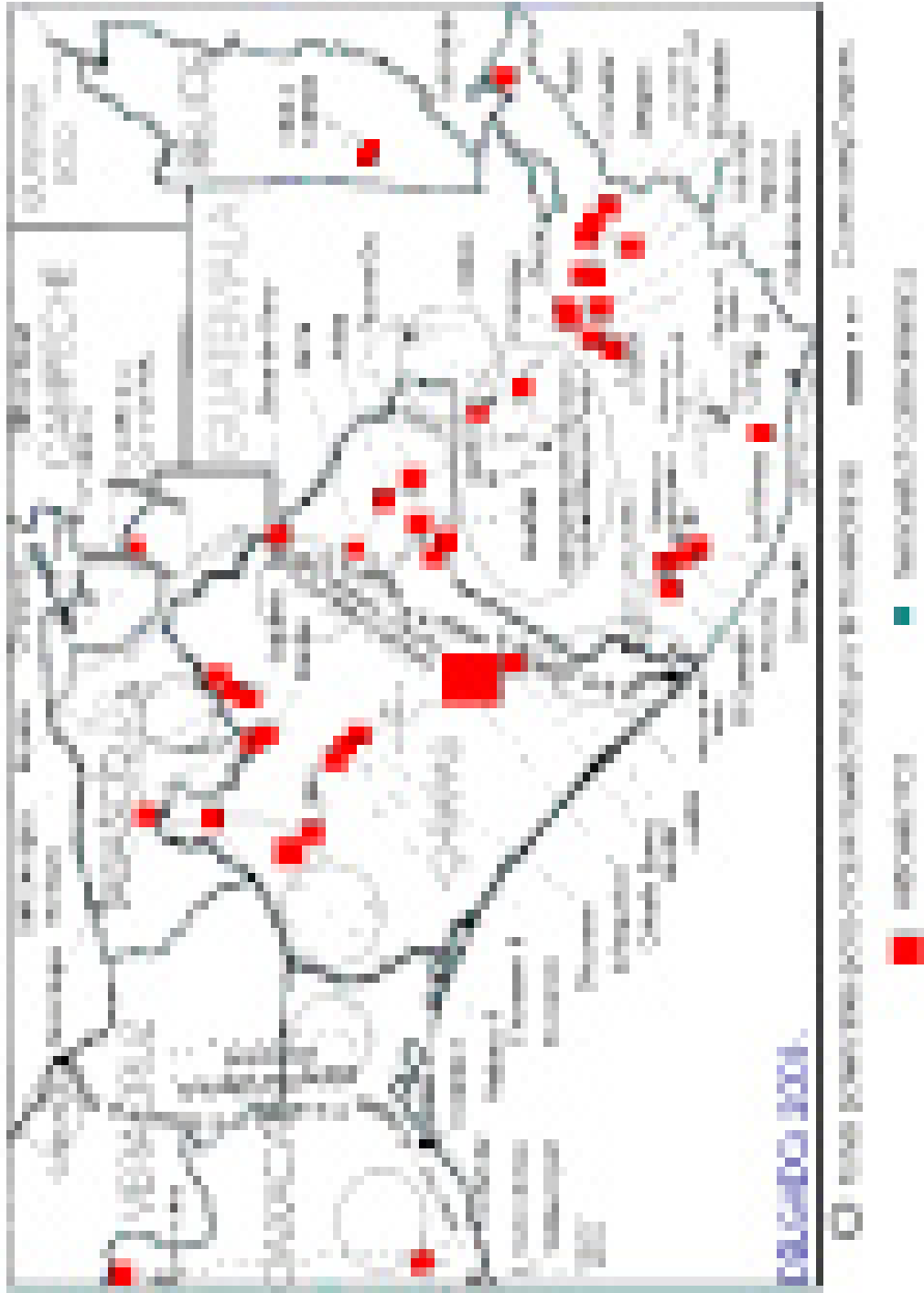
De frente a las interrogantes anteriores, afortunadamente el pueblo mesoamericano crecientemente tiene claro que los múltiples proyectos del PPP u otras de sus modalidades solo van a operar donde las comunidades no se organicen y luchen; claro está, como parte de la pelea de la sociedad en general. Los avances locales y nacionales que han hecho posible encuentros regionales, hemisféricos e internacionales de indígenas, campesinos, trabajadores diversos, académicos, activistas, etcétera, ya sea para discutir críticamente la problemática de las presas u otras temáticas, es un invaluable esfuerzo ha reconocer y valorar.

Los proyectos hidroeléctricos y el saqueo de nuestro *oro azul* y de otros recursos naturales estratégicos como la biodiversidad y el petróleo, de entrada se dificultarán si crecientemente se continúan enlazando y coordinando nuestros esfuerzos (según nuestras posibilidades y comenzando por nuestros propios espacios cotidianos). Abrir la posibilidad de revertirlos, depende de qué tan sólido se construye el muro social con el que se toparán los diversos proyectos en cuestión, y que sólo son posibles gracias al papel activo de una elite latinoamericana que los avala, y por si fuera poco, que los promueve y ejecuta principalmente a favor de la cúpula de poder del Norte. La guerra de clase que las elites latinoamericanas mantienen contra los pueblos de AL es fundamental en la ejecución de proyectos tipo PPP y ALCA, pero al mismo tiempo también es la que fortalece la lucha por la conciencia social como fundamento para la construcción de una alternativa económica, social y ecológicamente armónica.

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> Mason y Houlder, 14 de marzo de 2003, *Op. cit.*

Propuestas hidroeléctricas y proyectos afines en México, Guatemala y Belice



# México en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (2002-2003)

Alejandro Becerra Gelóver\*

La importancia de la participación de México, por tercera vez en su historia, en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, radica no en la intención de convertirse en un miembro de influencia decisiva en los asuntos de política internacional, sino en la oportunidad de capitalizar el espacio que significa uno de los foros multilaterales de mayor rango en el mundo. Dicha presencia enriquece el andamiaje gubernamental en las negociaciones internacionales de alto nivel, a la vez que fortalece las estrategias de la política exterior mexicana.

Desde el inicio de su mandato, el presidente Vicente Fox manifestó<sup>1</sup> el interés del gobierno mexicano de participar por tercera vez<sup>2</sup> como miembro no permanente (MNP) en el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (CSONU). En esa ocasión el mandatario dejó en claro el objetivo de vigorizar y diversificar las relaciones de México con el mundo, lo que en el fondo significaba ampliar la capacidad y los márgenes de maniobra de la política exterior del país en la llamada "era de la globalización", una era caracterizada por la existencia de relaciones marcadamente je-

rárquicas y progresivamente interdependientes entre las naciones.

De tal premisa se desprende la convicción del Ejecutivo de pugnar por el fortalecimiento del derecho internacional como vía para establecer las reglas del juego entre desiguales y como mecanismo para resolver conflictos o diferencias entre los estados; de privilegiar la celebración de acuerdos internacionales como medio de institucionalizar las relaciones de cooperación e interdependencia entre las naciones, o de buscar el fortalecimiento y la participación de México en los organismos internacionales de mayor nivel, en la perspectiva de capitalizar dicha presencia. En esta lógica, se comprende la propuesta gubernamental de ocupar un asiento en el CSONU para el bienio 2002-2003.

Desde esta perspectiva, el presente trabajo intenta hacer una valoración del papel que el gobierno Mexicano ha desempeñado en su tercera actuación como MNP del CSONU. El trabajo parte de la premisa de que la actua-

\* Profesor, Departamento de Relaciones Internacionales, UNAM, plantel Aragón.

<sup>1</sup> Cfr. Vicente Fox, *Discurso de Toma de Posesión*, Presidencia de la República, México, 1 de Diciembre de 2002.

<sup>2</sup> Las dos ocasiones anteriores en que México fue miembro no permanente del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas fueron en los bienios 1946-1947 y 1980-1981.



ción de México en el CSONU no debe ser valorada bajo la intención de convertirse en un miembro indispensable en la toma de decisiones del Consejo de Seguridad (CS), sino desde la óptica de participar en uno de los foros multilaterales de más alto nivel en el mundo, a fin de capitalizar dicha presencia en términos políticos y diplomáticos. Para tales fines, el trabajo se divide en tres partes. En la primera se esgrimen algunas consideraciones en torno a la naturaleza y mecánica del CSONU que contribuyen a dimensionar la importancia de la participación tanto de los miembros permanentes (MP) como de los MNP en este organismo. En seguida se abordarán las coordenadas generales de la actuación de México en el CS desde el primero de enero de 2002 hasta la fecha, incluyendo su participación en el caso de Irak. En este apartado se retoma el papel desempeñado por la administración de Vicente Fox en la presidencia del CS tanto en febrero de 2002 como en abril de 2003. Posteriormente, se abre un espacio para asentar algunas consideraciones finales.

## La naturaleza y la mecánica del csonu

Desde su fundación, la preservación del orden y la paz mundiales constituye el objetivo central de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuyo CS es el órgano de toma de decisiones más importante. Por cuestiones estructurales, y con base en la racionalidad del poder y del reparto del mismo hacia la segunda posguerra, el CSONU fue diseñado<sup>3</sup> por las potencias vencedoras del conflicto bélico, con excepción de China, para mantener una posición privilegiada en la toma de decisiones del nuevo organismo multilateral, mismo que por sus características y por el contexto internacional en el que se gestó estaba proyectado para convertirse al paso del tiempo en el foro intergubernamental más importante del mundo.

En este sentido, de acuerdo al capítulo quinto de la Carta de la ONU que entró en vigor el 24 de octubre de 1945, el CS está conformado por 15 miembros. Cinco de ellos son permanentes: China, Estados Unidos, la Federa-

<sup>3</sup> Cfr. *Carta de las Naciones Unidas*, San Francisco, ONU, Junio 26, 1945.

ción Rusa (en sustitución de la URSS desde 1991), Reino Unido y Francia. Los otros diez son electos por la Asamblea General de la Organización por un periodo de dos años. Los cinco primeros cuentan con derecho de voto y de veto. Los otros diez sólo con derecho de voto. Actualmente los MNP son: México, la República Árabe de Siria, Bulgaria, Camerún y Guinea cuyos mandatos terminan el 31 de diciembre de 2003; y Alemania, Pakistán, España, Angola y Chile, cuyas funciones terminarán exactamente un año después. La presidencia del Consejo es rotativa en forma mensual para todos los miembros. En el mes de julio el Consejo lo preside el Reino de España y en agosto la República de Siria.

Las denominadas *decisiones de procedimiento* se toman con una votación de por lo menos nueve de los quince miembros. Las llamadas *decisiones fundamentales* también se toman con nueve votos afirmativos que necesariamente deben de incluir el voto de los MP. Esto significa que si un MP no está de acuerdo con una decisión, éste tiene el derecho de utilizar su poder de veto y, en tal caso, la decisión en turno es desechada. Desde otra perspectiva, si algún MP no está de acuerdo con una decisión tomada pero no quiere bloquearla, el camino a seguir es la abstención al momento de emitir su voto. El voto de los MNP no cuenta como definitorio ni como definitivo. De esta mecánica se desprende la percepción en torno al CS como uno de los órganos más antidemocráticos del mundo, para muchos ya anacrónico, y donde la mecánica de funcionamiento del mismo está sustentada en la fuerza de la *Real Politik* que se practica de manera contundente.

En esta perspectiva, cabe señalar entonces que en esencia los votos que cuentan para que el CSONU tome una decisión de fondo, como en el caso de la intervención estadounidense en Irak, son los de los cinco MP. En todo caso, el papel que juegan los MNP en el Consejo debe entenderse desde otra arista. Tomando en cuenta que la postura de estos miembros no es determinante para impulsar o vetar una decisión, el voto de los MNP principalmente tiene un carácter sancionador que permite legitimar o deslegitimar las decisiones que toman los MP. En esta tesitura, el conseguir el apoyo de los MNP para respaldar alguna deci-



sión se vuelve políticamente necesario para los MP del Consejo.

De tal apreciación se comprenderá que la posición que juegan los MNP en el proceso de toma de decisiones si bien no es definitorio si es delicado, en virtud de que la mayoría de ellos tiene un marco de acción limitado en materia de política exterior y de que el sentido de su voto necesariamente compromete sus intereses con los de alguno de los cinco MP. Este fue el caso de México con respecto a Estados Unidos en la votación de una eventual segunda resolución del Consejo para favorecer la intervención armada estadounidense en Irak. En esta tesitura se desprende que la función de los MNP en el CSONU como elementos definitorios para la toma de decisiones en política mundial es relativamente marginal, pero políticamente necesaria en la dinámica internacional.

Desde esas coordenadas se dimensiona que la presencia y actuación en el CS de diez países que representan a las cinco regiones del mundo permite abonar en otras áreas y tareas de la dinámica procedimental del mismo órgano. Con la participación de dichos miembros, en principio, se enriquece tanto la agenda de trabajo del órgano como la discusión sobre los temas de relevancia a nivel mundial; se privilegia el enfoque multilateral para abordar la problemática internacional sobre la visión unilateral del mundo; y se fomenta la atención pública internacional en torno a los tópicos que preocupan a la comunidad de naciones a nivel global.

Con este telón de fondo, se entiende que la intención de México por ocupar un asiento en el CSONU desde un principio no estuvo orientada a que el país se convirtiera en un elemento de fuerza que definiría las decisiones del órgano, sino más bien en capitalizar internacionalmente —en forma política y diplomática— la actuación y la presencia del país en uno de los foros más importantes a nivel mundial. Desde esta perspectiva debe ubicarse la participación de México en los trabajos y en la dinámica del CSONU con las ventajas que ello implica, pero también con las responsabilidades y costos que de ella se derivan.

## El Contexto previo al ingreso de México al CSONU

Desde que se hizo pública la propuesta gubernamental de que México asumiera una responsabilidad por tercera vez como MNP del CSONU, se generó principalmente en diversos círculos políticos y académicos en el país un debate en torno a la pertinencia de la participación de México en este órgano. Las dos posturas que generaban la polémica se definieron entre los que se oponían a esta participación y aquellos que la favorecían en la perspectiva de que “ambas tenían matices propios de la temporalidad y variantes en función de acontecimientos mundiales, siendo el más evidente el del 11 de septiembre de 2001 con sus efectos en la agenda de Estados Unidos y en el contexto internacional”<sup>4</sup>.

Los argumentos de los que se oponían al ingreso de México al CSONU señalaban esencialmente que los costos políticos serían mayores a los beneficios que se obtuvieran, particularmente en un contexto en que se deberían tomar decisiones de carácter militar. Dicho argumento se asocia a la relación asimétrica con Estados Unidos y a los dos posibles escenarios que se pudieran presentar al momento de someter a votación una propuesta de interés fundamental para el gobierno de Washington que no coincidiera con el de México. De esta manera, si el gobierno de Vicente Fox se oponía a la postura estadounidense o se abstenía de apoyarla, se corría el riesgo de que se generaran fricciones o represalias de diversa índole hacia nuestro país consideradas como innecesarias. Si la administración Fox decidía apoyar la postura de Estados Unidos se corría el riesgo de perder independencia y de aparecer como dóciles ante la opinión pública nacional como ante la comunidad internacional.

La postura de los que favorecían la entrada de México al CSONU sostenía que precisamente por las circunstancias imperantes en el escenario internacional, la presencia de nuestro país en dicho órgano representaba una oportunidad importante para fortalecer y am-

<sup>4</sup> Cfr. Alberto Foncerrada Berúmen, “México en el Consejo de Seguridad. La Diplomacia a Debate” en *Excelsior*, Marzo 5 de 2003.

pliar el margen de acción de la política exterior mexicana en la perspectiva de promover los intereses nacionales con un alcance más amplio que la actual; de participar en la definición de las reglas del nuevo orden internacional en vez de ser espectador de las mismas; y de desplegar un activismo privilegiado en los debates que tienen lugar en el foro de más alto nivel relacionado con la toma de decisiones de la problemática mundial. En este sentido, el CSONU era considerado como el espacio institucional más importante de discusión y de toma de decisiones a nivel internacional y el integrarse a dicho foro como un miembro de pleno derecho representaba más ventajas que riesgos, no obstante lo rispido que eventualmente pudiera tornarse la relación con Estados Unidos. Desde esta lógica, se trataba de un momento para templar la experiencia acumulada del país en materia de política exterior en un horizonte de alcance global.

### **El ingreso de México y su primer año en el CSONU**

Desde diciembre del 2000, el gobierno de Vicente Fox empezó a hacer las gestiones pertinentes ante la Asamblea General de la ONU para activar la posibilidad de ingreso del país a ese órgano. Luego de casi dos años de cabildeo internacional, el 8 de octubre de 2001, en una segunda ronda de votaciones en la Asamblea Nacional, México obtiene el ingreso al CSONU dejando en el camino a la República Dominicana por 138 votos contra 40 en contra. La aceptación de México como miembro de pleno derecho en este órgano fue considerada en sí misma como un logro importante en los planes y estrategias de la política exterior de la administración Fox.

El 8 de enero de 2002, el jefe del Ejecutivo nombró a Adolfo Aguilar Zinser, hasta entonces Consejero de Seguridad Nacional, como el representante del gobierno mexicano ante el CSONU, el nombramiento de Aguilar fue ratificado por la Comisión Permanente del Senado ocho días después (16 de enero). La agenda inicial de trabajo presentada por Aguilar Zinser ante el CS comprendía inicialmente dos temas: "el combate al financiamiento destinado a actos terroristas y la erradicación de bombas"<sup>5</sup>, mismos que esta-

ban en consonancia con las exigencias de la Resolución 1373 del CS de septiembre de 2001 que señalaba la necesidad de que cada nación presentara su propuesta de medidas para combatir el terrorismo internacional.

En febrero de 2002, México preside por primera vez el CS y entre los temas sustantivos contemplados por el plan de trabajo se incluyeron las problemáticas en Angola, Burundi, Etiopía, Eritrea, Liberia, Madagascar, el Sáhara Occidental, Afganistán, Chipre, Medio Oriente y Palestina e Irak. Asimismo, se contemplaba el tratamiento de una serie de aspectos procedimentales como los informes de los órganos especializados de la ONU; el informe del CS; y el informe del grupo de trabajo especial sobre África. Al finalizar el mes, el desempeño de la delegación mexicana no tuvo cuestionamiento alguno ni por la comunidad política nacional ni por la internacional.

Durante el resto del año, de acuerdo al informe del CS para el año 2002<sup>6</sup>, los países miembros de este órgano trabajaron para reducir las tensiones y conflictos alrededor del mundo; aprobaron 167 resoluciones y 42 propuestas presidenciales; y trataron la problemática vinculada con Irak, el Medio Oriente, Afganistán, así como los conflictos de varias naciones africanas como Angola, Burundi, Costa de Marfil y la República Central de África. Como temas de especial tratamiento el CS abordó la temática vinculada con la lucha contra el terrorismo, los casos de Timor, Bosnia y Herzegovina, así como la admisión de Suiza y Timor como los miembros 190 y 191 respectivamente de la Organización.

Un tópico sobresaliente en los trabajos del CSONU a finales de ese año fue la aprobación unánime por el CS de la Resolución 1441, el 8 de noviembre, relativa al proceso de desarme de Irak. En dicha resolución se consentía el envío de una misión de inspectores de la ONU<sup>7</sup> a dicha nación para verificar la posibili-

<sup>5</sup> Véase "Inicia Presencia del país en Consejo de Seguridad" en *El Universal*, Enero 1, 2002.

<sup>6</sup> Si se quiere abundar consúltese el Informe de Actividades del CSPMI para el año 2002.

<sup>7</sup> Las misiones enviadas fueron la Comisión de Monitoreo, Inspección y Verificación de la ONU (UNMOVIC) y la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA).

dad de la existencia de Armas de Destrucción Masiva (ADM) en su territorio, dando un respiro a la intervención armada anunciada desde el 12 de septiembre por el presidente Bush en su discurso ante el pleno de la ONU<sup>8</sup>. Esta Resolución revaloró temporalmente la autoridad moral y política de la ONU y evidenció el rechazo de la comunidad internacional a una intervención unilateral armada, a la vez que demostró la intención del resto de los miembros del CS por buscar una solución pacífica al conflicto.

### **El contexto internacional del 2003 y la actuación de México**

El año 2003 inicia con un ambiente internacional prebélico, definido por la reiterada postura de Estados Unidos y apoyada por Gran Bretaña para intervenir militarmente a Irak, esgrimiendo tres argumentos: los presuntos vínculos del régimen de Saddam Hussein con Al Qaeda; la producción de ADM que eventualmente pudieran ser utilizadas contra Estados Unidos o contra alguno de sus aliados; y la necesidad de establecer un régimen democrático en esa nación islámica. El gobierno de Estados Unidos tenía la intención de buscar que el CS emitiera una segunda resolución que permitiera el pase libre a la intervención armada en dicha nación islámica.

Para el mes de enero, existían marcadas diferencias de opinión entre los MP del CS con respecto a la eventual intervención armada anglo-estadounidense en Irak, en la perspectiva de que el régimen de Saddam Hussein representaba una amenaza para la seguridad regional e internacional y que la misión de inspección de armas de la ONU era ociosa. En tal contexto, China, Francia y Rusia declaraban que no respaldarían ningún ataque armado unilateral por parte de Estados Unidos, postura que evidenciaba la posibilidad de que

en el eventual caso de que el gobierno de Washington quisiera formular y apoyar otra resolución del CS que avalara la intervención en Irak, cualquiera de los otros tres MP podría utilizar su derecho de veto para anular la propuesta estadounidense. Ante un contexto adverso para el gobierno de George Bush generado en el seno del CS durante los meses de enero, febrero y principios de marzo, el jefe de la Casa Blanca toma la decisión de desistir a la posibilidad de lograr una segunda resolución, pero no de renunciar a la intervención militar en Irak de forma unilateral que se inició el 19 de marzo y que no contó con el apoyo del CS y de la misma ONU.

En lo que respecta a la actuación de México, los registros del CS de la ONU han mostrado que en todas las reuniones relativas al caso de Irak, el gobierno Mexicano siempre se pronunció por apoyar una solución pacífica al conflicto. Evidentemente, el momento más álgido para la administración Fox llegó en el contexto previo a la votación de la llamada *segunda resolución* propuesta por Washington y Londres con la intención de allanar el camino a la intervención armada en Irak y que en principio sería sometida a consideración del CS para su discusión el siete de marzo. Como ya se ha mencionado Estados Unidos termina por desistir de una nueva resolución.

En este contexto, era de llamar la atención la postura que asumieran los MNP del CS, pues sólo evidenciaría el respaldo o el rechazo a la posición estadounidense sin mayor efecto en cuanto a la toma de decisiones, pero sí con un efecto político y diplomático. En este sentido, la forma en que Estados Unidos maneja el voto para la *segunda resolución* colocó a los MNP en una situación de suma cero, al obligarlos a pronunciarse en favor o en contra de su propuesta, aún cuando ésta podría ser vetada por los otros tres MP del CS. Ante tal situación, el gobierno de Fox se enfrentó a la paradoja de violar el artículo 89 del texto constitucional<sup>9</sup> y respaldar a Estados Unidos en de-

<sup>8</sup> El 12 de septiembre de 2002, el presidente estadounidense habla ante el pleno de la ONU y cuestiona el papel de la organización para hacer cumplir a Irak las 17 resoluciones que el CS había emitido desde 1990. En su mensaje Bush deja claro que Estados Unidos podrían intervenir en Irak con o sin el apoyo de la organización. Véase el discurso del presidente Bush en la fecha citada en la página electrónica de la ONU.

<sup>9</sup> El artículo 89 de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos, en su fracción X establece que la conducción de la política exterior debe hacerse observando los principios de la autodeterminación de los pueblos; la no intervención; la solución pacífica de las controversias; la proscripción de la amenaza o el uso de la fuerza en las relaciones internacionales; la igual-

trimento de su capacidad de decisión y autonomía, o de no apoyar a su principal socio comercial y enfrentar posteriormente represalias económicas y políticas por parte de su vecino del norte, pero manteniendo una postura independiente y en consonancia con la historia diplomática del país.

De esta paradoja, se derivaban tres escenarios sobre la postura que asumiría México, mismos que en ninguno de los casos el saldo resultaba favorable, pues al igual que el resto de los MNP su margen de maniobra se reducía en forma drástica en un contexto internacional marcado por la crisis del mayor organismo multilateral del mundo y por las ambiciones de un país reconocido como la *hiperpotencia* internacional. Si México votaba en favor de Estados Unidos, su actitud llevaría a la lectura doméstica e internacional sobre la claudicación de sus principios en materia de política exterior, así como de una violación al texto constitucional; si México no respaldaba al gobierno de su principal mercado de exportaciones, tal decisión podría deteriorar la relación bilateral y afectar de manera directa alguno de los diversos ámbitos de la misma; y si la administración Fox se abstenía de emitir su voto, tal postura hubiera sido tomado por Washington como una decisión tibia y anodina que no era de esperarse de su segundo socio comercial y del país de donde provienen el mayor número de inmigrantes legales e ilegales del mundo.

En este escenario llamaba la atención el hecho de una parte importante del sector empresarial que señalaba la inutilidad de México de pronunciarse por una postura contraria a la de Estados Unidos, cuando se ponía en riesgo el comercio y la inversión con el gobierno del presidente Bush. Se trataba de una postura de peso que no era menospreciada por algunos sectores de la opinión pública nacional y por ciertos sectores gubernamentales del país.

En cualquiera de los tres escenarios citados, existía un costo político y económico

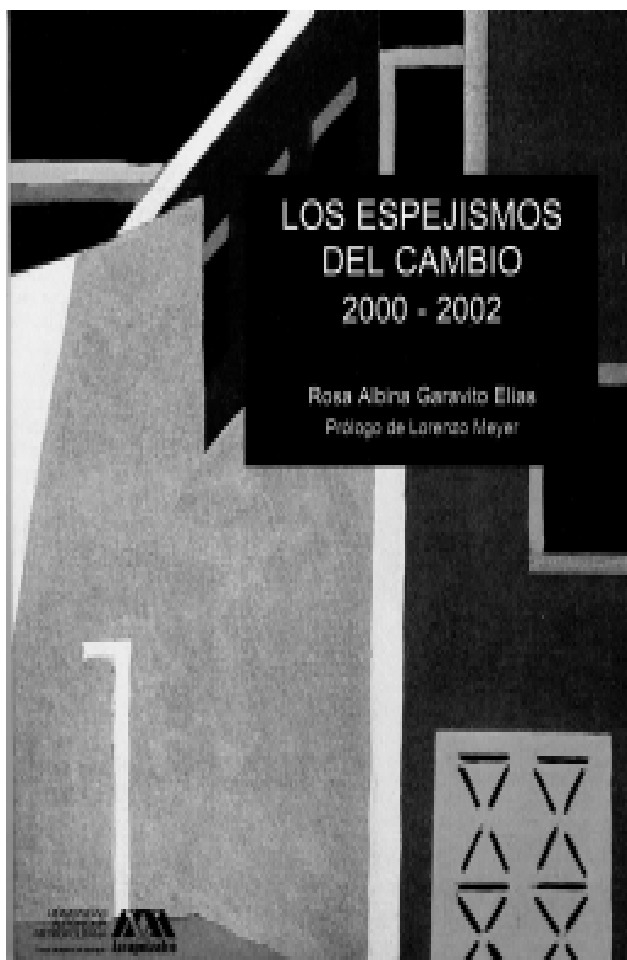
para México, cuya posición al principio paso de ser firma a titubeante para finalmente apearse a la tradición de la política exterior mexicana. Si bien no se tuvo que llegar al momento de votar la llamada *segunda resolución*, la postura adoptada en los debates previos por México finalmente terminó por friccionar la relación con Estados Unidos, en donde la racionalidad política de haber ingresado al CS de la ONU se puso nuevamente en entre dicho. Por ello, la decisión de Estados Unidos de no insistir en una *segunda resolución* podría interpretarse como el escenario de menos costos para la administración Fox.

En abril de 2003, México preside por segunda vez el CS de la ONU en un contexto bélico por la intervención armada anglo-estadounidense en Irak. La agenda de trabajo presentada por México ante el CS estuvo matizada por la búsqueda de la paz mundial, la superación de las divisiones entre los miembros del CS y la construcción de acuerdo entre las naciones, así como el fortalecimiento del sistema de Naciones Unidas, con lo que cualquier posibilidad de iniciar una resolución condenatoria hacia Estados Unidos y Gran Bretaña estaba cancelada. De manera particular, la agenda de trabajo se centro en: la promoción de la ayuda humanitaria y la reconstrucción de Irak a cargo de la ONU, esfuerzo que enfrentó la resistencia de Estados Unidos; el fortalecimiento del multilateralismo; la discusión del concepto de "seguridad multidimensional"; consultas sobre la Misión de Observación de la ONU entre Irak y Kuwait (UNIKOM); reunión pública sobre la Misión de administración provisional de la ONU en Kosovo; reuniones y consultas sobre Chipre, Costa de Marfil, Oriente Medio, Burundi, República Centroafricana, la región de África Central, Liberia y Timor Leste; el informe del presidente del Comité contra el Terrorismo (CTC); y las consultas sobre las sanciones a Somalia, entre los más importantes<sup>10</sup>. Al término del mes, los trabajos del CS se desarrollaron como se había previsto en la propuesta Mexicana.

dad jurídica de los estados; la cooperación internacional para el desarrollo; y la lucha por la paz y la seguridad internacionales. El apoyo a Estados Unidos en el conflicto hubiera violado varios de los preceptos establecidos en este artículo.

<sup>10</sup> Los puntos básicos de la agenda fueron recopilados del periódico *Reforma* con fecha 1,2,3 y 4 de abril de 2003.





## Consideraciones finales

Faltan todavía algunos meses para que México termine su participación como miembro de pleno derecho (MNP) en el CSONU. Se prevé que terminará su gestión sin mayores contratiempos y que contribuirá con las tareas y resoluciones que desarrolle el órgano, con apego a la postura tradicional de la política exterior del país.

Para los que no favorecían la participación de México en el CS los cálculos que proyectaron sobre los costos que asumiría el país de participar en dicho órgano, no parecen haberse cumplido. La relación bilateral con Estados Unidos si bien tuvo momentos álgidos por el asunto de Irak, para finales del mes de abril<sup>11</sup>,

<sup>11</sup> El 23 y 24 de abril se realizó la reunión entre los secretarios Santiago Creel de Gobernación y Thomas

el clima político entre los dos países indicaba que éstos se habían diluido, pues aparentemente los vínculos tradicionales entre las dos naciones no se alteraron por la diferencia de posturas y de intereses entre ambos gobiernos.

Para los que favorecían el ingreso de México a este órgano, el desempeño mostrado en el mismo y la experiencia diplomática adquirida, parecen confirmar que la racionalidad política aplicada al caso era la más adecuada, pues la presencia de México en el CS desde un inicio se planteó bajo la lógica de obtener beneficios políticos o diplomáticos en el ámbito internacional.

De los distintos beneficios obtenidos, además de la experiencia diplomática, en la negociación internacional y su exposición en el foro, uno de gran relevancia radica en la experiencia que se acumuló al disentir de Estados Unidos en asuntos de vital interés para ellos, aún y cuando existían diversos y profundos vínculos interdepen-

dientes que dan sentido a la relación bilateral. La postura de México se dimensiona dado que es la primera vez que nuestro país difiere de Estados Unidos, de la *hiperpotencia global*, en asuntos de tipo militar siendo México parte del órgano de decisiones más importante del mundo y estando los intereses estadounidenses tan comprometidos con este ámbito. En este sentido, la interdependencia y la asimetría existentes en la relación no degeneraron en una posición de comparsa, lo cual es en sí mismo una contribución al andamiaje diplomático de una país considerado como potencia media.

Ridge del Departamento de Seguridad Interna a fin de hacer un balance de la llamada Alianza Fronteriza México-Estados Unidos. Dicha reunión fue la primera y de más alto nivel entre funcionarios de los dos países, desde las tensiones creadas en el CSONU por el caso Irak.