

Análisis Económico
Núm. 52, vol. XXIII
Primer cuatrimestre de 2008

La política petrolera foxista y la reforma energética

(Recibido: febrero/07–aprobado: agosto/07)

*Roberto Gutiérrez R.**

Resumen

Se lleva a cabo una revisión de los principales desaciertos en materia de política petrolera durante la administración Fox, que se enmarcan en una política energética que nunca logró consolidarse. Los objetivos de desincorporación de la principal actividad del sector no se llevaron a cabo ya que implicaban modificaciones constitucionales que requerían la aprobación del Congreso. Las debilidades de planeación, junto con las discrepancias con el Congreso y la gran movilidad de titulares en la Secretaría de Energía, y en menor medida en PEMEX, provocaron que, en materia petrolera, México vivieran seis años de estancamiento. Los esfuerzos se centraron en la explotación de las reservas petroleras, así la vida útil de éstas descendió a sólo 10 años al cierre de la administración. El ritmo de explotación de las reservas hizo del sexenio de Fox el más redituable de la historia en términos de ingresos petroleros, ya que tuvo como cómplice un mercado internacional de vendedores, con precios internacionales que se triplicaron en el sexenio: de 20 D/B en 2000 a 60 D/B en 2006.

Palabras clave: petróleo, política energética, reservas de hidrocarburos, exportaciones.

Clasificación JEL: Q43.

* Profesor-Investigador del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco (robertogtz@yahoo.com).

Introducción

Como en muchas otras áreas, la administración del presidente Fox no entregó buenos resultados en lo que respecta a la industria petrolera. Por el contrario, desde el inicio de su periodo sexenal Petróleos Mexicanos (PEMEX) resintió, como nunca antes, los embates dirigidos a romper su verticalidad. Al final de dicho lapso quedó políticamente más dividida e internacionalmente más sofocada que antes de 2000.

Los errores de planeación y la indiferencia del gobierno federal frente a los grandes problemas de la industria provocaron que la “joya de la corona” se debilitara y pasara a convertirse –gracias a los atentados del 11 de septiembre de 2001, la invasión a Irak en 2003 y la mayor sed de recursos naturales de China y Estados Unidos desde 2002– en la salvadora circunstancial de las finanzas ejercidas por un gobierno que no logró, como se propuso al principio, elevar sus ingresos tributarios y con ello restar presiones a la industria petrolera. Incluso la participación de las exportaciones petroleras en las exportaciones totales de mercancías pasó de representar 6.1% en 1998 a 16.7% en 2006.

Hoy día la industria de los hidrocarburos, junto con el sector energético en su conjunto, sigue enfrentando presiones tendientes a su redefinición institucional. Mientras tanto el gobierno, tal vez por la experiencia heredada de la administración Fox, se resiste a expresar claramente su posición al respecto. Al nuevo director general de la empresa se le ha permitido hacer algunas declaraciones acerca de reformas ligeras a la industria (principios de febrero de 2007), sin mayor involucramiento de la Secretaría de Energía y menos de la Presidencia de la República. Esto es grave si se considera que, entre más tiempo se deje pasar, menos posibilidades le quedarán a la administración del presidente Calderón para llevar a cabo su programa sectorial, que para ser viable debe contar, a diferencia de otras áreas menos expuestas del gobierno, con el apoyo tanto del Poder Legislativo como de la sociedad.

1. El origen de los errores

Aunque al cierre de su administración el gobierno del presidente Fox intentó transferir al Congreso y al ala populista de los partidos políticos de oposición las fallas de su política energética, es evidente que existió un error de fondo no imputable a otras áreas del Estado ni de la sociedad: la apuesta incondicional de esa administración a su propuesta de reforma energética, con la seguridad de que el Congreso la aprobaría sin problemas.

En este marco, la primera sorpresa del sexenio se dio a menos de un año de haberse inaugurado la administración Fox, cuando se invitó al ministro de Recursos Naturales de Canadá, junto con una comitiva de empresarios de su país, interesados en invertir en las áreas de gas, electricidad y petróleo, a la presentación del *Programa Sectorial de Energía 2001-2006*. Aquel fue un hecho sin precedentes (¿o alguien puede decir que a eventos tan de política interna como éste se acostumbra invitar a potenciales inversionistas extranjeros?). Tal acción sólo se explica por la premura del Ejecutivo para abrir la industria, aún sin contar con la aprobación del Congreso ni tampoco con una propuesta estructurada, algo que en lo sucesivo sería materia de severos recordatorios a la Presidencia de la República por parte de los congresistas, ya que en su discurso inaugural del primero de diciembre de 2000 el presidente Fox había aceptado que “el Ejecutivo propone y el Congreso dispone”.

Fueron los propios legisladores quienes, a principios de 2006, aclararon que nunca hubo una propuesta integral por parte del Ejecutivo en la materia, y que tampoco se había hecho cabildeo para consensarla. Lo que circuló en el Congreso, de manera restringida, fueron proyectos parciales sobre petróleo, gas y electricidad que nunca maduraron. Es de comprenderse que se tratara de documentos insuficientes, ya que el sexenio se caracterizó también por una inexperiencia inusitada en materia de planeación.

Al optimismo desbordado del Ejecutivo siguieron incontables visitas a Estados Unidos, Canadá y Europa, en las que se ofreció la apertura indiscriminada del sector energético con el argumento de que su proyecto de reforma prácticamente ya estaba aprobado por el Congreso (una nueva razón de enemistad con éste, en el que había una mayoría decidida a rechazar cualquier propuesta que abriera las puertas al capital extranjero, así fuera parcialmente). Pero a medida que continuaban los viajes, los inversionistas potenciales se iban desesperando, y llegó el momento en que los mandatarios empezaron a actuar con indiferencia. Dan cuenta de esto dos hechos: a mediados del sexenio, cuando el presidente Fox se encontraba de gira por varios países de Europa tratando de concertar compromisos de inversión, el Primer Ministro de Italia no lo recibió debido a un resfriado, y el Premier de Alemania precipitó la salida del presidente mexicano de una reunión con la prensa, después de una conversación bilateral, argumentando que tenía asuntos internos que tratar con ésta.

Por si eso fuera poco, el Ejecutivo tampoco se congració con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), cuando en octubre de 2001 el mandatario de Venezuela, Hugo Chávez, hizo una escala en México, de regreso a su país después de una gira como emisario de la OPEP en la que visitó países del Oriente Medio, Europa y América en busca de consensos para reducir la oferta de

crudo y con ello permitir el repunte de los precios, el presidente mexicano lo recibió en un hotel de León, Guanajuato. En un encuentro por demás frío e indiferente (ya antes se había reunido con Bush y consideraba que dicha reunión había sido exitosa), el presidente Fox se negó a establecer compromisos y ni siquiera envió a un funcionario de nivel medio para despedir a Chávez al aeropuerto regional, antes de salir rumbo a Venezuela.

La prensa nacional e internacional comentó que mientras Chávez abandonaba el país, el 28 de octubre de 2001, asegurando que el presidente Fox aceptaría su propuesta de reducción, o al menos de congelamiento de las exportaciones de petróleo, al día siguiente este último dio a conocer a los medios que, con independencia de la OPEP, “México aplicará su propia estrategia en la producción de petróleo en busca de un precio justo para todo el mundo”, y que “PEMEX no reducirá ni congelará su producción”.¹ A su manera, años después, el mandatario sudamericano le pasaría la cuenta.²

Ante la evidencia del fracaso en el intento de reforma energética, las autoridades del sector optaron por dejar las cosas como estaban; sólo la inercia actuaria sobre ellas. Seguramente la expectativa era que, con el paso de los años, la historia cobraría la factura de la inmovilidad al Congreso y otros opositores a los intentos de modificación del artículo 27 de la Constitución y las leyes reglamentarias en materia energética. Aquí hubo un error de cálculo por cuatro razones:

- 1) Los precios del petróleo casi se cuadruplicaron durante el sexenio, por lo cual dejó de existir justificación para no invertir en la industria. Empero, los recursos se usaron fundamentalmente para aumentar las reservas internacionales en poder del Banco de México, debido al temor a la “enfermedad holandesa” (sobrevaluación del tipo de cambio, inflación, exceso de importaciones y otros desequilibrios), aunque como se verá más adelante hubo un rubro de gasto público que creció desproporcionadamente: el de servicios personales.
- 2) En virtud de los problemas derivados del 11 de septiembre de 2001, la recuperación de la economía mundial a partir de mediados de 2002 y la casi cuadruplicación de los precios del petróleo entre ese año y 2006, la industria evolucionó mucho a nivel mundial: las empresas petroleras obtuvieron cuantiosas ganancias, realizaron avances importantes en materia de sustitución y ahorro de petróleo, sobre

¹ *El Universal y El Financiero*, 29 de octubre de 2001.

² Cabe recordar el mensaje inusualmente agresivo que Chávez envió a Fox a través de los medios a fines de 2005, y su decisión unilateral en abril de 2006 para que Venezuela abandonara el Grupo de los Tres (Colombia, México y Venezuela), uno de los grupos de integración comercial más consolidado de la región caribeña.

todo en el área de transporte, y se aceleraron los procesos de prospección y desarrollo de campos petroleros, a fin de aumentar la tasa de reposición de dicho recurso a nivel mundial. Por tanto, la inmovilidad en que incurrió la industria en México significó en realidad seis años de retroceso.

- 3) El acto de nacionalización de la industria petrolera, en 1938, es visto por la mayoría de la población como uno de los legados tangibles más importantes de la Revolución iniciada en 1910. Cuando el gobierno entendió esto y quiso cambiar su discurso, el daño ya estaba hecho: al Ejecutivo se le veía como promotor de la privatización de la industria –así fuera parcial– y a sus gabinetes económico y político como áreas sin capacidad para generar ideas alternativas.
- 4) Desde mediados del sexenio se dieron grandes rivalidades entre los gobiernos de algunos países petroleros latinoamericanos –Argentina, Ecuador y Bolivia– y las empresas petroleras transnacionales que explotaban sus recursos. Dichas rivalidades surgieron por razones de precios internos, pago de regalías y evidentemente a la imposibilidad de los gobiernos locales para diseñar una política energética consistente con las necesidades de sus sociedades. Esto sirvió para evidenciar que, mientras en América Latina se encontraban fallas estructurales en la práctica de apertura del sector energético a la inversión extranjera, en México se le veía como una salvación.

2. Los 10 principales errores

A continuación se presenta un recuento de los 10 principales errores de política que configuraron lo que podría llamarse los retrocesos más severos de la industria durante la administración Fox.

2.1 Reservas

La caída abrupta de las reservas probadas se evidencia de cuatro maneras:

- a) Su descenso de 34.1 miles de millones de barriles (mMB) en 2000 a 17.6 en 2005 debido a la declinación de los pozos y al reconocimiento, para fines de aceptación de PEMEX en los mercados financieros internacionales a los que debía seguir solicitando empréstitos, de que su forma de medición podría ser incorrecta, lo que propició una reducción de 10 MB en los cálculos de dichas reservas entre 2002 y 2003.³

³ Las estadísticas se pueden consultar en PEMEX (2006).

- b) El acelerado agotamiento del único campo supergigante del país, Cantarell (Zona Marina), el cual reportó en 2005 el 63.3% de la producción nacional. ¿Cómo evitar que se agote y que su producción baje a niveles ínfimos en unos cuantos años si durante la administración del presidente Zedillo aumentó de 1.1 a 1.5 millones de barriles diarios (MBD), para lo que fue sometido a un proceso de inyección de nitrógeno, con un costo de más de 2 mil millones de dólares a fin de apoyar su recuperación de fondo, y ya en 2004, durante la administración del presidente Fox, dicha producción llegó a 2.1 MBD.⁴
- c) La reducción de la así llamada vida útil de las reservas (relación reservas/producción) de 26 años en 2000 a 10 años en 2005.⁵ Si no es posible apuntalar las reservas, lo primero que se deberá sacrificar son las exportaciones, pues como manifestó tan insistente el más recordado Director General de PEMEX, don Antonio J. Bermúdez, los hidrocarburos son para satisfacer la demanda interna.⁶
- d) La decisión del 24 de marzo de 2006 de reducir en hasta 43 mil barriles diarios (mb/d) las exportaciones de crudo durante 2006 y en unos 6 mb/d la parte que se destina a la transformación en gasolinas para la refinería de Deer Park, de la que PEMEX es socio mayoritario.

2.2 Retraso tecnológico

El brazo tecnológico de PEMEX, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), casi ha sido deshabilitado por el gobierno federal en un proceso que se inició a principios de los noventa. Las consecuencias palpables de esto son la incapacidad de la empresa para explorar y explotar los yacimientos petrolíferos que se encuentran en las aguas profundas del Golfo de México, sobre todo en la región conocida como Hoyo de la Dona, cuya porción oriental comparte con Estados Unidos y Cuba, y la occidental (Polígono Occidental de Aguas Internacionales) exclusivamente con Estados Unidos; los atrasos en materia de exploración y explotación de gas natural (se

⁴ A principios de 2006 el reconocimiento de la declinación de Cantarell fue más que evidente: las autoridades de la empresa “congelaron” en 1.8 MBD las exportaciones totales de crudo del país y reconocieron que la capacidad máxima de producción del yacimiento (no necesariamente la producción misma) se había alcanzado en 2002-2003, así que su cifra esperada de producción para 2006 era de 1.9 MBD. Asimismo, la meta que en algún momento se hubiera planteado PEMEX durante la administración Fox de llegar a producir 4 MBD a finales del sexenio no se alcanzó, ni tampoco la contenida en el *Programa Sectorial de Energía 2001-2006*, de 3.9 MBD: la expectativa de cierre formulada a principios del segundo trimestre de 2006 por el Director General de PEMEX, Luis Ramírez Corzo (11 de abril de 2006) quedó en 3.4 MBD.

⁵ PEMEX (2006).

⁶ Bermúdez (1976).

sigue subexplotando el potencial de gas del país, incluyendo el gas seco del Golfo de Sabinas, Coahuila) y el rezago en la instalación de plantas de refinados y petroquímicos (el último complejo petroquímico corresponde a principios de los ochenta y la última refinería –Ciudad Madero– a 1990).

Es sintomático que cuando el segundo Director General de la empresa durante la administración Fox se refirió al IMP, en una entrevista de la que ya se dio cuenta en una nota de pie de página anterior, lo hizo para comentar que sus investigadores trabajaban en un proyecto de conversión de crudos pesados (los que más abundan en el país) en crudos ligeros. La necesidad es obvia, pero mueven a duda tanto los objetivos como la desatención a otras áreas prioritarias, entre ellas explotación mar adentro, recuperación del medio ambiente en las zonas petroleras, transformación de hidrocarburos básicos en refinados y petroquímicos, sustitución y ahorro de energía, seguridad industrial, optimización de las técnicas de producción y transformación, y remapeo de la red de ductos del país, los cuales pueden ser considerados como una bomba de tiempo.

2.3 Dependencia de las importaciones de gasolinas y gas natural

Las importaciones de gasolinas y gas natural, que en 2005 fueron de 338 mb/d y 480 millones de pies cúbicos diarios, respectivamente, representaron en divisas 7,859 y 1,398 millones de dólares, en ese orden; es decir, absorbieron conjuntamente 29% de las divisas que recibió el país por ventas de hidrocarburos, aunque hayan representado menos de 20 y 12%, respectivamente, del volumen de consumo nacional de cada uno de estos energéticos.⁷ La compra de productos a precios tan altos fue resultado de la negativa a invertir en la industria. Más bien, lo que creció en el sexenio fue el personal ocupado en PEMEX (que llegó a unos 145 mil trabajadores en 2005) y los ingresos de los altos mandos, es decir se utilizaron para cubrir gasto corriente.⁸ Con relación a la producción, las importaciones resultan excesivamente altas y crecientes. Como ejemplo véase la Gráfica 6 del Anexo.

2.4 Aumento de la deuda de PEMEX

El aumento a niveles insospechados de la deuda de la empresa tuvo dos vertientes: 1) deuda financiera externa, la cual sobrepasa los 30 mil millones de dólares, 38% de la deuda externa total desembolsada del sector público; y 2) deuda finan-

⁷ PEMEX (2006).

⁸ PEMEX (2006).

ciera interna y proyectos de inversión con impacto diferido en el registro del gasto (PIDIRIEGAS), que conjuntamente llegan a más de 220 mil millones de pesos.⁹ Con esto, el saldo total de la deuda de PEMEX ascendió, a finales de 2005, a más de 50 mil millones de dólares, 7% del PIB y casi 30% de la deuda total del sector público.¹⁰

La alternativa a la inmovilidad de PEMEX para asignar recursos a la expansión de la industria ha sido la excesiva recurrencia a los Contratos de Servicios Múltiples (CSM). Gracias a ellos, la iniciativa privada, nacional y extranjera, tiene libertad de invertir, bajo licitación, en proyectos específicos, bajo el esquema de PIDIRIEGAS.¹¹ Por tratarse de una figura de dudosa legalidad, tuvo que intervenir la Suprema Corte de Justicia de la Nación para finalmente declararlos procedentes en 2005, algo que aparentemente no dejó contenta a la población. Posiblemente de ahí partió la decisión de experimentar, a partir de 2006, con los Contratos de Obra Pública Financiada (COPF).

2.5 El desperdicio de recursos provenientes del petróleo

Durante el sexenio foxista el gobierno federal manejó el mayor volumen de divisas petroleras en la historia de la industria (casi 127 mil millones de dólares de ventas externas), sin contar las que llegaron por concepto de endeudamiento externo de PEMEX.¹²

Aún así, subió más de 10 puntos porcentuales la dependencia de los ingresos tributarios del gobierno federal en los gravámenes a la empresa (de 35.5% en 2000 a 46.3 en 2006).¹³

Asimismo, con los ingresos de PEMEX se enmascaró temporalmente el enorme saldo financiero del sector público, pues si se extraen los recursos aportados por la empresa a la recaudación pasa de -5.3% del PIB en 2002 a -7.7% en 2006.

⁹ Con base en PEMEX y SHCP (varios años).

¹⁰ "El monto reportado por la calificadora Fitch fue de 516 mil millones de pesos al 31 de marzo de 2005", *La Jornada*, 14 de junio de 2005.

¹¹ De acuerdo con este esquema, los proyectos estratégicos de largo alcance que reúnen requisitos específicos de redditabilidad y generación de recursos se licitan internacionalmente con la modalidad "llave en mano". El costo incluye el financiamiento requerido para la etapa de construcción. A la recepción satisfactoria de las instalaciones se cubre al proveedor el precio acordado, con recursos que a su vez PEMEX contrata en los mercados financieros internacionales con la garantía específica de las instalaciones recibidas. Se les considera recursos extrapresupuestales porque en sus pasivos PEMEX sólo registra los tramos aún no utilizados del crédito y los vencimientos a cubrirse en el periodo en curso, en tanto que los adeudos correspondientes al crédito utilizado son registrados fuera del presupuesto ordinario como cuentas de orden.

¹² Cálculos del autor sobre la base de PEMEX (2006) y (varios años) e INEGI (www.inegi.gob.mx), febrero de 2007.

¹³ Cálculos elaborados a partir de Fox (2006).

Esto sucedió sin lograr nada tangible en términos de creación de infraestructura para PEMEX (e incluso muy poca para el país en su conjunto). El ejemplo más dramático fue el proyecto El Fénix, un complejo petroquímico que se prometió durante todo el sexenio, pero que nunca se llevó a cabo y dejó a los empresarios esperando por desavenencias en el precio de la materia prima que PEMEX les surtiría. Más allá de estas divergencias no se debe olvidar que las importaciones de petroquímicos representan un sangrado muy alto de divisas para el país y para el propio PEMEX.

Lo anterior contrasta con la experiencia de los ochenta, cuando se alcanzó una capacidad instalada de 17.5 millones de toneladas anuales (MMTA) de petroquímicos, destacando la edificación de dos plantas de etileno (La Cangrejera y Morelos) con capacidad cada una de 500 MMTA, que las ubicaba en el tope de la tecnología mundial, y otras igualmente impresionantes de amoniaco y polietileno.¹⁴ En estos tres productos México buscaba convertirse en un exportador de gran envergadura; pero debido a la falta de capacidad organizativa, las diferencias con el sindicato y un mercado internacional temporalmente poco propicio, a partir del gobierno de De la Madrid se congeló el desarrollo de la industria petroquímica.

Finalmente, la administración del presidente Zedillo trató de rematar la industria a toda costa, ya fuera completa o por partes; pero ninguna empresa internacional aceptó la oferta. El argumento fue que PEMEX, como empresa paraestatal, sigue controlando los suministros de materia prima. Así que los compradores desean todo o nada. Argentina, Ecuador y Bolivia cedieron y después se arrepintieron. Mientras tanto, PEMEX utiliza apenas 60% de esa capacidad instalada, es decir produce únicamente 10.5 MMTA de petroquímicos. Joseph Stiglitz, quien estuvo en México en marzo de 2006, invitado por la Cámara de Diputados, recordó al país que el futuro de su industria petrolera no se debe fincar en la exportación de crudo, sino en el procesamiento y exportación de productos derivados de los hidrocarburos.¹⁵

Otro fracaso en materia energética que vale la pena recordar es La Parota, este fue un proyecto hidroeléctrico que empezaría a construirse durante la administración Fox; la inversión total de la obra sería de 15 mil millones de pesos y tendría una capacidad de 900 megavatios (MW). Su suspensión, ordenada por un juez, se debe a litigios de 19 ejidatarios contra la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que buscan indemnizaciones justas para los habitantes de la zona.¹⁶ La historia es similar en muchos aspectos al proyecto de aeropuerto de la Ciudad de México que se pensaba construir en el municipio de Atenco, Estado de México, a principios del sexenio.

¹⁴ Gutiérrez (1991).

¹⁵ *La Jornada*, 10 de marzo de 2006.

¹⁶ *El Financiero*, 23 de mayo de 2006.

2.6 Conflictos con el sindicato

Los problemas entre el gobierno y el sindicato de PEMEX estuvieron soterrados a partir del encarcelamiento de su principal dirigente Joaquín Hernández Galicia, en 1989, y la consecuente exclusión de dicha organización en la toma de decisiones de la empresa, incluyendo la licitación de contratos y la incorporación de personal. Es evidente que a cambio de esta sumisión la dirección general y el gobierno federal han tenido que ceder grandes sumas del erario. Dicha situación salió a flote con el “Pemexgate”, en 2000, cuando se hizo evidente el desvío de grandes sumas de dinero para apoyar al candidato a la Presidencia de la República del partido oficial (el PRI); y nuevamente se hizo innegable en 2004, cuando se supo de acuerdos renovados entre el gobierno federal y el sindicato para transferir e éste 7 mil 800 millones de pesos. La filtración correspondiente, difundida por la prensa nacional, nunca se esclareció.¹⁷

La falta de entendimiento gobierno-sindicato y empresa-sindicato, también fue responsable de la determinación del gobierno federal de no construir ninguna de las tres refinerías que, a principios del siglo, consideraban los expertos como necesarias para cubrir el déficit en la materia y contar con capacidad instalada excedente por un número razonable de años. Lo que se hizo en este terreno entre el sexenio de Ernesto Zedillo y el de Vicente Fox fue realmente poco: la reconfiguración completa, con PIDIRIEGAS, de las refinerías de Cadereyta y Ciudad Madero, y avances en las de Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz y Tula.¹⁸

Por otra parte, se llevó a licitación la eventual construcción de una nueva refinería en un país centroamericano (debe recordarse el antecedente de que PEMEX es socio mayoritario de la refinería de Deer Park, en Texas). Dicho proyecto se presentó enmarcado, originalmente, en el Plan Puebla-Panamá (PPP), lo que parecía un contrasentido porque los empleos y la inversión se necesitaban en México, y porque el PPP se mantuvo olvidado todo el sexenio. El proyecto, consistente en la edificación de una refinería de grandes dimensiones, capaz de surtir parcial o totalmente de gasolina a los países de la región y eventualmente exportar excedentes, contemplaba que el principal suministrador de materia prima sería México (más de 200 mb/d) e implicaba una inversión de 6 mil 500 millones de dólares, con una

¹⁷ *El Universal*, 30 de julio de 2005.

¹⁸ PEMEX (varios años).

producción esperada de hasta 360 mb/d de productos refinados. Empero, en la reunión de los 10 países de la región involucrados –siete de Centroamérica más Colombia, México y República Dominicana (Venezuela salió a última hora)– celebrada en República Dominicana el día 3 de junio de 2006, y cuando se esperaba que se diera el banderazo de salida al proyecto, el presidente de México aclaró que todavía faltaba determinar en qué país de los dos finalistas (Guatemala y Panamá) se edificaría dicha refinería, y esto lo decidiría una compañía internacional a partir de criterios técnicos, no políticos.¹⁹

2.7 La relación con la OPEP

En el sexenio la relación con la OPEP se deterioró como nunca antes, a pesar de contar con el antecedente de que en 1998 se había cooperado con esa organización reduciendo los montos de producción de crudo en alrededor de 50 MBD a fin de mantener controlados los precios.²⁰ En realidad, dicha producción subió en promedio anual 71 MBD entre 1999 y 2006, y las exportaciones alcanzaron 1.870 MBD en 2004, para empezar a decrecer a partir de entonces.²¹

El problema fundamental de lo anterior no fue, a la postre, que se saboteara a la OPEP, ya que la demanda mundial y los conflictos en las zonas petroleras también crecieron, por lo que los precios evolucionaron en consecuencia, sino que se sobreexplotaron los yacimientos del país. Y esto es cierto no sólo para Cantarell, que produce crudo Maya (pesado), sino también para los crudos ligero (Istmo) y extraligero (Olmeca), cuya participación en la producción total disminuyó sustancialmente durante el sexenio.

2.8 Robos de gasolina en oleoductos y estaciones de servicio

Al perforar subrepticiamente los oleoductos de PEMEX para extraerles gasolina, se provocaron durante la administración Fox explosiones con serias consecuencias ecológicas en varias partes de la República, sobre todo en el estado de Veracruz. Esta falta de vigilancia se hizo extensiva a los franquiciatarios de la empresa que expenden gasolina al menudeo, con defraudaciones al consumidor de por lo menos 10% del total de ventas durante 2005, equivalente a 19 mil millones de pesos anuales.²² Lo peor de todo es que inclusive muchas de las gasolineras clasificadas por PEMEX como

¹⁹ *La Jornada*, 4 de junio de 2006.

²⁰ Gutiérrez (2001).

²¹ Cálculos del autor con base en PEMEX, trabajos citados.

²² Cálculos de la PROFECO, citados por diferentes medios.

Cuali, es decir de alta calidad y confiabilidad, resultaron defraudadoras, según pudo comprobar la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO). Los inconvenientes de esto no fueron sólo la reducción del presupuesto del consumidor, sino que el Sistema de Administración Tributaria (SAT) dejó de percibir los impuestos correspondientes y por consecuencia se incrementó el déficit de impuestos de PEMEX.

Dicho déficit es ilógico desde cualquier punto de vista y se da porque el gobierno federal grava con 60% en promedio los ingresos totales de la empresa. Es decir, no le concede ninguna autonomía de gestión. ¿Realmente ha cambiado esta situación a partir de la reforma al régimen fiscal de la empresa que aprobó el Congreso en 2005? Recordemos que en 1997, éste concertó, con bombo y platillo una nueva legislación para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en cuanto el PAN accedió al poder en 2000, se llegó a la conclusión de que no servía, ello debido sobre todo al mal acomodo del régimen de pensiones, cuyo peso recae fundamentalmente en el erario, a pesar de que el Seguro es tripartita.

2.9 Ausencia total de una política de sustitución energética

Si se hubiera apoyado una política de sustitución energética durante el sexenio, que permitiera reducir las presiones al consumo de gasolinas, el IMP habría jugado un papel central. Al dejarse las cosas como estaban, el consumo de dichos carburantes creció a una tasa anual de más del doble del PIB durante el periodo. Mientras tanto, en otras partes del mundo se volvía más popular el automóvil híbrido, aumentaba la producción de bioetanol (Brasil, por ejemplo, se declaró autosuficiente en hidrocarburos en 2006 gracias en parte a que más de 200 mb/d de dicho energético se sustituían en ese año con bioetanol), y el biodiesel ganaba presencia en Europa, al tiempo que el automóvil propulsado por hidrógeno llegaba a su fase de desarrollo experimental.

La sustitución energética evidentemente puede atentar en el corto plazo contra diversas industrias sólidamente establecidas que se benefician con los precios altos del petróleo, como es el caso de la industria petrolera. Sin embargo, el resto se verían enormemente beneficiadas, incluyendo la eléctrica, que en países como México cada vez depende más del gas natural, ya que todas las plantas termoeléctricas que se construyen desde hace varios lustros son de ciclo combinado, siguiendo la tendencia de los países desarrollados.²³ Por supuesto con una política de sustitución energética los precios de las gasolinas y la electricidad serían susceptibles de bajar.

²³ Las contadas excepciones a esta tendencia incluyen la hidroeléctrica El Cajón, en Nayarit, que se construyó virtualmente toda durante la administración Fox.

En los países que dependen más del gas por lo general hay suficientes reservas del mismo y se le extrae sin problemas. No es el caso de México, el cual debe importar una parte creciente del que necesita. ¿Cuánto habría contribuido el IMP a este propósito si en vez de luchar por su sobrevivencia durante el sexenio se le hubieran asignado recursos, como en general se pensaba hacer con la ciencia y la tecnología? ¿Cómo se puede importar tecnología si no se cuenta con recursos humanos para operarla, adaptarla y difundirla? Es claro que para un economista del crecimiento o para un tecnólogo, desarrollo es igual a tecnología, y que a su vez tecnología es igual a aumento del capital físico (en el que está implícita la transferencia de tecnología) más aumento del capital humano (educación, capacitación y crecimiento del número de científicos, matemáticos e ingenieros respecto al resto de profesionistas).²⁴ A partir de esto, parece evidente que la administración Fox no tuvo una brújula con relación a la educación, su vinculación con el avance de la ciencia y la tecnología, y el papel de éstos con el desarrollo de los sectores industrial y comercial.

2.10 Deficiencias de planeación

Lo que se ha expresado hasta ahora muestra que la planeación fue uno de los puntos más débiles del gobierno de la administración Fox y que en el sector energético, dicha debilidad, en particular, se magnificó. Los desaciertos en este campo han aparecido de manera directa o indirecta a lo largo del trabajo; sólo hay que confirmarlos. El primer problema es que la planeación energética se realizó con el supuesto de que el Congreso aprobaría la propuesta de reforma energética del presidente. Al no ser así, se dejó en un nivel de casi abandono al sector, sobre todo las áreas de petróleo y gas, que estuvieron presididas, a través de cuatro secretarios de Energía y dos directores generales de PEMEX, por personas sin ninguna o muy poca experiencia y seriamente limitadas por la relación tirante del Ejecutivo con el Congreso. Obviamente el mejor trabajo se logró en el área de electricidad, gracias a la experiencia del director general de la CFE. En un entorno de fracaso de su reforma energética, que además debía ir aparejada a la reforma fiscal, la cual tampoco aprobó el Congreso, el Ejecutivo no contó con un plan B, por lo que el sector entró en un periodo de letargo.

A continuación se analizan, a la luz de los acontecimientos del sexenio, cinco de los 10 objetivos del *Programa Sectorial de Energía 2001-2006*, lo cual sirve para poner en claro lo anteriormente expuesto.

²⁴ Véase por ejemplo Stiglitz (1996).

Objetivo 1

“Asegurar el abasto suficiente de energía, con estándares internacionales de calidad y precios competitivos, contando para ello con empresas energéticas, públicas y privadas, de clase mundial”.

En este marco, se esperaba cerrar el sexenio con una producción de 3.9 mb/d de crudo, de los que se exportarían 1.85 mb/d, y de 7,700 millones de pies cúbicos de gas, con lo que se satisfaría la demanda esperada.²⁵ Es evidente que ninguna de estas metas se alcanzó, primero porque se les edificó a partir de la eventual participación de la iniciativa privada; segundo porque se sobreexplotó Cantarell; tercero porque fue más importante para el gobierno reforzar el peso mexicano guardando divisas en el banco central que invertir en el descubrimiento de nuevas reservas, en la explotación de más gas seco en el Golfo de Sabinas y otros puntos, en la construcción de nuevas refinerías y complejos petroquímicos y en el mejoramiento del tendido de ductos; cuarto porque nunca se otorgó a PEMEX autonomía de gestión y se le siguió gravando 60% de sus ingresos; y quinto porque se truncó la capacidad del IMP de contribuir al desarrollo tecnológico de la industria.

Objetivo 3

“Impulsar la participación de empresas mexicanas en los proyectos de infraestructura energética”.

Ya se comentó, renglones arriba, que el esquema de PIDIRIEGAS podría haber limitado mucho este objetivo y que su principal base de sustentación era la reforma energética, la cual no fue aprobada en el Congreso y aparentemente nunca se recibió íntegramente.

Objetivo 4

“Incrementar las fuentes renovables de energía y promover el uso eficiente y ahorro de energía”.

Objetivo 5

“Utilizar de manera segura y confiable las fuentes nucleares de energía y sus aplicaciones para usos pacíficos”.

²⁵ La expectativa de PEMEX, corregida a principios de 2006, fue que la producción promedio anual de crudo sería de 3.4 mb/d; las exportaciones del mismo energético de 1.8 mb/d, y que se seguiría teniendo un déficit de 25% en el consumo de gas, cuya producción sería a lo sumo de 6 mil millones de pies cúbicos. Además, se continuarían haciendo importaciones netas de gasolinas por cerca de 220 mb/d, equivalentes a 15% del consumo.

Estos son, como ya se dijo, algunos de los aspectos en los cuales poco se trabajó durante el sexenio; por el contrario, se trató de eliminar el Impuesto Sobre Automóviles Nuevos (ISAN),²⁶ lo que habría aumentado el parque vehicular y con ello el consumo de gasolinas; se continuó elevando la participación del gas natural en la generación de electricidad, hasta llegar a 35%, la más alta de todas las fuentes, a pesar de que no se le produce con suficiencia en el país y eso hace menos competitiva a la industria nacional; y se continúo la información de que la planta nucleoeléctrica de Laguna Verde, la única con que cuenta el país desde los años ochenta, pudo haberse cerrado debido a problemas de seguridad y a que ningún gobierno, incluyendo el foxista, retomó el proyecto nucleoeléctrico.

Objetivo 9

“Ampliar y fortalecer la cooperación energética internacional y participar en el ordenamiento de la oferta y demanda en los mercados mundiales de energía”.

Ya se habló mucho del papel de México frente a la OPEP; sólo hay que agregar que la ampliación de objetivos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) para incluir el de seguridad nacional, mediante el Acuerdo de Seguridad para América del Norte (ASPAN), concertado durante la primera administración del presidente Bush, contiene una cláusula de cooperación energética seriamente comprometedora para México en materia de petróleo, en virtud de que dicho energético se deberá facilitar a Estados Unidos de manera preferencial en caso de crisis de suministros. Cabe recordar que estas ideas ya las había establecido la administración Bush en su *Plan Nacional de Energía*, elaborado a principios de su primer mandato.²⁷

3. El papel de las empresas transnacionales en la globalización

Las empresas transnacionales forman parte y son intrínsecas a la globalización. Debido a esto, los gobiernos más proclives al libre mercado y políticamente más débiles son también los más vulnerables frente a ellas. Cuando no se negocia desde un principio el papel de éstas en los sectores que controlan, sobrevienen problemas como el que enfrentó en 2004 el presidente Lucio Gutiérrez, de Ecuador, quien acusó a Chevron-Texaco de subfacturar el crudo que extraía en pozos de la zona amazónica con el fin de omitir el pago de regalías. También fue evidente el conflicto en 2005 entre el presidente

²⁶ Hoy día los automóviles de hasta 150 mil pesos ya no pagan el ISAN, y los que se encuentran arriba de ese costo, sólo pagan ISAN por el excedente de dicho precio.

²⁷ Presidencia de Estados Unidos (2001).

de Argentina, Néstor Carlos Kirchner, y empresas como Shell, a la que se culpó de la elevación de los precios de la gasolina y por tanto de oponerse al desarrollo del país, por lo cual la colocó en la situación de cerrar el centro de operaciones que ésta mantenía en el país. Otro caso fue el de Evo Morales, presidente de Bolivia, quien desde su candidatura, en 2005, culpó a las transnacionales gaseosas de pagar apenas 13% de regalías al gobierno y ser indiferentes ante la pobreza del pueblo, por lo que a pocos meses de iniciado su gobierno concretó la nacionalización de los hidrocarburos.

Para México, además de estos conflictos, los cuales gravitan en todo país que no logra concesionar total o parcialmente, con visión de largo plazo, a su industria de los hidrocarburos, surgen otras interrogantes:

1. ¿Estará muy lejos PEMEX de la eficiencia que han mostrado empresas energéticas con capital predominantemente público como las petroleras de Noruega, Statoil, y Brasil, Petrobrás, y la eléctrica de Francia, Electricité de France, si se le otorga la tan esperada autonomía de gestión y si el Congreso se pone de acuerdo respecto a una auténtica reforma fiscal?
2. Después de los ingresos iniciales que implicaría la eventual enajenación de la industria, si es que no resulta que los pasivos de PEMEX son superiores a sus activos, como se insistió tanto durante la administración Fox ¿será suficiente el 15 o 20% de impuestos y regalías que posiblemente paguen las empresas para compensar el 60% que actualmente le extrae el gobierno federal a la empresa?
3. ¿Será capaz el gobierno de mantener el control del sector energético, una vez abiertas las puertas a la coparticipación, sin que se observen problemas como los de aquellos países sudamericanos mencionados, o por ejemplo los que originaron los apagones de Los Ángeles y la vasta costa este de los Estados Unidos, hace algunos años, de la misma manera que Londres en 2006, mismos que causaron tanto desasosiego y de los cuales no asumieron responsabilidad las empresas eléctrica privadas?
4. ¿Existe alguna garantía de que en el experimento de coparticipación de la industria no se repitan las experiencias de la privatización bancaria, cuyo costo para la sociedad ha sido el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), convertido después en Instituto de Protección al Ahorro (IPAB); la telefónica, que para todos fines prácticos aún no deja de ser un monopolio y le implica altos costos a los usuarios físicos y corporativos del país restando competitividad a la economía; y la minera, que es una de las actividades de mayor riesgo y en la que el control estatal se limita a la “supervisión” del cumplimiento de la Ley Federal del Trabajo, en lo referente a que se pague su sueldo a los trabajadores y se cumpla con las buenas prácticas de seguridad e higiene?

5. ¿Con la coparticipación se acabarán las explosiones de ductos, que tantos problemas causan a la ecología, se evitará que se continúen “ordeñando” y que las gasolineras dejen de expender litros de 900 mililitros o menos? Durante la administración Fox ni PEMEX ni la PROFECO ni la Procuraduría General de la República (PGR) lograron impedirlo ¿Querrán las empresas privadas hacerlo? La experiencia es que, como en el caso de las gaseras que distribuyen gas por la red, las petroleras tratarán de deslindarse de los problemas.
6. ¿Realmente PEMEX es una empresa ineficiente e incosteable o más bien el problema es que México es un país subadministrado?

Por otra parte es necesario considerar que, quiérase o no, el temor a la globalización ha llegado a las masas de México por diferentes vías. La primera surge de los pobres resultados de los acuerdos comerciales con el exterior en términos de empleo y distribución del ingreso. Esto, que es particularmente cierto para el caso del TLCAN, ha llevado a los mexicanos a mantener casi inalteradas sus prácticas migratorias hacia Estados Unidos, a pesar de la cada vez más férrea oposición estadounidense; oposición que se ha traducido en múltiples asesinatos y persecuciones fatales al cruzar la frontera, más deportaciones y edificación de un muro fronterizo. Ante esto, los funcionarios mexicanos no han podido hacer valer la importancia del país como socio comercial de primer orden de Estados Unidos, y parecen no haber levantado suficientemente su voz para recordar a ese país que la principal razón por la que se dan estas vejaciones, la guerra de Irak, ha cobrado hasta mediados de 2007 la vida de al menos 350 soldados de origen mexicano, 10% de los 3,500 caídos en combate en el país del Oriente Medio.

La segunda es la posición de los países de América Latina en su conjunto frente a la globalización. Ésta se expresa tanto en la resistencia abierta de los gobiernos de Brasil, Argentina y otros a la eventual conformación del Área de Libre Comercio de América del Norte (ALCA), a la que a mediados de los noventa se incorporó un nutrido grupo de ambientalistas, intelectuales y organizaciones no gubernamentales de México, como en la oposición de algunos mandatarios de la región a los organismos financieros internacionales. El caso más notable es el de Argentina, que en 2005 logró negociar el pago de la deuda externa de su sector público con un descuento de cerca de 70%.

La tercera es la reunión de la Organización Mundial de Comercio (OMC) que se celebró en Cancún en 2004, en que la sociedad presenció y participó en un repudio inusitado al comercio organizado.

Conclusiones

Para un gobierno convencido de que al país se le podía administrar con criterios empresariales, debe haber resultado muy decepcionante que ninguno de los cuatro titulares de Energía (Martens Rebolledo, Calderón Hinojosa, Elizondo Barragán y Canales Clariond) y dos directores generales de PEMEX (Muñoz Leos y Ramírez Corso) que desfilaron durante su administración, hayan dado muestras claras de capacidad negociadora con el Congreso, de lo que se deduce su imposibilidad para concretar el proyecto, tan vehementemente buscado, de privatización de la industria petrolera. Más frustrante aún debe haberle parecido que ni siquiera se hayan logrado avances concretos en materia de cooperación del capital privado, con la exploración de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México; en la exploración y extracción de gas seco y gas natural en regiones diferentes al Golfo de Sabinas, y en la producción de refinados y petroquímicos.

Es obvio que la nula creación de infraestructura petrolera durante los últimos 25 años obedece al convencimiento del gobierno de Fox de que el futuro de la industria descansa exclusivamente en su privatización, y que para concretarla es necesario continuar debilitando al sindicato y desintegrando al IMP: éstas son áreas por demás onerosas y redundantes para las empresas transnacionales. Pero sin el apoyo del sindicato, que fue fundamental en la nacionalización de la industria y ahora se encuentra desvinculado de las grandes decisiones de la empresa, aunque puede obstaculizarlas, y del IMP, que contribuyó al relanzamiento de la industria entre 1975 y 1985, y cuenta con un gran capital humano acumulado, ahora desperdiaciado ¿cómo se puede consolidar la privatización?

La segunda opción, acuerdos entre la empresa y otros productores, es decir la coinversión, ha funcionado de manera limitada. Esto se ha debido a que dichos acuerdos chocan de manera frontal con el texto constitucional, lo que ha generado incertidumbre jurídica entre los inversionistas potenciales. Lo anterior se corrobora al observar la inexistencia de Acuerdos de Servicios Múltiples, o de Obra Pública Financiada, para la exploración de petróleo crudo tanto en aguas profundas del Golfo de México (a pesar de los anuncios de PEMEX de marzo de 2006 sobre el descubrimiento de reservas por 10 MB, que en realidad se refieren apenas a prospección) como en la región de Chicantepec, cuyos pozos se volvieron rentables desde mediados del sexenio, en virtud de los altos precios internacionales del petróleo.

Además, no sólo por el lado legislativo es imposible esperar que frente a un tema tan sensible como el del petróleo los legisladores voten a partir de bloques parlamentarios, también hay que considerar que, en las pocas oportunidades otor-

gadas a la sociedad, para opinar sobre el tema, ha quedado claro que su opción sigue siendo la preservación de la verticalidad de la industria.²⁸ Aunque como opinan varios polítólogos, México es un país que en condiciones de confrontación ideológica se inclina primero por la derecha que por la izquierda, en el caso de los hidrocarburos aún mantiene viva su memoria histórica, y sigue recordando el apoyo que la sociedad brindó al presidente Cárdenas, no sólo moral sino también con recursos materiales, para indemnizar a las empresas petroleras transnacionales durante la nacionalización de 1938.

Las experiencias de intento de enajenación de la industria petroquímica estatal, durante el gobierno del presidente Zedillo, corroboran que las empresas transnacionales han buscado hasta ahora negociar con México a partir del principio de todo o nada. Su fórmula común es no arriesgar si no se les garantiza propiedad sobre lo que descubren. En este marco, también se niegan a adquirir empresas que elaboran productos secundarios si éstas dependen de materia prima controlada por empresas paraestatales. Así operan en el Mar del Norte, en el Oriente Medio, en Asia y en Sudamérica ¿por qué México habría de ser la excepción?

El entorno parece conducir, nuevamente, a un desarrollo predominantemente vertical de la industria. Esto implica, por una parte, que se requerirá mucho ingenio durante los próximos seis años, primero para no caer en el error del inmovilismo de la industria, orientada desde 1982 hacia el exterior. Por otra parte, implica que los negociadores mexicanos tendrán que desplegar grandes habilidades para agenciarse, lo mismo en el interior que en el exterior del país, los recursos tecnológicos, financieros y humanos que sean necesarios para edificar una industria renovada, que anteponga las necesidades de México a las del exterior y sea consciente del carácter limitado y estratégico de las reservas de hidrocarburos con que cuenta nuestro subsuelo.

Hay algunos elementos que permiten esbozar lo que podría ser la política petrolera de la nueva administración. En primera instancia, en diversas intervenciones con los medios, abogados constitucionalistas de reconocido prestigio, como el ex Procurador General de la República y ex Director del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Diego Valadez, han asegurado que no existe impedimento legal para bursatilizar a PEMEX.

Por otra parte, son varias las áreas importantes de la empresa en que la inversión privada juega un papel fundamental sin violentar la Constitución, entre

²⁸ Una encuesta levantada en 2006 por el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), respecto a la percepción de los mexicanos sobre el mundo, a iniciativa del Consejo Mexicano de Asuntos Internacionales (COMEXI), revela que más de la mitad de los encuestados manifestaron proclividad por la globalización, pero casi tres cuartas partes dijeron no estar de acuerdo con la privatización de la industria petrolera (CIDE-COMEXI, 2006).

ellas se encuentra la inyección de nitrógeno en Cantarell para mantener la presión de fondo del yacimiento, transporte de petrolíferos, y desarrollo de la red de ductos, almacenamiento y distribución de gas.

Además, se está trabajando en esquemas que permitan la incorporación de mejores tecnologías a la exploración de hidrocarburos en aguas profundas sin compartir riesgos, lo cual sería atentatorio de la Constitución.²⁹

Otro punto es que se ha tomado la decisión de avanzar en el proceso de modificación de la Ley Orgánica de PEMEX, y tal vez se tengan resultados en el corto plazo.³⁰

Finalmente, hoy en día, con recursos privados y apoyo gubernamental se construyen tres plantas productoras de etanol en Sinaloa y una en Jalisco, y la empresa Bionergía Integral planea construir cuatro más, una en cada uno de los siguientes estados: Nayarit, Jalisco, Nuevo León y Sonora, a fin de producir combustibles que sustituyan a la gasolina a partir de caña de azúcar, maíz amarillo, remolacha y sorgo dulce.³¹ Esto implicará una reducción de las importaciones tanto de gasolinas como de sus oxigenates, particularmente el metil-terbutil-eter.

Referencias bibliográficas

- Bermúdez, Antonio, J. (1976). *La política petrolera mexicana*, México: Cuadernos de Joaquín Mortiz.
- Gutiérrez R., Roberto (1991). “Desarrollo y consolidación de la industria petroquímica mexicana”, *Comercio Exterior*, vol. 41, núm. 4, abril.
- (2001). “Sin política petrolera internacional, México a merced de los compradores”, *El Financiero*, 9 de noviembre.
- Presidencia de Estados Unidos (2001). *National Energy Plan*, Washington.
- Secretaría de Energía (2001). *Programa Sectorial de Energía 2001-2006*, México.
- (varios años). *Informe del Director General*, México.
- SHCP (varios años). *Criterios de Política Económica*, México: SHCP.
- Stiglitz, Joseph (1996). “Some Lessons from the East Asian Miracle”, *The World Research Observer*, vol. 11, núm. 2, agosto.

²⁹ “En PEMEX no se contemplan cambios constitucionales, afirma Reyes Heroles”, *El Financiero*, 8 de febrero de 2007.

³⁰ *El Financiero*, 8 de febrero de 2007.

³¹ “Construirán cuatro plantas productoras de etanol”, *El Financiero*, 8 de febrero de 2007.

Recursos electrónicos

- CIDE/COMEXI (2006). “México y el Mundo 2006”, México, (www.consejomexicano.org).
- Fox Quesada, Vicente (2006). *Sexto Informe de Gobierno*, anexo estadístico, diciembre (www.presidencia.gob.mx).
- INEGI, *Sistema de Información Económica; Balanza de pagos de México* (www.inegi.gob.mx).
- IMEXI, “México y el mundo”(www.consejomexicano.org).
- PEMEX (2006). *Informe Estadístico de Labores 2005*, México (www.pemex.gob.mx).
- (diferentes años). *Memoria de Labores*, México (www.pemex.gob.mx).

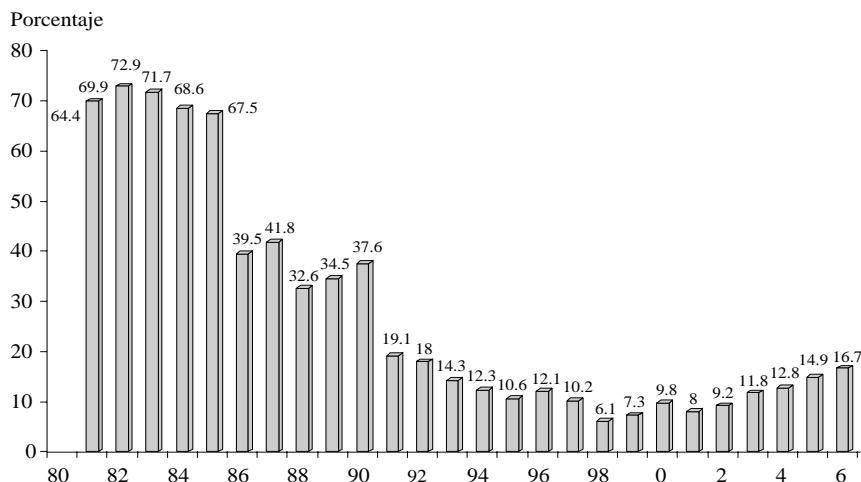
Anexo

Cuadro 1
Reservas mundiales probadas de petróleo crudo, 1988-2005
(miles de millones de barriles)

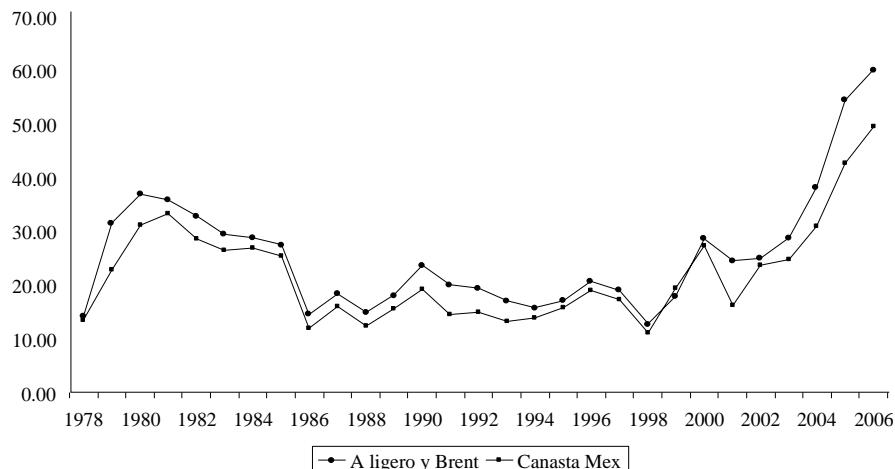
País	1986			1995			2005		
	Cantidad	%	Lugar	Cantidad	%	Cantidad	%	Lugar	
México	54,7	7.8	4	48,8	4.8	13,7	1.1	15	
Brasil	2,3	0.3	23	6,2	0.6	11,8	1.0	17	
Venezuela	25	3.6	9	66,3	6.5	79,7	6.6	7	
Canadá	7,9	1.1	13	10,5	1.0	16,5	1.4	12	
EUA	32,5	4.6	8	29,8	2.9	29,3	2.4	11	
Irán	48,8	6.9	5	93,7	9.1	137,5	11.5	2	
Irak	47,1	6.7	6	100,0	9.7	115	9.6	3	
Kuwait	91,9	13.1	2	96,5	9.4	101,5	8.5	4	
Arabia Saudita	166,6	23.7	1	261,5	25.5	264,2	22.0	1	
Emiratos AU	32,8	4.7	7	98,1	9.6	97,8	8.1	5	
Libia	21,3	3.0	10	29,5	2.9	39,1	3.3	9	
Nigeria	16	2.3	12	20,8	2.0	35,9	3.0	10	
China	18,4	2.6	11	16,3	1.6	16	1.3	13	
URSS/Rusia	59	8.4	3	71,0	6.9	74,4	6.2	6	
Resto	78,8	11.2		78,0	7.6	168,3	14.0		
Total	703,1	100.0		1027,0	100.0	1200,7	100.0		

Fuente: British Petroleum, *BP Statistical Review of Word Energy*, Londres 2007.

Gráfica 1
Participación de las exportaciones de petróleo en las exportaciones totales de mercancías, 1980-2006

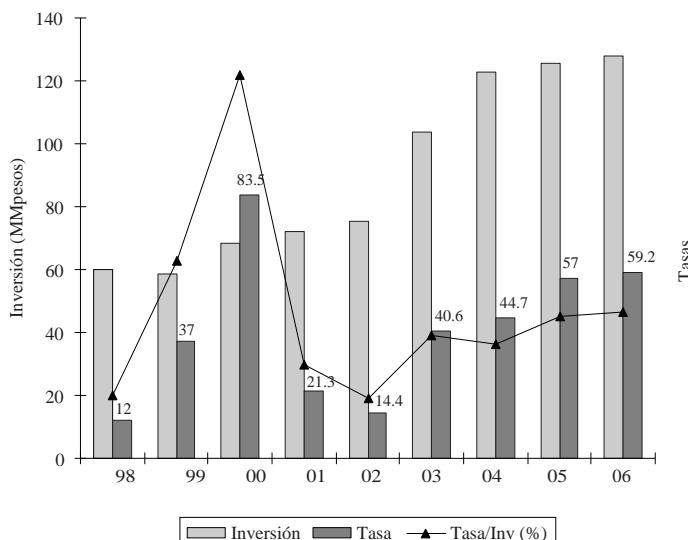


Gráfica 2
**Precios del crudo en mercados internacionales
1978-2006**



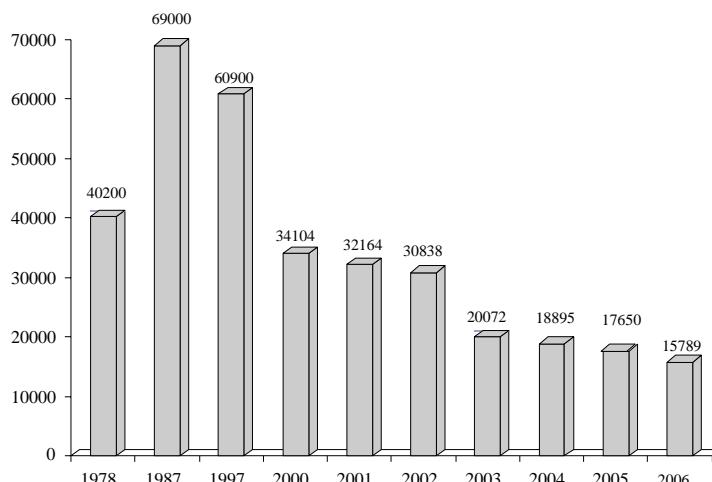
Fuente: *British Petroleum* (2007) y PEMEX.

Gráfica 3
Inversión y tasa de recuperación de reservas



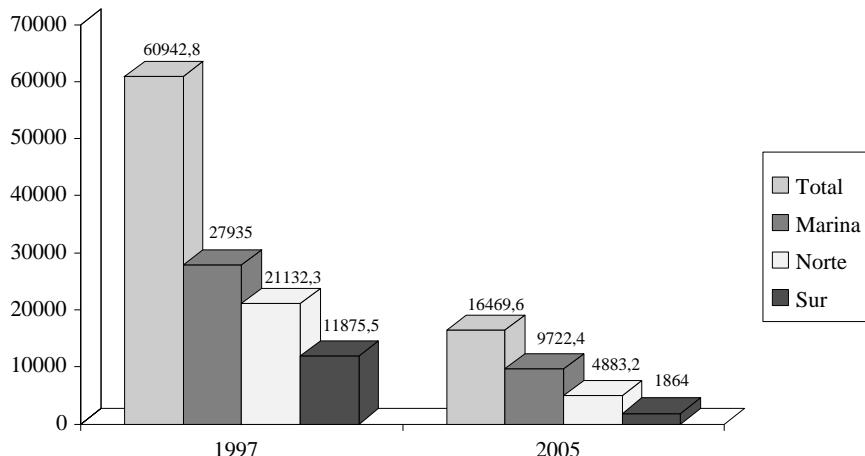
Fuente: Con base en PEMEX.

Gráfica 4
Reservas probadas de hidrocarburos, 1978-2006
(millones de barriles)



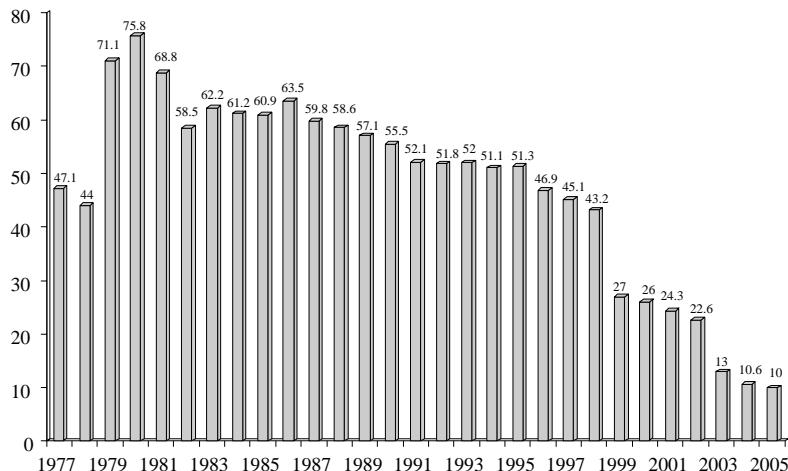
Fuente: Cálculos basados en PEMEX.

Gráfica 5
Reservas del país por zona productora
1997-2005
(millones de barriles)



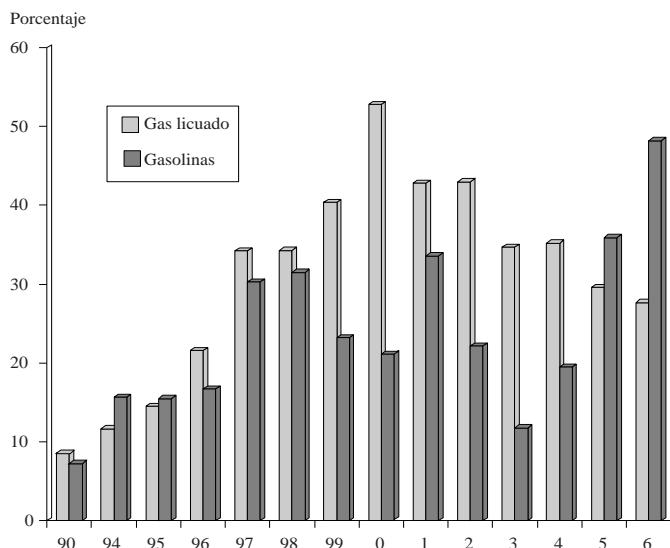
Fuente: Cálculos basados en PEMEX.

Gráfica 6
Relación reservas/producción, 1977-2005
(años de vida útil de las reservas al ritmo de explotación corriente)



Fuente: Cálculos basados en PEMEX.

Gráfica 7
Importaciones de gas licuado y gasolina, 1990-2006
de la producción nacional



Fuente: Cálculos basados en PEMEX.

Gráfica 8



Fuente: PEMEX.

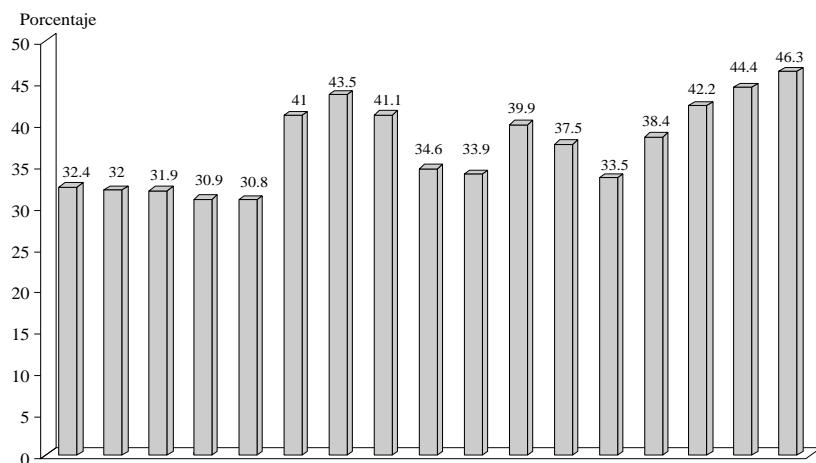
Cuadro 2
Ingresos petroleros sexenales

Presidente	Monto	%	% X totales
José López Portillo (1977-1982)	45.624	13.5	57.9
Miguel de la Madrid (1983-1988)	62.367	18.5	53.6
Carlos Salinas de Gortaria (1989-1994)	45.100	13.3	22.6
Ernesto Zedillo (1995-2000)	58.300	17.2	9.35
Vicente Fox (2001-2006)	126.600	37.5	12.15
Total	337.991	100.0	

* No incluye petroquímicos.

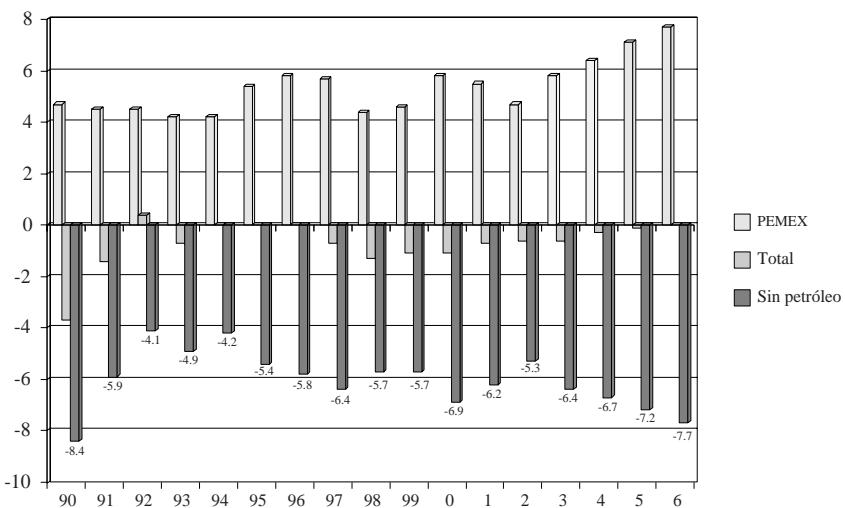
Fuente: Con base en PEMEX y Presidencia de la Repùblica.

Gráfica 9
**Participación de PEMEX en los ingresos tributarios del
gobierno federal, 1990-2006**



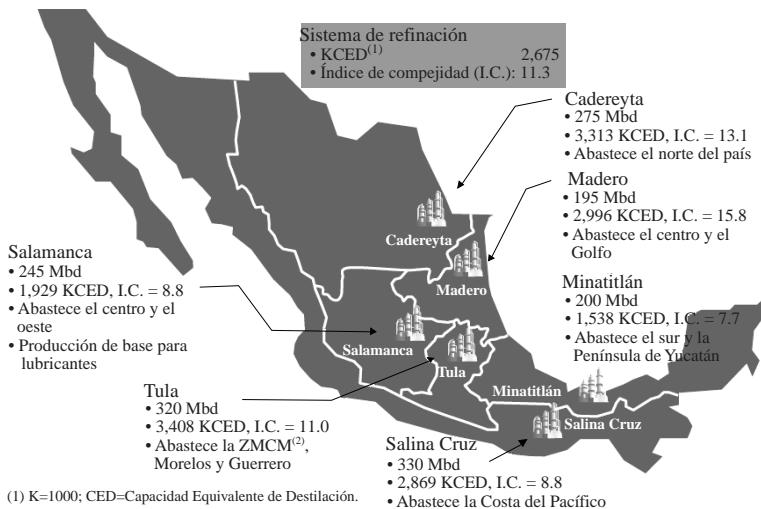
Fuente: Con base en PEMEX y Fox (2006).

Gráfica 10
Balance financiero del sector público con
y sin petróleo, 1990-2006 (%del PIB)



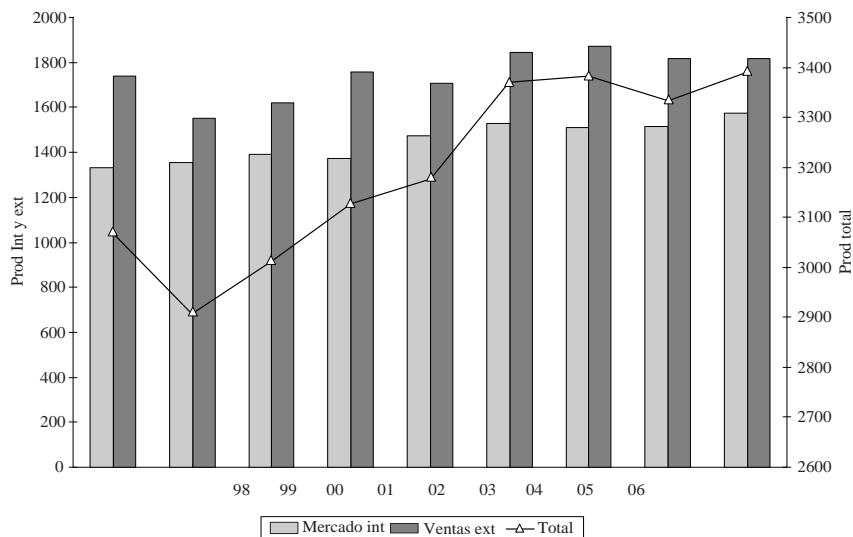
Fuente: Con base en PEMEX y SHCP.

Mapa 1



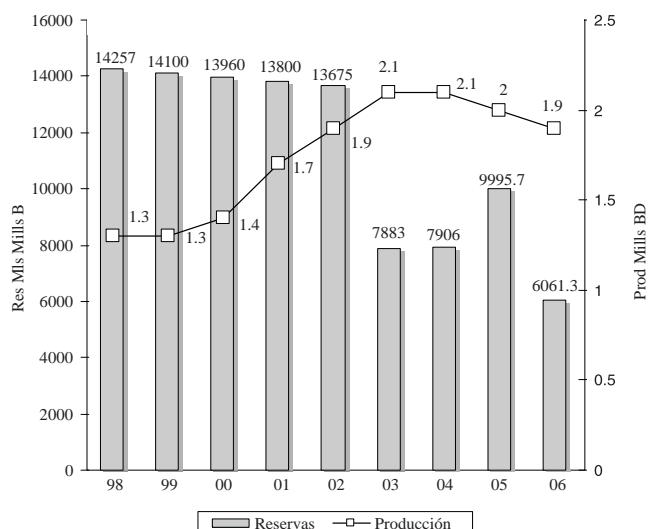
Fuente: PEMEX.

Gráfica 11
Aceleración del ritmo de explotación



Fuente: PEMEX.

Gráfica 12
Reservas y producción de Cantarell



Fuente: PEMEX.