



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

“ANÁLISIS COYUNTURAL DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA
INDUSTRIA PETROLERA EN MÉXICO,
1978-1981 Y 2003-2008”

Tesina que para optar por el título de Licenciado en Economía
Presenta:

Sergio Lambarri Beléndez

Director de Tesina:
Miguel Ángel Jiménez Vázquez



Ciudad Universitaria, marzo de 2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Y ahora, ¿a dónde iré a parar la voz del testarudo vasco en la contestadora
y los tantos papelitos con notas de la soñadora y siempre joven,
siempre ilusionada madrileña, esas notas que aún pueblan el cajón de mi
buró, o que se aparecen impertinentes e imperativas, agazapadas entre las
páginas de algún libro y se me han ido adueñando de los resquicios
de la memoria con su consistente reclamo?
Voces y notas que me decían —y siguen diciendo— muchas cosas y una sola:
“Ya titúlate”, pero —caray— la tozudez de su espíritu al final cedió a la
impaciencia de sus cuerpos, que no pudieron aguantar
los veinte años que me tardé para dar el paso...*

*A Loli, mi maestra, la mejor...
A Josemari, mi más grande amigo...*

*A Lore, mi báculo...
A Xabi, Kike y Ara, mis coordenadas...
A Nashieli, Iñaki e Íker, por enseñarme algo nuevo cada día
y deslumbrarme sin cesar con su audacia, nobleza e imaginación.*

*A Miguel Jiménez, maestro y amigo, por su generosidad y atinada orientación,
fundamental para llevar a buen puerto este proyecto.*

ÍNDICE		Página
Introducción		4
Capítulo 1		11
El andamiaje de la industria petrolera en México		
1.1 Andamiaje institucional		13
1.2 Marco legal		18
1.3 Régimen fiscal		23
1.4 Destino de los recursos fiscales provenientes de la industria petrolera		26
Capítulo 2		33
Una historia de riqueza y manos vacías		
2.1 Los negros venteros		34
2.2 Primer <i>boom</i> , al cobijo de la Revolución		35
2.3 El efímero auge y caída de la Faja de Oro		36
2.4 La industria nacionalizada: palanca del desarrollo industrial		39
Capítulo 3		43
La abundancia dilapidada: el <i>boom</i> de los setenta		
Una bonanza inesperada		44
3.1 El petróleo en la estrategia gubernamental		47
3.2 Desempeño del sector petrolero		50
3.3 Impacto de los ingresos petroleros en las finanzas públicas		56
3.4 Efectos sobre la economía		66
3.4.1 La inversión durante el auge		67
3.4.2 Desempeño del comercio exterior		71
3.4.3 Desenvolvimiento de la actividad sectorial		73
Capítulo 4		84
2003-2008: ¿auge en el ocaso?		
Los detonadores del auge petrolero en el siglo XXI		87
Expansión económica de las potencias emergentes		88
Recomposición de la oferta y la demanda de hidrocarburos		89
El contexto geopolítico y el incremento en el precio del petróleo		94
Las reservas petroleras: visiones encontradas		96
4.1 El petróleo en la estrategia gubernamental		99
4.1.1 Principios rectores de la política petrolera 2001-2006		100
4.1.2 Principios rectores de la política petrolera 2007-2012		103
4.2 Desempeño del sector petrolero		107
4.3 Impacto de los ingresos petroleros en las finanzas públicas		115
4.4 Efectos sobre la economía		123
4.4.1 Participación de la industria petrolera en la actividad económica		123
4.4.2 Impactos del sector petrolero sobre el desempeño de la economía		125
4.4.3 Aprovechamiento de los ingresos petroleros		127
4.4.4 Efectos sobre la balanza comercial		129
Conclusiones		137
Recomendaciones		140
Fuentes de información		142
ANEXOS		
Glosario de términos		149
Índice de cuadros, gráficas y mapas		155

El petróleo ha sido durante los últimos cien años la principal fuente de energía del mundo y, en buena medida, el desarrollo económico actual no podría haber tenido lugar sin la presencia y aprovechamiento del denominado oro negro, lo cual ha convertido a éste en un recurso estratégico, cuya disponibilidad o carencia ha definido el derrotero en el desarrollo de las naciones.

Si bien los primeros pozos petroleros datan de mediados del siglo XIX, su exploración y explotación masiva comenzó a resultar significativa desde finales de dicho siglo y principios del XX, cuando los hidrocarburos empezaron a ganar terreno de manera acelerada a otras fuentes fósiles de energía, como el carbón.

Para principios de la década de los años veinte, el petróleo ya se había constituido en uno de los principales protagonistas de la actividad económica mundial, y grandes compañías transnacionales controlaban su explotación en todo el mundo. A partir de entonces, en torno del mercado internacional del petróleo se comenzó a establecer una suerte de oligopolio integrado por siete gigantes petroleras denominadas coloquialmente Las Siete Hermanas, grupo conformado por las estadounidenses Exxon, Texaco, Gulf, Chevron y Mobil, así como por las británicas British Petroleum y Shell.

Durante décadas, estas grandes transnacionales controlaron la oferta de los hidrocarburos y por lo tanto también establecían su precio en los mercados internacionales. Sin embargo, en 1960 fue fundada —por iniciativa del gobierno venezolano— la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) con la finalidad de ejercer contrapesos al férreo control que sobre el mercado de los hidrocarburos ejercían las Siete Hermanas.

Si bien en un principio la OPEP —originalmente integrada por Venezuela, Iraq, Irán, Kuwait y Arabia Saudita— tuvo nula injerencia sobre el comportamiento del mercado petrolero, a partir de la década de los años setenta su influencia comenzó a crecer de manera acelerada, al punto que para 1973 decretó un embargo petrolero que permitió cuadruplicar la deprimida cotización de los hidrocarburos. Con el paso de los años y el aumento de su importancia, diversos países fueron adhiriéndose a dicha organización —como Libia, Argelia, Nigeria, Ecuador, Indonesia, Gabón, Qatar, Emiratos Árabes Unidos y Angola—, con lo que coadyuvaron a incrementar todavía más su presencia mundial, en la medida en que en su seno estaban representadas las naciones que controlaban más de 80% del total de las riquezas petroleras del planeta.

Desde el *boom* petrolero de los años setenta, tanto la capacidad extractiva como la demanda global de hidrocarburos han mantenido una tendencia de crecimiento constante. A partir de entonces, el mercado petrolero ha experimentado significativas transformaciones derivadas tanto por modificaciones en la estructura de la oferta —que, si bien continúa siendo dominada por la

producción proveniente de Oriente Medio, ha dado lugar a la irrupción de nuevos protagonistas como Rusia, China y Canadá—, como de la demanda, dentro de la cual tanto Europa como Estados Unidos han comenzado a perder las posiciones más relevantes, frente a la gran expansión experimentada por China y otras potencias emergentes, como India y Brasil.

El petróleo también ha marcado, en buena medida, la historia económica de México durante los últimos 100 años. En nuestro territorio los primeros pozos fueron perforados en las postrimerías del siglo XIX y, a partir de entonces, la producción de hidrocarburos en nuestro país experimentarían significativos incrementos hasta convertirnos, en 1911, en el tercer productor de crudo a nivel mundial. Una década después, la producción de importantes yacimientos, como los ubicados en la región denominada Faja de Oro, nos colocaría nuevamente entre los principales exportadores de crudo; sin embargo, debido a que las actividades extractivas se encontraban dominadas por empresas transnacionales inglesas y estadounidenses, poco de esta riqueza repercutió en beneficios económicos para el país.

Desde principios del siglo XX, pero particularmente a partir de la segunda mitad de la década de los setenta, las cuantiosas riquezas petroleras disponibles en el subsuelo de nuestro país ha convertido a México en uno de los más importantes productores de hidrocarburos en el mundo e incluso, en algunas etapas, hemos detentado la segunda mayor reserva de recursos petrolíferos del planeta, como en los años veinte. De igual manera, en el último cuarto del siglo pasado, dispusimos de la quinta mayor reserva de recursos petroleros.

Cuadro I.1

PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES DE PETRÓLEO (2008)
(Cuota diaria de barriles producidos)

	PAÍS	PRODUCCIÓN	%
1	Rusia	10,094,000	19.4
2	Arabia Saudita	9,253,000	17.8
3	Estados Unidos	9,112,000	17.6
4	Irán	4,326,000	8.3
5	China	4,014,000	7.7
6	Venezuela	3,602,000	6.9
7	Canadá	3,123,000	6.0
8	México	2,972,000	5.7
9	Emiratos Árabes Unidos	2,822,000	5.4
10	Brasil	2,581,000	5.0

Fuente: *Petroleum Intelligence Weekly. Annual Ranking, 2009. Consultado en:*
<https://acrobat.com/app.html#d=dzoJVEKk7XkGjZUIX9bPew> (24 de septiembre de 2011).

A partir de la expropiación petrolera, en 1938, dicha industria —capitaneada por la empresa paraestatal Petróleos Mexicanos— se convirtió en un estratégico baluarte del desarrollo

económico nacional, como proveedor de energéticos económicos y de calidad para el impulso de las actividades productivas de nuestro país, particularmente en las etapas de mayor dinamismo económico, durante la segunda mitad del siglo pasado.

Pero la capacidad de la industria petrolera mexicana no sólo resulta relevante y estratégica a nivel interno, pues la magnitud e importancia de la riqueza petrolera de nuestro país nos ubica entre los mayores proveedores de hidrocarburos de todo el mundo.

En la actualidad, nuestro país se ubica entre los mayores productores de petróleo crudo en el planeta y, para 2008, ocupaba el octavo lugar en cuanto a capacidad de producción con poco menos de tres millones de barriles diarios.

Asimismo, Petróleos Mexicanos es una de las más importantes empresas de todo el orbe y se ubica en la posición número 11, entre las compañías petroleras más grandes.

Cuadro I.2

PRINCIPALES EMPRESAS PETROLERAS EN EL MUNDO (2008)

	PAIS	PRODUCCIÓN
1	Saudi Aramco	Arabia Saudita
2	NIOC	Irán
3	Exxon Mobil	Estados Unidos
4	PDV	Venezuela
5	CNPC	China
6	BP	Reino Unido
7	Royal Dutch Shell	Reino Unido / Holanda
8	Conoco Phillips	Estados Unidos
9	Chevron	Estados Unidos
10	Total	Francia
11	Petróleos Mexicanos	México

Fuente: Petroleum Intelligence Weekly. Annual Ranking, 2009. Consultado en: <https://acrobat.com/app.html#d=dzoJVEKk7XkGjZUIX9bPew> (24 de septiembre de 2011).

Si bien es cierto que el papel de la industria petrolera nacional como proveedora estratégica de energéticos para la planta productiva es innegable, lo cierto es que a lo largo de los años su importancia y significación ha experimentado transformaciones, en cuanto a su contribución para el desempeño de la economía nacional, ya que la industria extractiva tiene esa doble naturaleza de ser la principal fuente de energía nacional, pero al mismo tiempo proveedora de importantes fuentes de ingresos que históricamente han servido al Estado mexicano para impulsar el desarrollo nacional.

Durante las últimas tres décadas nuestro país ha experimentado dos etapas de bonanza petrolera impulsada por la conjugación del incremento en la demanda global de hidrocarburos y el aumento sostenido en la cotización internacional de la mezcla mexicana. La primera dio inicio en 1977 —en

medio de un contexto de inestabilidad en el abasto mundial de hidrocarburos y frente al descubrimiento de cuantiosas reservas petrolíferas, sobre todo en el Golfo de México— y se extendió hasta 1981. La segunda tuvo lugar en la primera década del presente siglo, entre 2003 y 2008, y estuvo caracterizada por el aumento sostenido de la demanda de hidrocarburos por parte de Estados Unidos y otras potencias emergentes, así como la creciente inestabilidad política en Oriente Medio y, como consecuencia de ello,

Dichas coyunturas se han significado por el ingreso de cuantiosos recursos provenientes de la exportación de petróleo crudo, y al mismo tiempo han representado puntos de inflexión en los que el Estado mexicano —mediante su política económica— ha definido al petróleo y sus ingresos un rol determinado en su estrategia de crecimiento.

En el primer caso, la cotización internacional del barril de crudo se elevó de tres dólares a poco menos de treinta —como consecuencia del embargo petrolero decretado por los países integrantes de la OPEP— propiciando un incremento exponencial tanto en la producción de hidrocarburos —que pasó de 73 mil barriles diarios en 1977, a 1.5 millones, cinco años más tarde—, como de los ingresos públicos derivados de su exportación, los cuales se elevaron de 987 mil a 15 mil 600 dólares anuales, en el mismo lapso.

A pesar de esa favorable circunstancia, factores como la desmedida inversión en proyectos exploratorios (muchos de los cuales no reunían condiciones de factibilidad y rentabilidad para ser llevados a cabo), el creciente servicio de la deuda externa (derivado del fuerte endeudamiento experimentado por el país, con la finalidad de financiar dichos proyectos de exploración), así como la aplicación de políticas poco rigurosas para el ejercicio del gasto público, la canalización de recursos sin planeación adecuada, así como la presumible proliferación de prácticas deshonestas en la utilización de los mismos, propiciaron que —a fin de cuentas— dichos excedentes tuvieran escaso efecto multiplicador sobre el aparato industrial y comercial y, en cambio, su inyección a la economía, sin la existencia previa de planes sectoriales y proyectos productivos que lo respaldaran, provocó el calentamiento de la misma y el surgimiento de un proceso inflacionario cuya escalada se proyectaría a lo largo de la década de los ochenta.

El segundo periodo en que nuestro país experimentó un nuevo incremento exponencial en el precio internacional de los hidrocarburos —lapso durante el cual la cotización del petróleo alcanzó máximos históricos—, transcurrió de 2003 a 2008, durante el cual la cotización de la mezcla mexicana se elevó de 21.52 a 84.58 dólares por barril, e incluso rozó los 100 dólares a mediados de ese mismo año. Como consecuencia de dicho aumento, los ingresos petroleros transitaron de poco más de 13 mil millones de dólares anuales, a 43.3 miles de millones en 2008.

A diferencia del *boom* experimentado a finales de los años setenta y principios de los ochenta, durante los años recientes no se han enfrentado desequilibrios financieros ni situaciones de sobreendeudamiento como las que caracterizaron la parte final del sexenio de José López Portillo. Tampoco hubo desmesura en la aplicación del gasto público u otros factores que explicaran — como en la situación antecedente— la dilapidación de los recursos provenientes de la venta del petróleo.

Por el contrario, durante la primera década del presente siglo México ha logrado mantener aceptable equilibrio en sus finanzas públicas que, en términos generales, podrían ser calificadas como saludables. Incluso, en materia de gasto público, durante 2003-2008 nuestro país enfrentó años de escasa inversión pública.

A primera vista, se podría valorar que ambas coyunturas fueron desaprovechadas, en el sentido de que en ninguno de los casos el ingreso de los recursos petroleros derivados de la exportación de hidrocarburos se tradujo en el crecimiento sostenido y equilibrado de la economía, sin embargo, un análisis más detenido puede permitirnos identificar que una industria como la petrolera —con alto grado de integración vertical— difícilmente puede, por sí sola, convertirse en el factor de arrastre de la economía y, mucho menos, generar efectos multiplicadores significativos sobre el resto de las actividades productivas, en virtud de que —como productora directa y procesadora de su insumo básico de venta— presenta un bajo grado de encadenamiento con el resto de las actividades económicas nacionales, aunado al hecho de que sus actividades son intensivas en el uso de tecnología, por lo general, importada.

Ahora bien, el hecho de que la industria petrolera no pueda constituirse como el motor de arrastre de la economía nacional, no significa que su contribución a esta no sea vital para el desarrollo del país. Por el contrario, es fundamental y durante las coyunturas de auge puede apreciarse con mayor claridad hasta qué punto esta contribución ha sido bien aprovechada o dirigida. Asimismo, es importante identificar que el papel que esta industria ha desempeñado dentro de la estrategia de desarrollo del país ha sufrido transformaciones, en la medida en que la propia estructura económica y productiva también ha evolucionado.

El objetivo principal de la presente investigación es identificar y valorar, en el marco de estas dos etapas de bonanza petrolera, la manera en que los recursos generados por la industria extractiva han contribuido a la economía mexicana.

La hipótesis central que guía este trabajo, es que el papel del petróleo dentro de la estrategia de crecimiento económico de nuestro país ha evolucionado, y mientras que en los setenta se le consideró como elemento promotor del desarrollo económico, en la actualidad se ha convertido en

una pieza fundamental para garantizar el equilibrio de las finanzas públicas, al tiempo de resarcir los desequilibrios fiscales del Estado mexicano.

Para cumplir con el objetivo anteriormente planteado y disponer de los elementos para ratificar o refutar la hipótesis recién formulada, este trabajo de investigación ha sido desarrollado y distribuido en cinco capítulos.

En el primero, se analiza y describe el contexto general sobre el que se desarrolla la industria petrolera nacional, el andamiaje del sector energético mexicano, las dependencias gubernamentales y empresas paraestatales que lo conforman, así como la estructura de Petróleos Mexicanos —encargado directo de conducir la política petrolera de nuestro país y dirigir las actividades asociadas con la industria extractiva—, principales funciones y atribuciones. De igual manera, se realiza un breve recuento tanto del marco legal que rige a la paraestatal, como el régimen fiscal bajo el cual opera.

En el segundo capítulo se presenta una visión general acerca de los antecedentes de la industria petrolera de nuestro país, desde su surgimiento a finales del siglo XX, hasta la etapa previa al auge petrolero de la segunda mitad de los años setenta. En éste se analiza la etapa inicial, en que fue controlada por grandes transnacionales, el proceso de expropiación y la transformación del sector petrolero a raíz de ésta, así como el papel desempeñado por dicho sector en el proceso de industrialización nacional durante la segunda mitad del siglo XX.

A continuación, se realiza —a lo largo del tercer capítulo— la revisión de las condiciones que dieron lugar a la bonanza petrolera de 1977-1981: sus antecedentes, los efectos inmediatos sobre la industria extractiva, los grandes descubrimientos de la época, la estrategia gubernamental aplicada para su aprovechamiento, así como los efectos que dicho auge tuvo sobre las finanzas públicas, el desempeño sectorial de la economía y la balanza de pagos.

En el cuarto capítulo se aborda el análisis de las condiciones imperantes en el mercado mundial de hidrocarburos durante los últimos lustros, así como los aspectos más importantes que dieron lugar al auge registrado durante la primera década del siglo XXI: la recomposición de la oferta y la demanda global de hidrocarburos, el impacto de la expansión de las potencias económicas emergentes, la tendencia de las reservas de petróleo y demás factores que presionaron al alza de las cotizaciones internacionales del crudo. Asimismo, se realiza una revisión de las condiciones imperantes en la industria extractiva nacional, se aborda la estrategia gubernamental aplicada para el aprovechamiento de los excedentes petroleros y, para concluir, se analizan y valoran los principales efectos y contribución de los ingresos petroleros sobre las finanzas públicas, el sector externo y el desempeño económico general.

Por último, en el quinto capítulo se realiza un estudio comparativo sobre el papel desempeñado por la industria petrolera en ambos auges, así como sus principales contribuciones para la estrategia económica de nuestro país. Asimismo, se realizan pruebas por medio de la aplicación del Coeficiente de Correlación de Pearson, para identificar el grado de dependencia que muestran diversas variables económicas, con relación a los ingresos petroleros, con la finalidad de disponer de elementos para identificar hasta qué punto estos explican el comportamiento de dichas variables o, por el contrario, no existe asociación significativa. Asimismo, se presentan las principales conclusiones de la investigación, destinadas a refutar o ratificar la hipótesis planteada al inicio de la investigación.

De igual manera, se formula un conjunto de recomendaciones cuya finalidad es aprovechar algunos aspectos identificados a lo largo del estudio, para mejorar las condiciones bajo las que opera la industria petrolera nacional, propiciar su modernización y, al mismo tiempo, permitir que optimice su contribución a la economía mexicana.

En los anexos finales, se incluye un glosario con gran parte de los términos de difícil comprensión, empleados a lo largo de la investigación (mismos que aparecen en negritas y cursivas, para fácil identificación), así como el Índice de tablas, gráficas y mapas incluidos en el material impreso.

The image features a large, dark silhouette of an industrial tower or refinery structure against a vibrant, orange and red sunset sky. The sun is positioned to the left, creating a bright glow. In the lower right corner, there are smaller silhouettes of other industrial structures, including a tall chimney or stack.

Capítulo 1

El andamiaje de la industria petrolera en México

La actividad petrolera, fundamental para la economía de nuestro país, forma parte del sector energético, su accionar y desempeño se circunscribe a un marco legal que tiene su fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y, de ésta, derivan un conjunto de leyes secundarias y reglamentos que norman las actividades del sector.

De igual manera, Petróleos Mexicanos se rige por medio de un régimen fiscal mediante el cual se

determinan las contribuciones que —derivadas de los ingresos originados por las actividades petroleras— realiza esta empresa paraestatal al gobierno federal y a las entidades federativas.

La finalidad del presente capítulo no es llevar a cabo un análisis exhaustivo sobre la conformación, estructura organizacional y funcionamiento de Petróleos Mexicanos, ni del conjunto de dependencias que forman el entramado del sector energético de nuestro país, sino aportar una visión general sobre su composición y naturaleza de acción, con la finalidad de brindar una contextualización que facilite la comprensión acerca de las características principales e importancia de la industria petrolera nacional.

De igual manera, tanto la presentación del marco legal, como del régimen fiscal que rigen a Petróleos Mexicanos tiene por finalidad principal brindar elementos para la identificación del carácter estratégico que nuestras leyes otorgan a las actividades relacionadas con la industria extractiva, así como las atribuciones y obligaciones jurídicas de la paraestatal para su realización, en su carácter de responsable de la “conducción central y dirección estratégica”¹ de dichas actividades.

En cuanto al régimen fiscal, su complejidad y constantes modificaciones ameritarían un profundo y extenso estudio que, por mucho, rebasaría los alcances y objetivos de la presente investigación.

La exposición que en las siguientes páginas se realizará sólo intenta esbozar sus elementos centrales, con el objetivo de identificar de qué manera los ingresos producto de la actividad petrolera se traducen en ingresos fiscales; asimismo, su inclusión tiene como finalidad permitirnos dimensionar hasta qué punto las finanzas de la paraestatal están comprometidas y condicionadas por el aprovechamiento que de éstas lleva a cabo el Estado mexicano, por la vía fiscal, y por ende contar con elementos para entender el papel prioritario que Petróleos Mexicanos desempeña en las finanzas públicas y el desempeño de la economía en su conjunto.



¹ Presidencia de la República. *Ley de Petróleos Mexicanos*. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 28 de noviembre de 2008, p.62.

1.1 Andamiaje institucional



La actividad petrolera es puntal de la industria paraestatal en México e integrante sustantiva del sector energético de nuestro país. Como cabeza y entidad coordinadora de dicho sector, se encuentra la Secretaría de Energía, dependencia que agrupa a las principales empresas paraestatales —Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios, y la Comisión Federal de Electricidad—, así como al Instituto de Investigaciones Eléctricas y el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. Asimismo, cuenta con tres Órganos Administrativos Desconcentrados: la Comisión Nacional de Hidrocarburos, la Comisión Nacional de Regulación Nuclear y Salvaguardas, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de Energía y la Comisión Nacional Reguladora de Energía.

En el ámbito del subsector hidrocarburos, engloba también al Instituto Mexicano del Petróleo, la Compañía Mexicana de Exploraciones y la empresa PMI Comercio Internacional, encargada de la comercialización de hidrocarburos en el extranjero.

La Secretaría de Energía fue creada en 1994, aunque sus antecedentes más lejanos se remontan a 1946, cuando al inicio del periodo presidencial de Miguel Alemán es creada la Secretaría de Bienes Nacionales e Inspección Administrativa, cuyo objetivo primordial era garantizar la salvaguarda de los bienes nacionales, entre ellos el patrimonio energético y recursos naturales.

Bajo esta denominación, la dependencia operó hasta finales del régimen de Adolfo Ruiz Cortines, en 1958. En sustitución de ésta, surge la Secretaría del Patrimonio Nacional (Sepanal) que, además de absorber las funciones de su antecesora, se encargaría de “la posesión, vigilancia, conservación y/o administración de los bienes de propiedad originaria del Estado, mismos que constituyen los recursos naturales renovables y no renovables”², entre ellos, desde luego, los recursos petroleros. Bajo esta denominación, la dependencia operó durante 18 años, hasta 1976.

En su lugar, en enero de 1977 se aprueba la conformación de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, que sumaba a las atribuciones de la desaparecida Sepanal, entre otras, la de coordinar a la industria paraestatal (encabezada por Petróleos Mexicanos), y durante sus seis años de existencia se concentró en “vigilar y dirigir la exploración, evaluación y explotación de los recursos patrimoniales del Estado”³.

En diciembre de 1982, bajo la presidencia de Miguel de la Madrid, la Sepafin se transforma en Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (Semip), cuyas funciones se concentrarían,

² Secretaría de Energía. *Historia de la Secretaría de Energía*. Consultado en: <http://www.sener.gob.mx/portal/Mobil.aspx?id=857> (22 de septiembre de 2011).

³ Ibid.

en gran medida, en formular una planeación más especializada de las políticas energéticas del país, particularmente en el subsector de los hidrocarburos, al tiempo que las atribuciones y responsabilidades relacionadas con el fomento al desarrollo industrial eran transferidas a la también naciente Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

La existencia de la Semip se extendió a lo largo de dos sexenios caracterizados por el proceso acelerado de desincorporación y venta de gran parte de las paraestatales que para principios de la década de los ochenta controlaba el Estado y, para finales del periodo presidencial de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), la dependencia prácticamente sólo coordinaba aquellas empresas públicas que cubrían los servicios considerados como estratégicos por la Constitución: Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad y la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Este significativo redimensionamiento del otrora enorme sector paraestatal, llevó al Poder Ejecutivo (ya bajo la presidencia de Ernesto Zedillo) a formular una redefinición sustancial de la dependencia que, a partir de diciembre de 1994, asumió el nombre de Secretaría de Energía, mismo que aún conserva, así como buena parte de su estructura orgánica y funciones.

La misión de la Secretaría de Energía es conducir la política energética del país, dentro del marco constitucional vigente, para garantizar el suministro competitivo, suficiente, de alta calidad, económicamente viable y ambientalmente sustentable de energéticos que requiere el desarrollo de la vida nacional. Además, es la dependencia del Poder Ejecutivo Federal encargada de formular programas y proyectos de desarrollo sectorial.

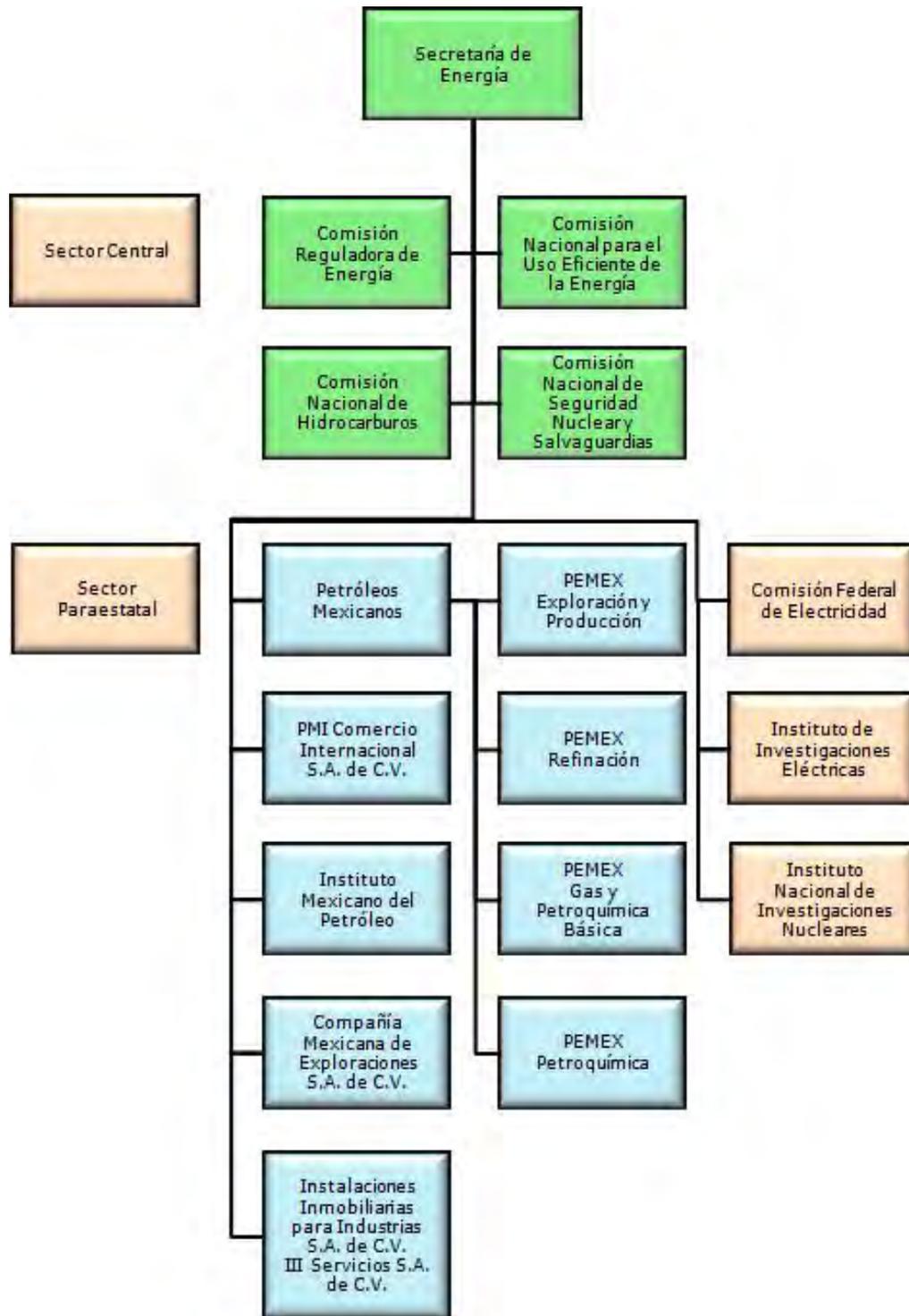
En materia petrolera, entre sus funciones prioritarias⁴ destacan:

- a) Aplicar los ordenamientos jurídicos en materia de exploración y explotación de petróleo y demás hidrocarburos.
- b) Proponer las disposiciones reglamentarias que rigen a la industria petrolera.
- c) Proponer el establecimiento de zonas de reservas petroleras.
- d) Otorgar permisos de reconocimiento y exploración.
- e) Vigilar la correcta aplicación de normas y disposiciones técnicas en materia de exploración, explotación y refinación de hidrocarburos.

Ahora bien, así como la Secretaría de Energía es la cabeza de dicho sector y rige la política petrolera en nuestro país, la dependencia encargada de su conducción directa y de la dirección estratégica de todas aquellas actividades asociadas con la industria extractiva, es Petróleos

⁴ Véase: Presidencia de la República. *Reglamento Interior de la Secretaría de Energía*. Diario Oficial de la Federación, 26 de enero de 2004, México, pp.26-29

ESTRUCTURA DEL SECTOR ENERGÉTICO DEL GOBIERNO FEDERAL



Fuente: Secretaría de Energía. Estructura del Sector Energético. Consultado en: <http://www.sener.gob.mx/webSener/portal/Default.aspx?id=969> (22 de septiembre de 2011).



Mexicanos, entidad descentralizada del gobierno federal con patrimonio y personalidad jurídica propios, aunque carente de autonomía financiera y administrativa.

Nacida una vez concretada la expropiación petrolera, esta paraestatal se constituyó a partir de 1938 en la principal empresa del país, en términos de recursos presupuestales asignados, así como en el volumen de su demanda de bienes, servicios y obras, así como en el renglón de inversiones realizadas.

Desde 1971, Petróleos Mexicanos es dirigido y administrado por un Consejo de Administración, integrado por quince miembros: seis representantes del Estado designados por el Ejecutivo Federal, cinco representantes del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana y cuatro consejeros profesionales designados por el Estado, que deberán ser servidores públicos⁵, y presidido por el titular de la Secretaría de Energía. Dicho Consejo de Administración fungirá como órgano superior de gobierno de la industria petrolera.

En cuanto al director general de la paraestatal, es designado de manera directa por el presidente de la República.

A partir de 1992, Petróleos Mexicanos está integrada por cuatro Organismos Subsidiarios que cuentan, a su vez, con autonomía funcional, patrimonio y presupuesto propios:

Pemex Exploración y Producción, cuya encomienda es —

precisamente— llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el reconocimiento, exploración, perforación y extracción de los yacimientos de petróleo crudo y gas natural, responsabilizándose también de su transporte y almacenamiento en terminales de la propia empresa. La operación de este organismo subsidiario se subdivide, a su vez, en cuatro zonas geográficas: Región Norte, Región Marina Noroeste, Región Marina Sureste y Región Sur. Su presencia y principales actividades se concentran en los estados del noreste y sureste del país (Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas), así como en el mar territorial del Golfo de México y, en particular, en la denominada Sonda de Campeche.

Pemex Refinación, es el organismo subsidiario responsable de realizar los procesos industriales de refinación de hidrocarburos, elabora combustibles y otros derivados del petróleo, tales como gasolina, diesel, turbosina, asfaltos, lubricantes y combustóleo. También es responsable de su



PEMEX

⁵ Véase: Presidencia de la República. *Ley de Petróleos Mexicanos*, p.60. Al respecto, cabe mencionar que las designaciones de los consejeros profesionales deberán ser primeramente sometidas a la autorización de la Cámara de Senadores, por mayoría absoluta.

transportación de los puntos de refinación hasta su almacenamiento, así como de su transportación y distribución a los puntos de comercialización final.

Mapa 1.1

PEMEX: PRINCIPALES PUNTOS DE PRODUCCIÓN, REFINACIÓN, PROCESAMIENTO Y VENTA DE HIDROCARBUROS (2011)



Fuente: *Petróleos Mexicanos*. El mercado de los combustibles automotrices. Consultado en: http://desarrollosustentable.pemex.com/files/content/imagenes/graficas/mapa_localiza.gif (22 de septiembre de 2011).

Pemex Gas y Petroquímica Básica, se encarga procesar el gas natural y sus líquidos, derivados de la extracción de petróleo crudo, así como de su transportación y colocación en puntos finales de venta. Este organismo subsidiario es el responsable de la comercialización y venta tanto de gas natural, como de gas licuado del petróleo —gas LP, empleado en el consumo de hogares, negocios y empresas—; de igual manera, produce y comercializa a nivel nacional insumos petroquímicos. Está integrado por varias filiales cuya finalidad es la comercialización de gas (CH₄ Energía y MexGas International), la producción, transporte y comercialización de azufre (Pasco International, Pasco Terminals y Panamerican Sulphur), manejo de terrenos, es decir, su

adquisición, nivelación y preparación para instalar de gasoductos (Terrenos para Industrias, S.A.), así como construcción de gasoductos (Gasoductos de Chihuahua).

Pemex Petroquímica, lleva a cabo todo tipo de procesos industriales para la elaboración de petroquímicos, salvo el procesamiento básico de gas natural. Está constituida por siete complejos petroquímicos filiales ubicados en: Tula, Cosoleacaque, Escolín (localizado en Papantla, Veracruz, con niveles decrecientes de operación y cercano al cierre técnico), Morelos, Cangrejera y Pajaritos. En cuanto al Complejo de Camargo, en Chihuahua, debido a su bajo nivel de producción, el gobierno inició su desmantelamiento en 2007.

1.2 Marco legal

Los preceptos jurídicos que rigen la explotación de la riqueza petrolera nacional, así como los criterios para el aprovechamiento de los recursos derivados de su venta interior y exterior por parte del Estado mexicano, se encuentran contenidos en una serie de leyes y reglamentos. A continuación se realizará un breve recuento de los más significativos, presentados en orden de importancia y de acuerdo con la cronología con que vieron la luz.

Por importancia y antigüedad, desde luego, el primer referente al respecto es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en cuyo cuerpo están contenidos cuatro artículos que establecen el marco general para normar dicho aprovechamiento por parte del Estado, así como las atribuciones y condiciones que el Poder Ejecutivo y el Congreso de la Unión tienen en materia petrolera:

Artículo 25.

***Párrafo cuarto.** El sector público tendrá a su cargo, de manera exclusiva, las áreas estratégicas que se señalan en el Artículo 28, párrafo cuarto de la Constitución, manteniendo siempre el Gobierno Federal la propiedad y el control sobre los organismos que en su caso se establezcan.*

Artículo 27.

***Párrafo cuarto.** Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos, tales como los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria; los yacimientos de piedras preciosas, de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas; los productos derivados de la descomposición de las rocas, cuando su explotación necesite trabajos subterráneos; los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes; los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los*

carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional.

Artículo 28.

Párrafo cuarto. *No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas: correos, telégrafos y radiotelegrafía; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión. La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta Constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia.*

Artículo 73. *El Congreso tiene facultad:*

Fracción X. *Para legislar en toda la República sobre hidrocarburos, minería, sustancias químicas, explosivos, pirotecnia, industria cinematográfica, comercio, juegos con apuestas y sorteos, intermediación y servicios financieros, energía eléctrica y nuclear y para expedir las leyes del trabajo reglamentarias del artículo 123;*

Fracción XXIX. *Para establecer contribuciones:*

- 1. Sobre el comercio exterior;*
- 2. Sobre el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales comprendidos en los párrafos 4º. y 5º del artículo 27;*
- 3. Sobre instituciones de crédito y sociedades de seguros;*
- 4. Sobre servicios públicos concesionados o explotados directamente por la Federación; y*
- 5. Especiales sobre:*
 - a) Energía eléctrica;*
 - b) Producción y consumo de tabacos labrados;*
 - c) Gasolina y otros productos derivados del petróleo;*
 - d) Cerillos y fósforos;*
 - e) Aguamiel y productos de su fermentación;*
 - f) Explotación forestal, y*
 - g) Producción y consumo de cerveza.*

Las entidades federativas participarán en el rendimiento de estas contribuciones especiales, en la proporción que la ley secundaria federal determine. Las legislaturas locales fijarán el

porcentaje correspondiente a los Municipios, en sus ingresos por concepto de impuestos sobre energía eléctrica;

Como se podrá apreciar, mientras el artículo 25 asigna al Estado el control absoluto de las actividades estratégicas, el 28 identifica —entre éstas— a los hidrocarburos y la petroquímica básica. En cuanto al artículo 27, resulta el más relevante en materia petrolera, debido a que establece que la nación ejercerá el dominio directo y exclusivo de los hidrocarburos, así como de su explotación y aprovechamiento. Por último, el artículo 73 establece los elementos básicos para definir los criterios de distribución entre los integrantes de la federación, de las contribuciones fiscales provenientes de las actividades petroleras.

De igual manera, derivada de la propia Constitución, la **Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo** —promulgada en 1958 y cuya más reciente actualización fue llevada a cabo en diciembre de 2008— tiene la finalidad de esclarecer y dar precisión a las definiciones de dicho artículo constitucional, así como a su aplicación. En ésta, entre otros aspectos, se ahonda en la definición y precisión de atribuciones para la explotación y aprovechamiento de los hidrocarburos:

Artículo 1. *Corresponde a la Nación el dominio directo, inalienable e imprescriptible de todos los carburos de hidrógeno que se encuentren en el territorio nacional, incluida la plataforma continental y la zona económica exclusiva situada fuera del mar territorial y adyacente a éste, en mantos o yacimientos, cualquiera que sea su estado físico, incluyendo los estados intermedios, y que componen el aceite mineral crudo, lo acompañan o se derivan de él.*

Artículo 2. *De conformidad con lo dispuesto en los párrafos cuarto del artículo 25 y sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sólo la Nación podrá llevar a cabo las distintas explotaciones de los hidrocarburos, que constituyen la industria petrolera.*

Dentro de las más importantes precisiones que esta Ley Reglamentaria aporta, cabe mencionar como particularmente relevante la contenida en su tercer artículo, relativa a los alcances de la actividad petrolera en nuestro país:

Artículo 3. *La industria petrolera abarca:*

- I. La exploración, la explotación, la refinación, el transporte, el almacenamiento, la distribución y las ventas de primera mano del petróleo y los productos que se obtengan de su refinación;*
- II. La exploración, la explotación, la elaboración y las ventas de primera mano del gas, así como el transporte y el almacenamiento indispensables y necesarios para interconectar su explotación y elaboración, y*

III. La elaboración, el transporte, el almacenamiento, la distribución y las ventas de primera mano de aquellos derivados del petróleo y del gas que sean susceptibles de servir como materias primas industriales básicas y que constituyen petroquímicos básicos.

La **Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos** (promulgada en 1971), mediante la cual se establecían con claridad tanto el esquema organizativo de la paraestatal, el establecimiento de un Consejo de Administración que determinara y rigiera las políticas y líneas de acción de la paraestatal, así como la definición de su director general como representante de la empresa y administrar su patrimonio.⁶

Años después fue remplazada por la **Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios** de 1992 (cuya más reciente reforma fue efectuada en diciembre de 2006), con la finalidad de definir a Pemex como un corporativo al cual se integrarían varias empresas subsidiarias.

De esta manera, la industria petrolera quedaría dividida en varias subsidiarias de acuerdo con líneas de negocio integradas de acuerdo con los objetivos de cada proceso especial desempeñado por la paraestatal, con la finalidad de brindar mayor autonomía, así como descentralizar el funcionamiento de la industria petrolera y así “medir la productividad y la eficiencia de la empresa [y poder identificar] cuál de sus empresas subsidiarias está trabajando mejor”.⁷

Esta nueva Ley Orgánica define las atribuciones, organización y funcionamiento de la paraestatal y establece que “el Estado realizará las actividades que le corresponden en exclusiva en las áreas estratégicas del petróleo, demás hidrocarburos y petroquímica básica, por conducto de Petróleos Mexicanos y de los organismos descentralizados subsidiarios de acuerdo con la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo”, al tiempo que define a Petróleos Mexicanos como “organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios” cuyo objeto es “ejercer la conducción central y la dirección estratégica de todas las actividades que abarca la industria petrolera estatal”. Asimismo, se establecía la creación de los siguientes organismos subsidiarios: Pemex Exploración y Producción, Pemex Refinación, así como Pemex Gas y Petroquímica Básica.

En noviembre de 2008, dicha ley fue abrogada y sustituida por la **Ley de Petróleos Mexicanos**, cuyo objetivo primordial fue establecer mayores precisiones en torno a la naturaleza, organización, funcionamiento y fiscalización de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios,

⁶ Véase: Canale Jacobson, Sergio. *Marco normativo de la industria petrolera*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México, 1999, pp.212-216.

⁷ Ibid. 218.

modificando tanto las atribuciones de la Dirección General y el Consejo de Administración, la composición de éste último, así como las facultades de las instancias de fiscalización internas y externas.

De manera complementaria, y a consecuencia del proceso de liberalización económica e integración comercial experimentada por nuestro país a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, México ha firmado una serie de acuerdos, protocolos y disposiciones internacionales que de igual forma norman y ratifican algunos parámetros y preceptos bajo los cuales se rige la realización de actividades en la actividad extractiva nacional.

El **Tratado de Libre Comercio de América del Norte** (aprobado por el Senado de la República el 8 de diciembre de 1993 y que entró en vigor el 1 de enero de 1994) establece, en su Anexo 602.3 Reservas y disposiciones especiales:

1. El Estado mexicano se reserva para sí mismo, incluyendo la inversión y la prestación de servicios, las siguientes actividades estratégicas:

a) exploración y explotación de petróleo crudo y gas natural; refinación o procesamiento de petróleo crudo y gas natural; y producción de gas artificial, petroquímicos básicos y sus insumos; y ductos;

b) comercio exterior; transporte, almacenamiento y distribución, hasta e incluyendo la venta de primera mano de los siguientes bienes:

(i) petróleo crudo;

(ii) gas natural y artificial;

(iii) bienes cubiertos por este capítulo obtenidos de la refinación o del procesamiento de petróleo crudo y gas natural; y

(iv) petroquímicos básicos;

De igual manera, mediante el Decreto Promulgatorio del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, firmado el 11 de diciembre de 1997, nuestro país se compromete a reducir las emisiones contaminantes derivadas de la extracción de petróleo crudo y gas natural:

Artículo 3.

1. Las partes incluidas en el anexo I se asegurarán, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas, expresadas en dióxido de carbono equivalente, de los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo A no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, calculadas en función de los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones.

Anexo A.

Gases de efecto invernadero:

Emissiones fugitivas de combustibles

Combustibles sólidos

Petróleo y gas natural

Otros

Por último, el **Tratado entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América sobre la Delimitación de la Plataforma Continental en el Golfo de México**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2001, establece:

Artículo III

Los Estados Unidos Mexicanos, al norte del límite de la plataforma continental establecido en el Artículo I, y los Estados Unidos de América, al sur de dicho límite, no reclamarán ni ejercerán para ningún propósito derechos de soberanía o jurisdicción sobre el fondo marino y el subsuelo.

Artículo IV

1. En virtud de la posible existencia de yacimientos de petróleo o gas natural que pueden extenderse a través del límite establecido en el Artículo I (en adelante denominados "yacimientos transfronterizos"), las Partes, durante un periodo que terminará 10 años después de la entrada en vigor de este Tratado, no autorizarán ni permitirán la perforación o la explotación petrolera o de gas natural en la plataforma continental dentro de una milla náutica, cuatro décimas (1.4) del límite establecido en el Artículo I.

1.3 Régimen fiscal

El artículo 73 Constitucional constituye el referente básico para definir la manera en que los ingresos petroleros apoyan los ingresos fiscales del país, pero además de los elementos que en materia de contribuciones establece la Carta Magna, existe una serie de leyes, reglamentos y disposiciones que dan forma al régimen fiscal bajo el cual opera la industria petrolera nacional. Incluso desde antes de su expropiación y el nacimiento de Petróleos de México (en 1933) y del propio Petróleos Mexicanos (en 1938), ya operaba en nuestro país un conjunto de leyes impositivas, como la Ley del Impuesto sobre la Producción de Petróleo, y la Ley del Impuesto sobre Consumo de Gasolinas y Otros Productos Derivados del Petróleo.

En 1960, el Congreso de la Unión establece dentro de la Ley de Ingresos de la Federación una nueva modalidad de tributación para los hidrocarburos, denominado **Impuesto Único de Pemex**,

que consistía en gravar con una tasa de 12% los ingresos brutos de la paraestatal, del cual surgirían también los recursos destinados a las participaciones de las entidades federativas⁸.

De manera complementaria, dentro de dicha Ley de Ingresos —y la de años subsecuentes— fue incorporado un apartado que agrupaba una serie de contribuciones complementarias provenientes de Petróleos Mexicanos, entre las que destacaban:

- a) Regalías al gobierno federal.
- b) Redención del adeudo petrolero (compensaciones que Pemex venía arrastrando desde tiempos de la expropiación petrolera, y se originaban de las indemnizaciones pagadas por el Estado mexicano a las compañías petroleras extranjeras).
- c) Intereses de 3% sobre el patrimonio aportado a la paraestatal.
- d) Otros impuestos, derechos y aprovechamientos establecidos en leyes federales.

En noviembre de 1974 se establece la **Ley del Impuesto sobre la Venta de Gasolina**, con la cual se grava al consumidor final con un porcentaje que fue variando a partir de entonces, por cada litro expendido por Petróleos Mexicanos.

Dicha ley sería reemplazada por la **Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios** (promulgada en diciembre de 1980), que establecía nuevos parámetros para el cálculo de tasas impositivas aplicables a “las personas que enajenen gasolina o diesel en territorio nacional”.

En 1981 se promulgó la **Ley Federal de Derechos**, mediante la cual —en su capítulo XII, destinado de manera exclusiva a los hidrocarburos— se estableció un régimen fiscal para Petróleos Mexicanos que aseguraba al Estado el control de un porcentaje aún mayor de los ingresos petroleros, que el ya existente a partir de la Ley Única de Pemex, mediante los siguientes artículos:

Artículo 254. *Pemex estará obligado al pago anual del derecho ordinario sobre hidrocarburos, aplicando la tasa de 71.5% a la diferencia que resulte entre el valor anual del petróleo crudo y gas natural extraídos en el año y las deducciones permitidas en este artículo, mediante declaración anual que se presentará a más tardar el último día hábil del mes de marzo del siguiente año correspondiente al ejercicio de que se trate.*

En aras de sintetizar y expresar de manera simplificada los compromisos fiscales que en la actualidad rigen la operación de la industria petrolera, valga mencionar que los recursos que por la vía fiscal provee Petróleos Mexicanos al Estado proceden de ocho fuentes principales⁹:

⁸ Cabe mencionar que autores como Sergio Antonio Ramírez, consideran que dicha disposición, que desde entonces sentó las bases para el establecimiento de un régimen fiscal exclusivo para Petróleos Mexicanos, “violaba —y viola— la garantía individual contenida en el artículo 13° constitucional, que prohíbe las leyes privativas, es decir, *contrario sensu*, las leyes que deben ser de aplicación general”. Véase: Ramírez Martínez, Sergio Antonio. “El régimen fiscal de Petróleos Mexicanos: ámbitos federal y local”, en Espinosa Fernández, Jorge et al. *Regulación del sector energético*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México, 1997, p.275.

- a) *Derechos sobre la extracción de petróleo* (concepto surgido a raíz del establecimiento de los Organismos Subsidiarios, cuya finalidad es “contar con un nuevo régimen fiscal basado en parámetros de eficiencia, en la utilización de precios internacionales de mercado para la fijación de precios domésticos (...) que permitiría «extraer la renta económica» de Pemex Exploración y Producción de manera más eficaz”¹⁰). Mediante esta modalidad, dicho organismo subsidiario de Pemex genera contribuciones —por región petrolera— equivalente a 52.3% de sus ingresos por venta, menos el total de sus costos.
- b) *Derecho extraordinario sobre la extracción de Petróleo*, cargo equivalente a 25.5% del total nacional de los derechos sobre extracción de petróleo cubiertos por la paraestatal.
- c) *Impuesto Especial sobre Producción y Servicios* (contemplado dentro de la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios). Esta contribución es cubierta tanto por Pemex Refinación como por Pemex Gas y Petroquímica por concepto de enajenación de gasolinas, diesel y gas natural para uso automotriz.
- d) *Impuesto a los rendimientos petroleros* (por medio del cual Pemex tributa 35% de sus utilidades netas). Aquí cabe mencionar que, si bien la empresa no es contemplada en la base gravable del Impuesto Sobre la Renta general, dicha contribución opera bajo principios y reglas muy similares a las que rigen la aplicación del ISR.
- e) *Derechos sobre hidrocarburos* (los cuales son determinados mediante la aplicación de una tasa de 60.8% al total de los ingresos por venta de hidrocarburos y petroquímicos).
- f) *Aprovechamiento sobre rendimientos excedentes* (mediante este concepto, Petróleos Mexicanos transfiere a la Federación la totalidad de los ingresos excedentes, calculados a partir del precio de referencia establecido en la Ley de Ingresos de la Federación y el precio promedio real en los mercados internacionales).
- g) *Otras contribuciones* (incluye Impuesto al Valor Agregado y contribuciones e impuestos por la importación de mercancías).



⁹ Véase: Ramírez Martínez, op.cit., 276-281.

¹⁰ Ibid. p.286.

h) *Retenciones* (Petróleos Mexicanos retiene y entera a la federación contribuciones a cargo de terceros, entre las cuales destacan: Impuesto Sobre Productos del Trabajo, Impuesto Sobre la Renta a personas físicas y morales extranjeras, así como Derechos de Vigilancia de la Secretaría de la Función Pública).

1.4 Destino de los recursos fiscales provenientes de la industria petrolera

En cuanto a la manera en que los recursos fiscales generados por Petróleos Mexicanos son aprovechados y distribuidos por el Estado, el sustento legal que brinda al gobierno federal las atribuciones para su asignación están también contenidos en la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo, cuyo artículo 4 establece que: “la industria petrolera y las actividades a que se refiere el artículo 4o., segundo párrafo, son de la exclusiva jurisdicción federal. En consecuencia, únicamente el Gobierno federal puede dictar las disposiciones técnicas, reglamentarias y de regulación que las rijan”.

Si bien durante muchos años el gobierno federal aplicó criterios diversos —las más de las veces, discrecionales— para determinar el destino de los recursos fiscales generados por Petróleos Mexicanos, por medio de la **Ley de Coordinación Fiscal** promulgada en 1978 (cuya más reciente reforma fue aprobada por el Congreso de la Unión en junio de 2009) se estableció el primer intento formal para definir los criterios mediante los cuales se deberían asignar los recursos fiscales recaudados por el gobierno federal —incluidos los derivados de la producción y venta de hidrocarburos— y contempla como su principal objetivo “coordinar el sistema fiscal de la Federación con los de los estados, municipios y Distrito Federal, establecer la participación que corresponda a sus haciendas públicas en los ingresos federales; distribuir entre ellos dichas participaciones; fijar reglas de colaboración administrativa entre las diversas autoridades fiscales; constituir los organismos en materia de coordinación fiscal y dar las bases de su organización y funcionamiento”.

Asimismo, esta ley refiere que “la Secretaría de Hacienda y Crédito Público celebrará convenio con las entidades que soliciten adherirse al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal que establece esta Ley.

Dichas entidades participarán en el total de los impuestos federales y en los otros ingresos que señale esta Ley mediante la distribución de los fondos que en la misma se establecen”.

En materia petrolera, precisa:

Artículo 2. *El Fondo General de Participaciones se constituirá con el 20% de la recaudación federal participable que obtenga la federación en un ejercicio.*

La recaudación federal participable será la que obtenga la federación por todos sus impuestos, así como por los derechos sobre la extracción de petróleo y de minería, disminuidos con el total de las devoluciones por los mismos conceptos.

No se incluirán en la recaudación federal participable, los impuestos adicionales del 3% sobre el impuesto general de exportación de petróleo crudo, gas natural y sus derivados y del 2% en las demás exportaciones; ni tampoco los derechos adicionales o extraordinarios, sobre la extracción de petróleo.

Artículo 2-A.- *En el rendimiento de las contribuciones que a continuación se señalan, participarán los municipios, en la forma siguiente:*

II.- *3.17% del derecho adicional sobre la extracción de petróleo, excluyendo el derecho extraordinario sobre el mismo, a los municipios colindantes con la frontera o litorales por los que se realice materialmente la salida del país de dichos productos.*

Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios, por conducto de Petróleos Mexicanos, informará mensualmente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público los montos y municipios a que se refiere el párrafo anterior.

Artículo 4o-B. *El Fondo de Extracción de Hidrocarburos estará conformado con el 0.6 por ciento del importe obtenido por el derecho ordinario sobre hidrocarburos pagado por Pemex Exploración y Producción, en términos de lo previsto en el artículo 254 de la Ley Federal de Derechos.*

El Fondo a que se refiere este artículo será distribuido entre aquellas entidades federativas que formen parte de la clasificación de extracción de petróleo y gas definida en el último censo económico realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

De igual manera, hasta antes de 1981, año en que la Ley Federal de Derechos estableció criterios claros para normar la distribución de los ingresos derivados de la extracción y venta de hidrocarburos, la **Ley del Impuesto sobre la Producción de Petróleo y sus Derivados** establecía para Petróleos Mexicanos la obligación de brindar apoyo financiero a las entidades federativas productoras de hidrocarburos con un porcentaje de sus ingresos brutos por venta de petróleo crudo; asimismo, ésta definía que la paraestatal debería aportar a todas las entidades federativas una contribución equivalente a 2% sobre sus ingresos brutos por venta de gasolina.

En materia ambiental, las principales disposiciones a las que debe ceñirse la operación de Petróleos Mexicanos son descritas en la *Prospectiva del mercado del petróleo crudo, 2010-2025*¹¹:

¹¹ Secretaría de Energía. *Prospectiva del mercado de petróleo crudo, 2010-2025*. México, 2011, p.172.

Tabla 1.1

PRINCIPALES NORMAS DE PETRÓLEOS MEXICANOS EN MATERIA AMBIENTAL

Norma	Contenido
NOM- 115-SEMARNAT-2003	Establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y críales fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales.
NOM- 116-SEMARNAT-2005	Define los criterios ambientales que deberán regir las prospecciones sísmológicas terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.
NOM- 117-SEMARNAT-1998	Norma la instalación y mantenimiento mayor de los sistemas para el transporte y distribución de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso, que se realicen en derechos de vía terrestres ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.
NOM- 137-SEMARNAT-2003	Aborda aspectos relativos a las medidas a emprender para reducir los niveles de contaminación atmosférica en plantas desulfuradoras de gas y condensados amargos, así como el control de emisiones de compuestos de azufre.
NOM- 138-SEMARNAT/SS-2003	Establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
NOM- 143-SEMARNAT-2003	Define las especificaciones ambientales para el manejo de agua congénita asociada a hidrocarburos.
NOM- 145-SEMARNAT-2003	Presenta los criterios que en materia de protección al medio ambiente deben ser aplicados durante la selección del sitio, la construcción, operación y cierre de confinamientos de residuos en cavidades construidas por disolución en domos salinos geológicamente estables y en cavidades preexistentes en domos salinos.
NOM- 149-SEMARNAT-2006	Establece las especificaciones que deben ser observadas en las actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas

En forma complementaria, en años recientes —a consecuencia de un entorno en que el diferencial entre los precios de referencia antes mencionados y el precio internacional del crudo generaba crecientes excedentes— el régimen fiscal de Pemex incluyó dos nuevas modalidades de contribución, que se suman a las descritas en el apartado anterior, con la finalidad de garantizar que el gobierno federal absorba por la vía fiscal la totalidad de los recursos excedentes derivados de la exportación de petróleo crudo y sus derivados:

1. *Derecho sobre Hidrocarburos para Fondos de Estabilización*, mediante el cual Pemex Exploración y Producción debe efectuar pagos extraordinarios al Estado (en forma de contribuciones fiscales) cuando el precio promedio del barril de petróleo crudo exportado exceda los 22 dólares. Para su aplicación, fueron adicionados en 2007 los artículos 256 y 257 de la Ley Federal de Derechos:

Artículo 256. *Pemex estará obligado al pago anual del derecho sobre hidrocarburos para el fondo de estabilización, cuando en el año el precio promedio ponderado del barril de petróleo crudo exportado exceda de 22.00 dólares de los Estados Unidos de América, conforme a la siguiente tabla:*

Rango de precio por barril de petróleo crudo (dólares)	Por ciento a aplicar sobre el valor anual del total de las extracciones de petróleo crudo
22.01-23.00	1
23.01-24.00	2
24.01-25.00	3
25.01-26.00	4
26.01-27.00	5
27.01-28.00	6
28.01-29.00	7
29.01-30.00	8
30.01-31.00	9
Quando exceda de 31.00	10

Artículo 257. *Pemex estará obligado al pago anual del derecho extraordinario sobre la exportación de petróleo crudo conforme a lo siguiente:*

Quando en el mercado internacional el precio promedio ponderado anual del barril de petróleo crudo mexicano exceda del precio considerado en la estimación de los ingresos contenidos en el artículo 1o. de la Ley de Ingresos de la Federación del ejercicio fiscal de que se trate, el derecho se calculará aplicando la tasa de 13.1% sobre el valor que resulte de multiplicar la diferencia que exista entre el precio promedio ponderado anual del barril de petróleo crudo mexicano y el precio considerado en la estimación de los ingresos contenidos en el artículo 1o. de la Ley de Ingresos de la Federación del ejercicio fiscal de que se trate, por el volumen total de exportación acumulado de petróleo crudo mexicano en el mismo ejercicio.

2. *Derecho extraordinario sobre la exportación de petróleo crudo*, complementario al anterior, pues graba con una tasa de 13.1% los excedentes derivados del mencionado diferencial entre precios de referencia establecidos en el Presupuesto de Egresos de la Federación y el precio promedio internacional del petróleo exportado.

El monto total de ambas contribuciones se destina al Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas, mediante el cual el gobierno federal compensar la caída en la recaudación tributaria y, en consecuencia, de las participaciones que el gobierno federal destina a dichas entidades.¹²

En marzo de 2006 fue promulgada la **Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria**, cuyo objetivo es establecer criterios para reglamentar la “programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los ingresos y egresos públicos federales”, asimismo su intención fue subsanar los vacíos que aún prevalecían en cuanto a los criterios para asignar los ingresos fiscales provenientes del recientemente creado Derecho sobre Hidrocarburos para Fondos de Estabilización.

En su artículo 19, precisa la manera en que dichos ingresos excedentes deberán ser asignados a los mencionados fondos de acuerdo con los siguientes criterios:

Fondo	Asignación %
Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas	25
Estabilización para la Inversión en Infraestructura de Petróleos Mexicanos	25
Estabilización de los Ingresos Petroleros	40
Programas y proyectos de inversión en infraestructura y equipamiento de las entidades federativas	10

Los recursos canalizados al Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas, como ya se explicó anteriormente, tienen la finalidad de complementar las participaciones destinadas a dichas entidades, ante las bajas en la recaudación tributaria del gobierno federal que impidan cubrir los montos establecidos en la Ley de Ingresos de la Federación.

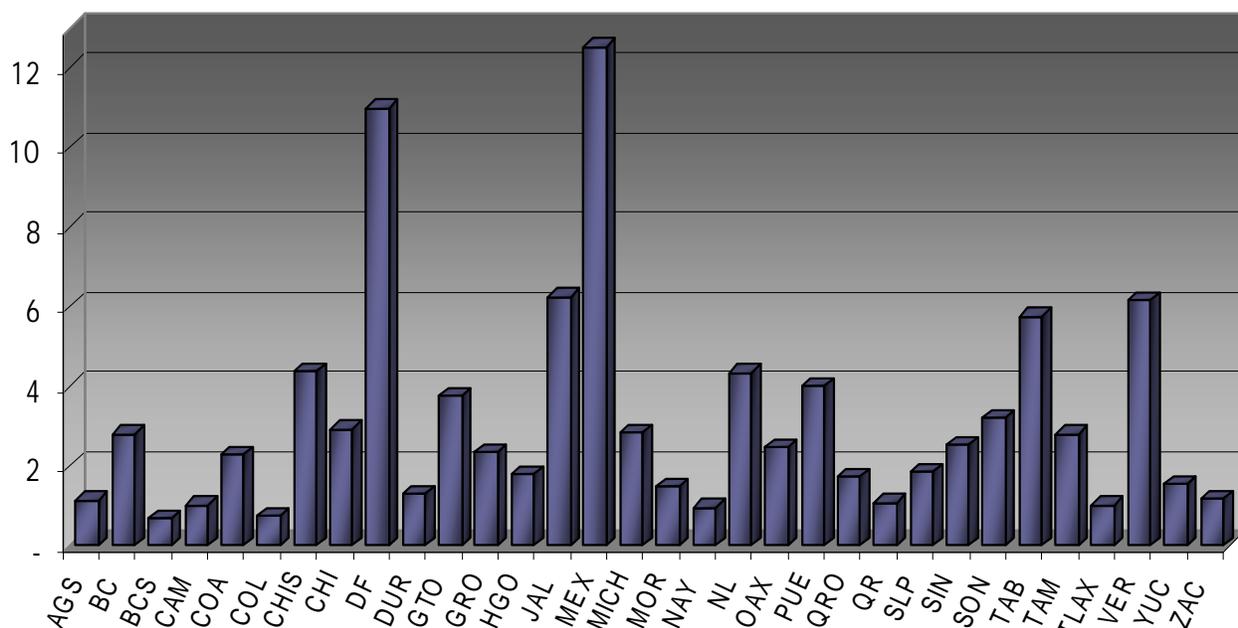
De acuerdo con las Reglas de Operación del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas, su distribución no obedece a criterios o tasas fijas, sino al comportamiento de la recaudación en cada ejercicio fiscal.¹³

¹² La novena regla establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para la operación del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas, precisa que la finalidad de éste es “entregar a las entidades las cantidades que procedan para compensar la disminución en el monto de las participaciones vinculadas con la recaudación estimada en la Ley de Ingresos”. Véase: Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Reglas de Operación del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas*. Diario Oficial de la Federación, México, 26 de marzo de 2009.

¹³ En dichas reglas se estipula que los recursos del mencionado Fondo deberán ser aplicados “para compensar la disminución en el monto de las Participaciones vinculadas con la recaudación estimada en la Ley de Ingresos” y tanto su monto, como la distribución de éste por entidad federativa, serán definidos “durante el ejercicio fiscal

Gráfica 1.1

MÉXICO: DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE ESTABILIZACIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS (2007)
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Petróleos Mexicanos. ¿En qué se gastan los ingresos petroleros? Consultado en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=136&catid=11894>. Consultado el 24 de septiembre de 2011.

En cuanto al empleo de los recursos concentrados en el Fondo para la Estabilización de los Ingresos Petroleros, se encuentran normados por la propia Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria:

Artículo 21.- En caso de que durante el ejercicio fiscal disminuyan los ingresos previstos en la Ley de Ingresos, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, podrá aplicar las siguientes normas de disciplina presupuestaria:

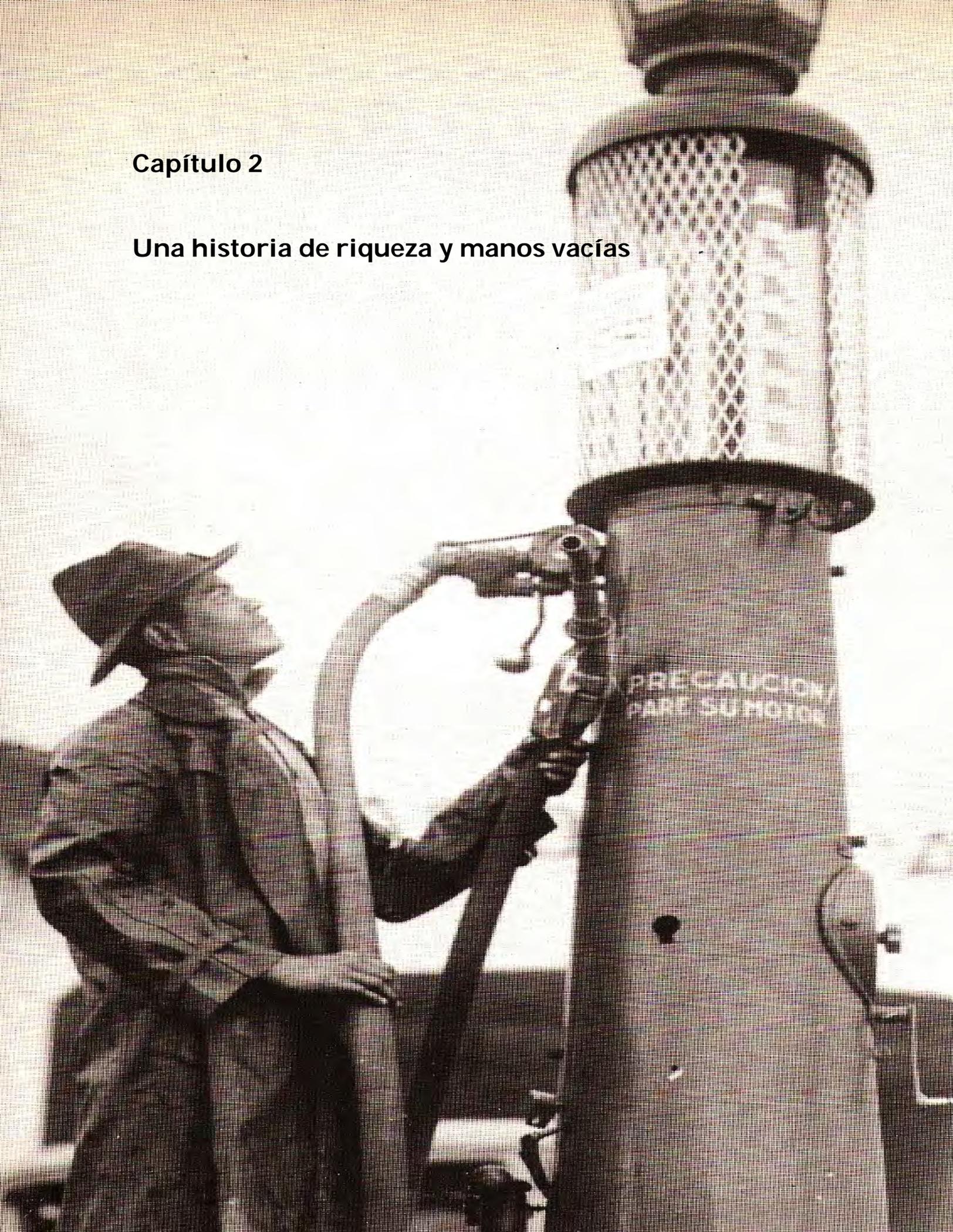
II. La disminución de los ingresos totales del Gobierno Federal, asociada a una menor recaudación de ingresos tributarios no petroleros, a disminuciones en el precio promedio ponderado de barril de petróleo crudo mexicano y de otros hidrocarburos o de su plataforma de producción, o a movimientos del tipo de cambio del peso respecto del dólar de los Estados Unidos de América durante el ejercicio fiscal en cuestión, por debajo de los estimados para la Ley de Ingresos, se podrá compensar con los recursos del Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros en los términos de las reglas de operación que emita la Secretaría.

correspondiente, con base en una proyección de las finanzas públicas que elabore la Secretaría, en la que se determine la disminución de la recaudación”. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Op.cit, p. 4.

Es decir que, a manera de resumen, se puede mencionar que los aportes fiscales de la industria petrolera al Estado mexicano se dividen en tributarios (impuestos, como el aplicado a la enajenación de gasolina o el especial para productos y servicios) y no tributarios (como el pago de los derechos, definidos por la Ley Federal de Derechos) aplicables, estos últimos, tanto a los ingresos regulares, como a las utilidades netas y los excedentes. De igual manera, el régimen fiscal establece bajo qué modalidades y en qué proporción, dichos recursos serán distribuidos entre el gobierno federal, los poderes de la Unión y las entidades federativas. Al respecto, cabe precisar que —en el transcurso de la última década— las adecuaciones establecidas tanto en la Ley de Coordinación Fiscal, como en la Ley Federal de Derechos, así como la promulgación de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Presupuestaria, han permitido establecer precisiones tendientes a reducir los márgenes de discrecionalidad de los ingresos fiscales provenientes de Petróleos Mexicanos.

Capítulo 2

Una historia de riqueza y manos vacías



Desde el nacimiento de la industria petrolera mexicana, la magnitud de las riquezas petrolíferas existentes en nuestro subsuelo ha colocado de manera sostenida al país —a lo largo de más de un siglo— entre los principales productores de hidrocarburos del planeta.

Incluso, en determinados periodos históricos, el descubrimiento de algunos de los yacimientos más ricos en el planeta —como el Faja de Oro y el Cantarell— permitieron que México se llegara a constituir como la segunda potencia petrolera a nivel mundial.

En al menos cuatro ocasiones, en el transcurso de los últimos 100 años, la industria petrolera nacional ha experimentado cortos periodos de extraordinario auge y bonanza económica. Ya sea derivadas del descubrimiento de nuevas riquezas petrolíferas, del incremento de precios en el mercado internacional o bien de la conjugación de ambos factores, estas coyunturas han estado marcadas por el sostenido aumento de la actividad extractiva, la desmedida explotación de las reservas petrolíferas y la subsecuente obtención de cuantiosos recursos provenientes de la venta de hidrocarburos que, sin excepción, en ninguno de estos casos dichos recursos parecen haber generado algún efecto multiplicador sobre el resto de la actividad económica nacional ni se tradujeron en un aumento del bienestar y la calidad de vida en el grueso de la población.

2.1 Los negros veneros

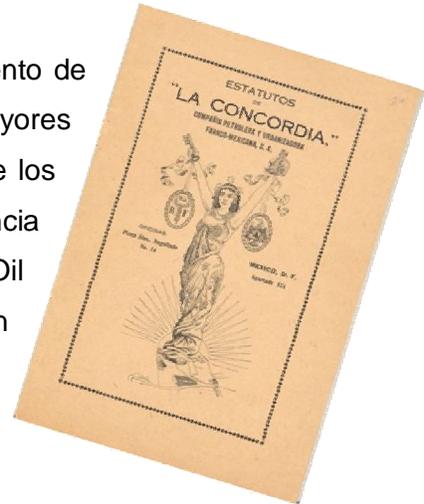


El empleo de los hidrocarburos en nuestro país —en particular, el petróleo— se remonta a muchos siglos atrás, con el florecimiento de las culturas mesoamericanas, las cuales denominaron bajo el nombre de *chapotli* a ese compuesto oscuro y viscoso acumulado de manera natural mediante filtraciones subterráneas que emergían a la superficie. El chapopote servía para la elaboración de figurillas, ungüentos medicinales y dentríficos. Más adelante, a la llegada de los españoles se le comenzó a emplear para el calafateo de la superficie exterior de los barcos y como adhesivo.

De cualquier manera, el petróleo no comenzó a ser extraído de manera regular, con fines comerciales, sino hasta 1863 —en el marco del incipiente tránsito mundial del carbón mineral, hacia los hidrocarburos, como principal fuente energética—, cuando el cura Manuel Gil y Sáenz descubrió un yacimiento superficial en Tabasco, al que denominó Mina de Petróleo de San Fernando, y envió una remesa de 10 barriles a empresarios petroleros de Nueva York, que —en los hechos— podría considerarse la primera remesa de exportación de crudo mexicano. Aunque la alta calidad del producto fue confirmada, las técnicas rudimentarias de su extracción volvían incosteable su explotación comercial, frente a la alta productividad alcanzada por los estadounidenses, que habían reducido de manera significativa el precio internacional del petróleo.

Si bien a partir de entonces fueron fundadas varias compañías que comenzaron a explotar los recursos disponibles en las llamadas *chapopoteras*¹⁴, prácticamente a ras de tierra, mediante sistemas de perforación poco sofisticados, los volúmenes de explotación petrolera se mantuvieron durante varias décadas en niveles marginales.

Sin embargo, a partir de 1900 la situación cambió a raíz del descubrimiento de grandes yacimientos de petróleo y el ascenso vertiginoso de una de las mayores compañías británicas en México, la Pearson Trust, que constituyó uno de los principales arietes en la política porfirista por restar poder y presencia económica a las compañías estadounidenses, y fundó El Águila Oil Company, que llegó a controlar 58% de la extracción en el país¹⁵. Situación que, en buena medida, aumentó el resentimiento de Estados Unidos hacia Porfirio Díaz.



2.2 Primer boom, al cobijo de la Revolución

En poco menos de una década, el acelerado crecimiento de las actividades extractivas propició que México se convirtiera en país petrolero de primer orden y, “en 1910, era el séptimo productor de petróleo en el mundo (3’353,807 barriles); al año siguiente, la producción se cuadruplicó con creces (14’051,643 barriles), con lo que México pasó a ser el tercer productor mundial de petróleo”¹⁶.

Durante los años más intensos del conflicto revolucionario, la producción petrolera registraría aumentos sostenidos que confirmarían la importancia estratégica del país, como proveedor de hidrocarburos. Sin embargo, este primer y explosivo boom petrolero en nuestra historia no se reflejó en las arcas públicas ni en beneficio alguno para la economía nacional, debido a que la extracción de hidrocarburos sólo estaba cargada por el denominado Impuesto del Timbre, que determinaba cifras insignificantes de tributación¹⁷.

De 1912 a 1916, a pesar del conflicto bélico interno —y gracias a éste, también— la extraordinaria productividad de los yacimientos concentrados en la zona de La Huasteca y en Tabasco, atrajo el establecimiento de grandes *trusts* extranjeros que dispusieron sin control alguno de los recursos petroleros (la exportación, durante ese periodo, ascendió a 141’946,129 barriles) sin que nuestro país retuviera al menos parte de dicha riqueza: “todas estas compañías exportaron, libre de

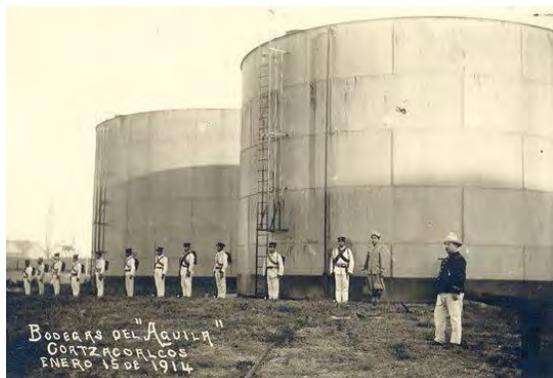
¹⁴ Grandes charcos de alquitrán que se forman en los puntos donde el petróleo aflora de manera natural.

¹⁵ Katz, Friedrich. *La guerra secreta en México*. Ediciones Era. México, 1982, p. 44.

¹⁶ Op. Cit., p. 46.

¹⁷ Durante los tres primeros años de la lucha armada, las ventas de petróleo ascendieron a más de 55 millones de pesos y, sin embargo, las grandes compañías petroleras sólo reportaron al Estado mexicano pagos por 16 mil pesos, por concepto de dicho impuesto.

impuestos, el petróleo que extraían (...) el gobierno faltó a sus deberes al poner en manos extranjeras, en condiciones que equivalían a un regalo, la industria del petróleo en México”¹⁸.



Bodegas de la Compañía Petrolera El Aguila, resguardadas por milicias privadas. Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos.

Además, los contingentes beligerantes de todos los bandos se cuidaron de no incursionar en las regiones petroleras, con la finalidad de que las compañías extractoras operaran en total normalidad bajo la protección de milicias privadas —e incluso el corredor de la costa del Golfo de México entre Tuxpan y Tampico estaba resguardado, desde el mar, por tropas estadounidenses—, al punto que Weetman Pearson llegó a expresar al respecto: “Por fortuna

nos vemos lo bastante independientes de las condiciones internas del país, para que nos puedan causar serias preocupaciones”¹⁹.

Durante esa década, sólo el gobierno de Carranza atinó a establecer un impuesto sobre la explotación de los terrenos petroleros que, a pesar de resultar casi simbólico, causó gran molestia entre las compañías extranjeras, de origen predominantemente estadounidense e inglés.

De igual manera, otro factor que derivó en un enfrentamiento entre el Estado mexicano y las compañías petroleras fue el contenido del Artículo 27 que formaba parte de la Constitución promulgada en febrero 1917, el cual establecía —al menos en el papel— condiciones que representarían para dichas compañías la pérdida de todos sus derechos para la explotación de los recursos petrolíferos del país²⁰. Aunque en los hechos el sentido de ese artículo no fue aplicado en materia petrolera durante los siguientes veinte años, su existencia constituyó un factor de tensión constante y negociaciones entre los gobiernos mexicanos y dichas compañías.

2.3 El efímero auge y caída de la Faja de Oro

Con el final de la Primera Guerra Mundial y el inicio de la recuperación de la actividad productiva en los países que habían intervenido en el conflicto armado, sobrevino también el segundo gran *boom* de la industria petrolera en México. La significativa expansión de la economía mundial durante la década de los años veinte exigía volúmenes mayores de energéticos para impulsar el

¹⁸ López Portillo y Weber, José. *El petróleo en México*. Fondo de Cultura Económica. México, 1975, p. 31.

¹⁹ Op. Cit., p.27.

²⁰ Dicho artículo establece: “Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o substancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos (...) los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos; y el espacio situado sobre el territorio nacional, en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional”.

crecimiento industrial de Estados Unidos y Europa, y el gobierno mexicano —en respuesta a las crecientes presiones provenientes de la Casa Blanca y las grandes compañías petroleras— accedió a aprobar una serie de leyes y reglamentos que, a fin de cuentas, representaron la suspensión temporal del Artículo 27 Constitucional, al menos de sus alcances en materia petrolera, pues autorizaban a las compañías ya instaladas en México a proseguir la explotación de los campos petroleros y, de igual manera, les otorgaba la posibilidad de establecer nuevos contratos de perforación en los terrenos previamente explotados.

Mapa 2.1

México: Ubicación del yacimiento petrolífero Faja de Oro



Fuente: *Petróleos Mexicanos. Historia de la exploración petrolera en México.*

<http://www.ref.pemex.com/octanaje/23explor.htm> (6 de agosto de 2011).

Esta circunstancia propició la febril e indiscriminada actividad petrolera en las regiones que ya se habían venido explotando desde hacía dos décadas, particularmente el rico corredor Tuxpan-Tampico, conocido como Faja de Oro (véase Mapa 1), el cual comenzó a ser objeto de la desmedida extracción de sus yacimientos, que entonces albergaban la segunda mayor reserva de hidrocarburos a nivel mundial.

Sustentados en sus recursos aparentemente inagotables, las empresas extranjeras prácticamente triplicaron el volumen promedio de extracción en dicho yacimiento alcanzando registros hasta entonces históricos de más de medio millón de barriles diarios²¹.

²¹ De acuerdo con López Portillo y Weber (op.cit, p.83), fue tal la voracidad de las compañías petroleras, que en su afán por aumentar el ritmo de extracción, “dejaron en el criadero, es decir, inaprovechable para siempre (o por lo menos, mientras no se descubran nuevas y revolucionarias técnicas) 88% del petróleo que la Faja de Oro almacenaba en 1914”, equivalente a más de mil millones de barriles de crudo, así como la totalidad del gas natural emanado de éste.

Como se puede observar en el siguiente cuadro, durante el periodo 1919-1922 la preponderancia de los recursos provenientes de la Faja de Oro, dentro de la producción total, fue altamente significativa, al llegar a representar más de las tres cuartas partes de la misma. Sin embargo, las cifras también dan cuenta de la abrupta caída en los niveles de extracción en dicho yacimiento, al punto que en tan sólo dos años cayó de 74% a 28%, en su aportación al total.

A tal punto resultó depredadora la actividad de compañías como la Texas Company of Mexico, que dichas reservas —cuya producción superó los 151 millones de barriles en 1921— quedaron prácticamente agotadas en 1925²².

Cuadro 2.1

MÉXICO: PRODUCCIÓN PETROLERA (1919-1924)
(Cifras en barriles de petróleo crudo)

AÑO	Total	Faja de Oro	%
1919	87,872,954	67,842,575	77.20%
1920	157,068,678	114,919,166	73.20%
1921	193,397,386	151,535,308	78.40%
1922	182,778,457	134,831,886	73.80%
1923	149,584,855	63,291,565	42.30%
1924	139,678,294	38,987,559	27.90%

Fuente: López Portillo y Weber, José. El petróleo en México. FCE, 1975.

Como resultado de esta irracional explotación y el subsecuente desperdicio del potencial total de la Faja de Oro, la producción petrolero de nuestro país registró a partir de entonces una sostenida caída, de más de 182 millones de barriles en 1922, a sólo 32 millones, diez años más tarde.

Si bien el país aún disponía de importantes yacimientos por explotar, la identificación de nuevas regiones, más ricas y productivas —como las encontradas en Venezuela, por ejemplo—, propiciaron la drástica baja de los precios internacionales, así como el masivo traslado de los capitales transnacionales hacia estos nuevos yacimientos, que les garantizaban menores costos y mayor productividad extractiva.

La presencia de México en el mercado internacional de los hidrocarburos decayó, “si en 1924 aportaba casi 14% de la producción mundial, para 1930 esa proporción se redujo a tan sólo 3%”²³. Aun cuando compañías como El Águila comenzaron a explotar algunos nuevos yacimientos en la región de Poza Rica, no se realizaron trabajos exploratorios ni de perforación de gran envergadura y, si bien la producción anual aumentó de 34 a 46 millones de barriles anuales entre 1933 y 1937,

²² Cabe destacar casos como el Pozo Cerro Azul No.4, el cual llegó a contar con una de reservas más cuantiosas en los anales de la historia de la industria petrolera en el mundo y que, sin embargo, luego de cuatro años de explotación intensiva, de sus entrañas sólo podía obtenerse agua salada y fango.

²³ Álvarez de la Borda, Joel. *Crónica del petróleo en México. De 1863 a nuestros días*. Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos. México, 2006, p.71.

lo cierto es que, al momento de la Expropiación Petrolera, en marzo de 1938, nuestra importancia como nación petrolera resultaba más bien discreta, aunque no despreciable.

2.4 La industria nacionalizada: palanca del desarrollo industrial

La expropiación petrolera puso fin a casi cuarenta años a lo largo de los cuales nuestro país como las vastas riquezas producidas por la exportación del petróleo mexicano iban a parar a las arcas de importantes empresas transnacionales, mientras nuestro país se quedaba prácticamente con las manos vacías. Sin embargo, a partir de 1938 el gobierno daría un sustancial giro a la política petrolera y, a partir de ese momento, el énfasis se concentró en garantizar que la industria extractiva se consolidara como la principal fuente energética que impulsara el desarrollo productivo del país, haciendo a un lado el énfasis casi absoluto como proveedora de los mercados externos que —hasta entonces— le habían impreso las empresas extranjeras que controlaban la explotación de los yacimientos de crudo de México.

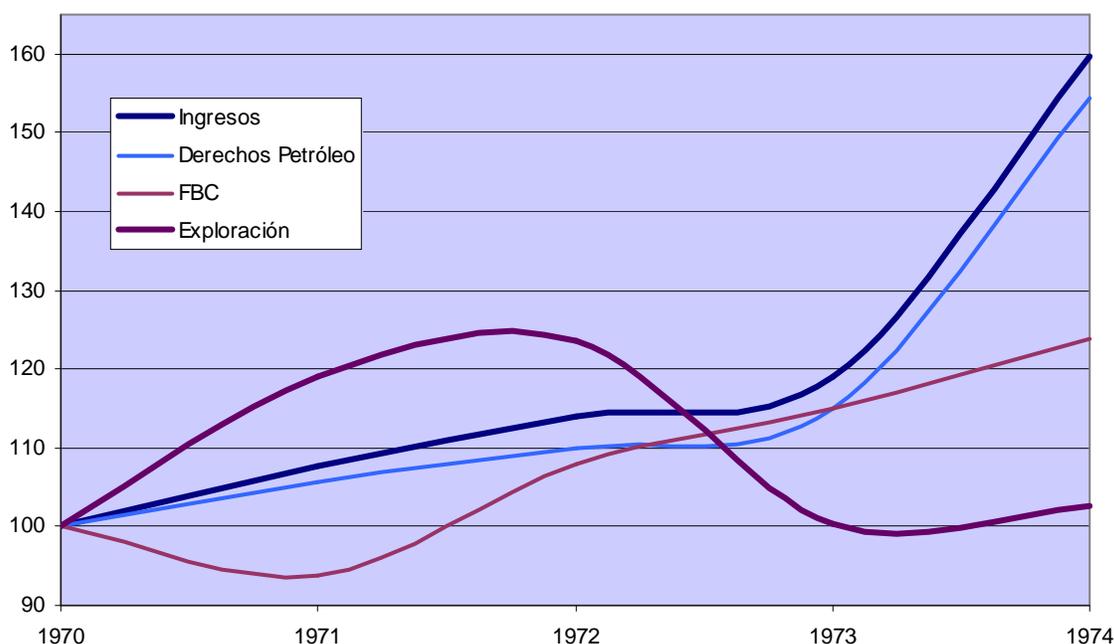
Por ello, durante las décadas posteriores a la expropiación, la industria petrolera mexicana se concentró en el mercado interior. Tal como apuntan Lorenzo Meyer e Isidro Morales, el petróleo perdió su carácter de enclave y se concentró en atender las demandas de la industria nacional, “justo en el momento en que México ahondaba su industrialización a base de sustituir importaciones. El petróleo se transformó en el eje del crecimiento económico, pues proporcionaba de manera directa o indirecta más de 90% de la energía industrial consumida por los mexicanos. Así pues, la historia económica del México post revolucionario no se explica sin el petróleo nacionalizado²⁴”.

No hay duda de que la industria petrolera jugó un importante papel como puntal del desarrollo económico de esa época; sin embargo, mientras que durante los años inmediatos a la expropiación el boicot externo y los problemas administrativos mantuvieron en la zozobra financiera a Petróleos Mexicanos, durante la etapa de industrialización posterior a la Segunda Guerra Mundial, así como en los años del modelo de Desarrollo Estabilizador, si bien la demanda interna permitió mantener a flote las finanzas de la paraestatal, no le brindaron recursos suficientes para explorar y explotar las muchas riquezas petrolíferas que aún poseía el subsuelo mexicano. La industria petrolera mantendría (como se puede observar en la Gráfica 2.1) presencia constante como motor de la industria, pero su participación dentro del Producto Interno Bruto se mantendría en niveles más bien discretos (entre 0.5 y 1% del total) hasta mediados de la década de los setenta.

²⁴ Meyer, Lorenzo e Isidro Morales. *Petróleo y nación: la política petrolera en México, 1900-1987*, Fondo de Cultura Económica, México, 1990, p. 11.

Gráfica 2.1

MÉXICO: APLICACIÓN DE LOS INGRESOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS (1970-1974)
(Año base 1970=100)



Fuente: Elaboración propia, con información del Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos.

A pesar de que, desde el momento de su expropiación, el Estado mexicano procuró que la industria petrolera tuviera vocación primordial hacia la demanda interior —con lo cual minimizó la presencia de nuestro petróleo en el mercado internacional— es un hecho que a principios de la década de los setenta Petróleos Mexicanos era la paraestatal más relevante del país y, como contribuyente, resultaba ya fundamental para las arcas públicas. Asimismo, jugó un importante papel como principal proveedor de energéticos para el proceso de industrialización de nuestro país²⁵ y, aun en etapas en que la dinámica económica perdió su pujanza —sobre todo, a partir de los últimos años de los sesenta— la empresa resultó fundamental para garantizar a la industria nacional el acceso a energía barata, y fue el principal puntal de la política de subsidios energéticos orientados a propiciar el fortalecimiento del aparato productivo interno y la sustitución de importaciones. Pero también es cierto que, precisamente por dicho papel de sacrificio, la industria petrolera no contó —durante muchas décadas— con los recursos suficientes para modernizar su

²⁵ Al respecto, Benjamín García Páez menciona que Petróleos Mexicanos fue impactado por “una política de precios que, como en todas las empresas del sector público, partió de la consideración de que la venta de bienes y servicios debería de hacerse de manera subsidiaria con el fin de facilitar la acumulación privada y estimular las inversiones, es decir, el ahorro privado”. Véase: García Páez, Benjamín. *La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica 1981-1983*, p. 45.

infraestructura ni ampliar su capacidad extractiva, por lo cual fue progresivamente superada por la creciente demanda interna de hidrocarburos y sus derivados.

La descapitalización de Petróleos Mexicanos no sólo limitó la capacidad de la propia paraestatal para cubrir la demanda interna de energéticos: las restricciones tecnológicas que ésta enfrentaba derivaron finalmente en crecientes costos de producción, lo cual a su vez terminó debilitando la situación financiera de la empresa y, con ello, restringiendo aún más su capacidad de producción y anulando casi por completo las actividades de exploración, fundamentales para ampliar la menguada capacidad extractiva, progresivamente superada por una demanda interna en constante ascenso.

Cuadro 2.2

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL PETROLERA (1971-1975)

(Millones de dólares corrientes)

Concepto	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Exportaciones	40.6	40.2	24.2	35.6	133.4	422.7
Petróleo crudo	-	-	-		61.9	393.0
Productos petrolíferos	29.5	27.1	21.4	30.6	62.0	25.4
Petroquímicos	11.1	13.1	2.8	5.0	9.5	4.3
Importaciones	44.2	83.4	121.4	287.6	421.8	282.0
Crudo y productos petrolíferos	33.1	70.3	102.6	263.6	351.4	225.0
Petroquímicos	11.1	13.1	18.8	24.0	70.4	57.0
Total	-3.6	-43.2	-97.2	-252.0	-288.4	140.7

Elaboración propia con base en información de García Páez, Benjamín. La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica 1981-1983.

Esta conjugación de elementos explica por qué, a partir de 1971, México se convirtió en importador neto de petróleo y sus derivados, situación que se prolongaría hasta principios de 1975²⁶, cuando el descubrimiento de los campos petrolíferos de Cactus, Nispero, Cunduancán y Sitio Grande, en los estados de Tabasco y Chiapas, dieron inicio a una escalada en la producción de hidrocarburos.

Aunado a lo anterior, el impacto de dichos factores resulta mayor si se considera no sólo el daño que la política de subsidios generó sobre la salud financiera de Pemex, sino también el hecho de que la caída en la producción petrolera —además del desequilibrio que generó en la cuenta

²⁶ A tal punto resultaba precaria la situación tanto financiera, como productiva de Pemex, que el incremento de precios derivado del embargo petrolero de 1973, en primera instancia lejos de traducirse en una mejoría de las condiciones del sector, elevó el déficit de nuestras cuentas con el exterior y el gobierno impulsó medidas de racionalización en el uso de energéticos, tal como las aplicadas en países no productores de petróleo.

corriente— representó una fuerte caída en los ingresos tributarios del Estado mexicano²⁷, situación que redujo todavía más su capacidad para solventar su creciente déficit.

Cuando se analizan la situación prevaleciente en la primera mitad de esta década, sorprende descubrir el deterioro financiero, operativo y de productividad que envolvía a Petróleos Mexicanos, aun siendo uno de los pilares no sólo de la industria nacional, sino de las finanzas públicas. Resulta paradójico que, en las postrimerías de un periodo de expansión que la colocaría nuevamente entre las más importantes del mundo, nuestra industria petrolera enfrentara condiciones tan críticas y un languidecimiento que parecía poner en riesgo su viabilidad.

Sin embargo, los cambios drásticos en el mercado internacional de hidrocarburos, que comenzaron desde 1973, así como el descubrimiento de grandes yacimientos petroleros en nuestro país, vendrían a configurar un escenario de bonanza petrolera que daría pie a un vuelco significativo en la política aplicada a esta estratégica fuente de energía y propiciarían una redefinición significativa del papel asignado al petróleo, como factor de crecimiento económico de nuestro país.

²⁷ Los ingresos tributarios provenientes de los Derechos por extracción de petróleo, pasaron de representar 15% del total, en 1940, a sólo 3% en 1970.



Capítulo 3

La abundancia dilapidada: el *boom* de los setenta

Luego de un progresivo agotamiento del modelo que había impulsado el crecimiento de nuestro país durante poco más de una década, la economía mexicana enfrentaba fuertes desequilibrios productivos, de balanza comercial y financieros que durante la primera mitad de los años setenta palió mediante la contratación de endeudamiento externo. La persistencia y profundización de dichos desequilibrios, aunados a la creciente insolvencia financiera, provocaron que México experimentara —en 1976— la primera gran crisis económica del siglo XX y se viera en la necesidad de recurrir al apoyo del Fondo Monetario Internacional,



organismo que estableció como condición para el otorgamiento de recursos financieros la aplicación de un severo programa de ajustes económicos en nuestro país, sobre todo relacionados con el establecimiento de rígidas políticas de gasto público y contención de salarios. Antes del advenimiento de esta crisis, México había transitado por un lustro caracterizado por un desempeño irregular —caracterizado por la reducción de la inversión privada en la actividad productiva, aumento del gasto público e incipiente inflación—, que contrastaba con el crecimiento sostenido que el país registró a partir de la posguerra pero, particularmente, en el periodo 1958-1970. En materia petrolera, durante las décadas previas, México había tenido una discreta participación en los mercados internacionales debido al interés gubernamental en orientar a Pemex a convertirse en palanca del crecimiento nacional²⁸, pero también es un hecho que la escasa productividad extractiva y los altos costos de producción de la paraestatal, aunadas a “la abundante disponibilidad de petróleo por la incorporación de la producción petrolera de los países árabes y sus bajos costos de producción, y las ventajosas condiciones de producción de Estados Unidos y Venezuela, fueron una barrera para que México comercializara mayores volúmenes de su petróleo en los mercados internacionales²⁹”.

Una bonanza inesperada

Como se mencionó en el capítulo anterior, cuando los países árabes exportadores de hidrocarburos determinaron establecer un embargo petrolero a las potencias occidentales —cuyo

²⁸ Lo cual, en buena medida, se logró con éxito, en virtud de que el proceso de industrialización nacional a partir de la Segunda Guerra Mundial y durante las décadas subsecuentes tuvo entre sus principales soportes la garantía de una fuente de energéticos suficiente y, sobre todo, económica, lo cual se tradujo en el abatimiento de sus costos para la incipiente planta productiva nacional y, por ende, fue uno de los factores que incidieron positivamente en el crecimiento sostenido de la actividad industrial durante el periodo y propició —de manera indirecta— el aumento en la capacidad de acumulación y reinversión del sector privado.

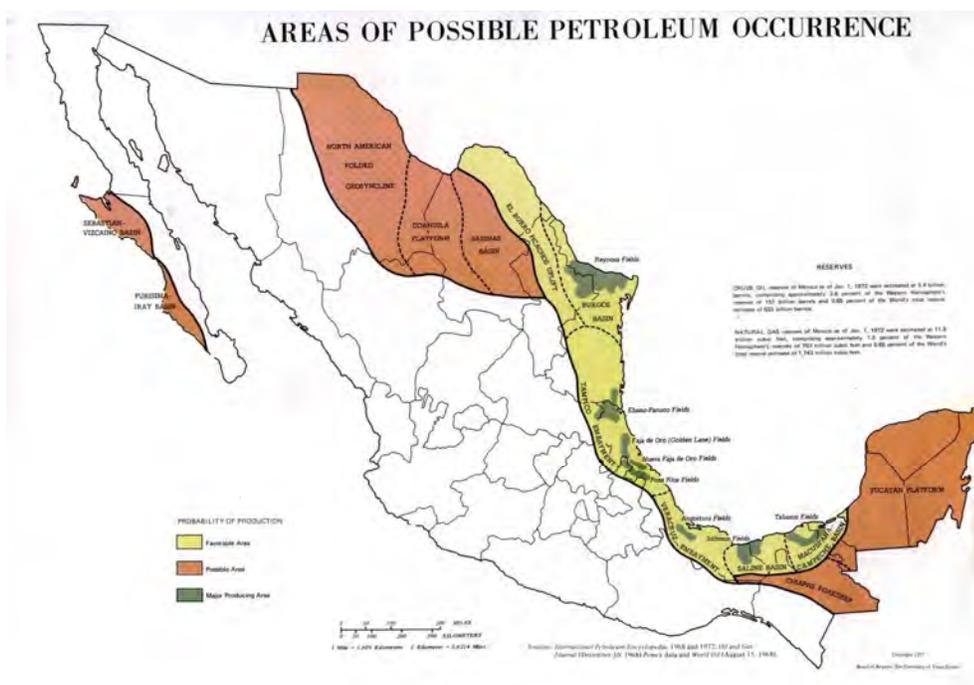
²⁹ Colmenares, Francisco. “Petróleo y crecimiento económico en México, 1938-2006”. *EconomíaUNAM*. Vol. 5, Num. 15. Septiembre-Diciembre 2008, p. 55. Al respecto, cabe mencionar que, durante esa época, mientras que el precio internacional del barril oscilaba los dos dólares, los costos de producción nacionales superaban los cuatro dólares, por lo cual resultaba más redituable importar, que extraer el hidrocarburo de nuestro subsuelo. Con mayor razón, estas circunstancias representaban un indudable desincentivo para realizar inversiones significativas en exploración y perforación.

efecto más significativo fue la cuadruplicación de los precios internacionales del crudo—, las condiciones de la industria petrolera nacional resultaban tan precarias que, en principio, dicho embargo representó para México la agudización del déficit comercial que, en el ámbito petrolero, ya venía registrando desde 1970 (véase Cuadro 2.2). Es decir, al momento en que se presenta el llamado *shock* petrolero (1973), nuestro país se había convertido en importador neto no sólo de petróleo crudo y sus derivados, sino también de petroquímicos³⁰.

Sin embargo, los conflictos en Oriente Medio (como la guerra del Yom Kippur, que propició la suspensión de exportaciones petroleras a Occidente, por parte de los países árabes), así como la posterior decisión de los integrantes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo de incrementar los precios internacionales del hidrocarburo, configuraron una coyuntura en que las olvidadas reservas petroleras de México resultaron estratégicas para los países desarrollados y, en particular, Estados Unidos. A continuación, se presenta un mapa que muestra las zonas de potencial riqueza petrolera, identificados por el gobierno estadounidense en 1975:

Mapa 3.1

MÉXICO: REGIONES CON POTENCIAL RIQUEZA PETROLERA (1975)



Fuente: Banco de imágenes de la Universidad de Texas en Austin, consultado en <http://www.zonu.com/detail-en/2009-09-17-1574/Mexico-Areas-of-Possible-Petroleum-Occurrence-1975.html> (7 de agosto de 2011).

³⁰ Como consecuencia de la llamada Guerra del Yom Kippur —durante la cual Egipto y Siria atacaron a Israel, pero finalmente fueron vencidos por éste último, que a consecuencia de la victoria se apropió de los territorios del Sinaí, Cisjordania y la Franja de Gaza—, las naciones árabes concentradas en torno de la Organización de Países Exportadores de Petróleo determinaron reducir sus niveles de producción y decidieron no exportar más hidrocarburos a los países que habían apoyado a Israel durante el conflicto.

Esta coyuntura propició que nuestro país dispusiera de crecientes flujos de recursos financieros internacionales —paradójicamente, provenientes en gran medida de los excedentes financieros de los países árabes, los también llamados petrodólares— para iniciar, a partir de 1977, un acelerado proceso de exploración y explotación de sus ricos yacimientos petroleros, particularmente los concentrados en la denominada Sonda de Campeche, entre los cuales destaca el Cantarell, considerado el segundo mayor del mundo, sólo por debajo del Ghawar, ubicado en Arabia Saudita.

Los constantes descubrimientos iniciados a partir de entonces alimentaron el optimismo. Las estimaciones de las reservas totales de hidrocarburos en el país ascendieron vertiginosamente —de 3,956 millones de barriles en 1973, aumentaron a 10,418 en 1978 y, tres años más tarde, superaban los 48 mil millones³¹— y, así también, se incrementaban los flujos de recursos provenientes de préstamos otorgados por la banca internacional (desbordada por los *petrodólares* del mundo árabe).

Todo programa económico existente o, al menos, prefigurado antes de este nuevo auge, quedó totalmente olvidado y, a partir de 1978, la economía entera fue objeto de una acelerada petrolización³² producto de la conjugación del descubrimiento de crecientes reservas a partir de 1977 y un sostenido incremento en el precio internacional del crudo: los ingresos por venta de hidrocarburos registró (en el periodo 1978-81) un crecimiento anual de 52,7%³³.

Durante cuatro años, México registraría un auge petrolero hasta entonces inédito, en el que la economía del país comenzó a girar sobre el eje de una industria extractiva en franca expansión y expectativas de que la bonanza sería la palanca que propiciaría un crecimiento sostenido y duradero en el resto de la actividad productiva que, a su vez, propiciara la superación de los principales desequilibrios económicos del país y fuera el sustento de una etapa de desarrollo del país, como el propio José López Portillo aseguró en 1979: “Tener abundancia de petróleo en un mundo ávido de energéticos y económicamente desordenado, nos coloca en posición prominente

³¹ García Páez, Benjamín. *La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica*, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie *Economía de los 80*, México, 1989.

³² Al respecto, Lorenzo Meyer menciona que “cuando este modelo entró en crisis, se tomó la decisión de hacer del petróleo, una vez más, fuente sustantiva de exportaciones para obtener las divisas que el aparato industrial y comercial mexicano necesitaba para seguir creciendo, pero era incapaz de obtener por sí mismo. Tal decisión, tomada en 1977, coincidió con el aumento espectacular de los precios internacionales del petróleo, y todo ello terminó por afianzar aún más la importancia de PEMEX para el buen funcionamiento de la economía nacional” Véase: Meyer, Lorenzo e Isidro Morales. *Petróleo y nación: la política petrolera en México, 1900-1987*, México, FCE, 1990, p.12.

³³ Ros, Jaime. “La economía y la política macroeconómica durante el auge petrolero: 1978-1982”. *El auge petrolero: de la euforia al desencanto*. Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie *Economía de los 80*, México, 1987, p. 14.

para impulsar nuestro crecimiento económico y social independiente y autosostenido y, por primera vez y quizá la única en nuestra historia, nos permite delinear un modelo de país factible³⁴

3.1 El petróleo en la estrategia gubernamental

En 1977 nuestro país enfrentaba una singular situación: el asomo de una crisis financiera que amenazaba con profundizarse en los años subsiguientes, debido a las limitaciones financieras y productivas de la economía, por un lado, y el descubrimiento de cuantiosos yacimientos petrolíferos en una coyuntura en que los hidrocarburos —además de registrar una fuerte revaluación en los mercados—parecían recuperar importancia estratégica, como consecuencia del embargo petrolero dictado por los países árabes años atrás.



Desde los primeros atisbos de la peculiar conjugación de factores antes mencionados, y ante la posibilidad de explotar la enorme riqueza que albergaban los yacimientos recientemente descubiertos, el gobierno mexicano debía definir su postura en torno a la manera en que aprovecharía dichos recursos y se debatía entre varias alternativas³⁵:

1. Mantener una política orientada a extraer hidrocarburos con la finalidad casi exclusiva de atender a la demanda interna y preservar las riquezas petroleras como bien estratégico para las generaciones venideras. Esta alternativa implicaba que el país debería superar la crisis sin disponer de los potenciales recursos petroleros y debería fincar la recuperación económica en la aplicación de las políticas de ajuste dictadas por el FMI, el reordenamiento financiero y el progresivo fortalecimiento del mercado interno.
2. Impulsar la exploración, perforación y explotación de nuestras riquezas petroleras con la finalidad de aprovechar la coyuntura internacional y disponer de ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos, para financiar un proceso de crecimiento acelerado. Esta alternativa implicaría que tanto los recursos de inversión, como la formación bruta de capital, se concentraría en la industria extractiva con la finalidad de potenciar al máximo la exportación de crudo. Esto implicaría, amén de los problemas relacionados con la capacidad de absorción de los recursos por el propio sector, el debilitamiento de la inversión en el resto de la economía y, por ende, su petrolización.

³⁴ López Portillo, José. Tercer Informe de Gobierno, 1979, p.18.

³⁵ Wionczek, Miguel S. "Algunas reflexiones sobre la futura política petrolera de México", en Revista *Desarrollo Económico*, Volumen 23, No. 89, abril-junio 1983.

3. La tercera alternativa consistía en plantear una estrategia en la que el petróleo resultara la pieza clave para superar la crisis e impulsar un proyecto integral de desarrollo de la economía en su conjunto. Se basaba en la consideración de que resultaba inconveniente sortear la difícil coyuntura interna sin aprovechar los recursos petroleros, pero estos deberían servir, primero, para recuperar el crecimiento y, en segunda instancia, para financiar una estrategia de desarrollo sustentada en la planeación, de manera que el objetivo era “crecer y distribuir simultáneamente, y que la explotación de los recursos [petroleros] estaba determinada por consideraciones internas, esto es, por objetivos globales de desarrollo y la capacidad de absorción del país”.³⁶

Esta última fue, desde luego, la alternativa sobre la cual intentó basar su estrategia de acción en los años subsecuentes. El petróleo sería la piedra angular para proveer los recursos que financiarían el crecimiento económico, y la planeación sería el instrumento para propiciar que éste permeara de manera integral en el resto de la economía y se tradujera en desarrollo.

El primer esfuerzo de planeación en ese sentido fue el Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-1982 (PNDI), cuyo eje principal fue la consideración de que la exportación de hidrocarburos, más que un fin, debía ser contemplada como el medio para crear una estructura productiva diversificada, capaz de generar empleo y fortalecer la demanda interna.

El proyecto gubernamental, plasmado en el PNDI —que, de una u otra forma, se reiteraría tanto en el Plan Global de Desarrollo, como en el Programa de Energía—, reposaba sobre la idea de que el auge petrolero apoyaría a la redefinición de la planta productiva del país en función de tres premisas básicas:

- a) Permitiría que México se volviera superavitario en divisas.
- b) Propiciaría la autonomía financiera necesaria para sufragar el fomento al desarrollo con recursos propios y, así, se rompería con la dependencia hacia el exterior.
- c) La abundancia de recursos proveniente de las ventas petroleras permearía sobre el conjunto de la economía, generando un efecto multiplicador que sustentara el crecimiento sostenido de la industria y la actividad económica en general.

La visión gubernamental partía, también, de un supuesto que a la larga resultó errado: el crecimiento sostenido, en el mediano plazo, tanto de la demanda exterior como de los precios de la mezcla mexicana (estimado entre 5% y 7% anual³⁷). Los recursos petroleros, pues, serían abundantes al menos durante tres lustros más, y su existencia era, en sí, sinónimo de desarrollo, al punto que el presidente José López Portillo manifestó: “El petróleo constituye la última

³⁶ García Páez. Op.cit., p.81.

³⁷ Ángeles, Luis. “La política petrolera en México, 1976-1982”. *Cuadernos Políticos*, número 32, Editorial Era, abril-junio de 1982, pp. 45-55.

oportunidad para México de resolver los problemas a que se enfrenta su desarrollo económico y social³⁸.

En principio, el PNDI contemplaba que los ingresos derivados de la exportación de petróleo podrían constituir en herramienta para abatir las restricciones financieras que venían frenando el crecimiento en los últimos años, permitiría cerrar la brecha ahorro-inversión y, de igual manera, financiaría —parcial o totalmente— tanto el desequilibrio comercial, como el fiscal.

La planeación del gobierno mexicano también se sustentaba en la consideración de que la economía transitaría por tres etapas para sortear la crisis, iniciar la recuperación y dar paso, por último, al crecimiento acelerado y la exportación de hidrocarburos sería su principal soporte.

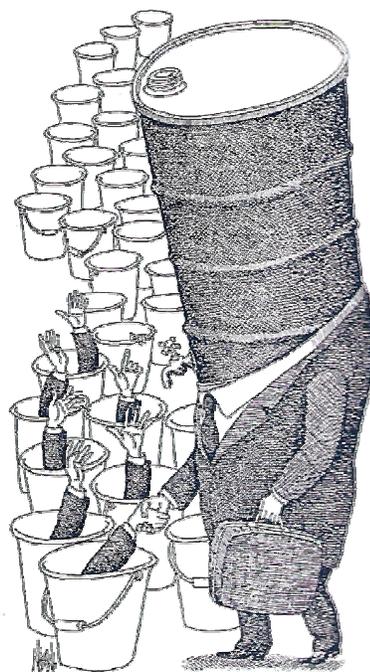
En este contexto, vio la luz el esfuerzo de planeación más acabado del sexenio lopezportillista, el Plan Global de Desarrollo 1980-1982 (PGD), cuyo fundamento básico fue expresado por el propio presidente, en su Tercer Informe de Gobierno: “Hemos programado metas sucesivas que definen el Plan Global de Desarrollo nacional en tres etapas bianuales: los primeros dos años, superación de la crisis; los siguientes dos, consolidación de la economía y lo últimos, crecimiento acelerado”³⁹.

El objetivo del PGD, expresado desde su misma presentación, era propiciar “un crecimiento cualitativamente diferente, que genere un mejor equilibrio entre sectores y regiones, y ponga en marcha todas las potencialidades del país. Por ello [el Plan Global de Desarrollo] apoya los sectores productivos de bienes básicos, social y nacionalmente necesarios, dando prioridad a las actividades con mayor potencial para generar empleo permanente y productivo”⁴⁰.

Y si bien enfatizaba que el fin último de la estrategia impulsada por el programa era el desarrollo integral de la economía, el núcleo de su argumentación y propuestas recaía en el papel que debían desempeñar los ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos:

“El petróleo está íntimamente ligado a la viabilidad de la estrategia.

No se trata de aplicar una política económica de crecimiento, sino una política de desarrollo que se sirve del petróleo. Por ello, su explotación y exportación están condicionadas por los propósitos de la estrategia de nuestro desarrollo y por la capacidad real de absorción de estos recursos por la sociedad.



³⁸ Ibid., p. 48.

³⁹ López Portillo, José. *Segundo Informe de Gobierno*. Presidencia de la República. México, 1978, p. 6.

⁴⁰ Secretaría de Programación y Presupuesto. *Plan Global de Desarrollo 1980-1982*. México, 1979, p. 15.

Adicional a la disposición de los recursos provenientes del petróleo, el esfuerzo de financiamiento del desarrollo se basa en la generación de un mayor nivel de ahorro interno y en el fortalecimiento de las finanzas públicas, que permitan una tasa más acelerada de formación de capital que promueva mayores fuentes de producción y empleo”.

De hecho, dentro de las veintidós “políticas básicas” que integran el Plan Global de Desarrollo, la número 14 plantea “utilizar el petróleo como palanca de nuestro desarrollo económico y social, canalizando los recursos que de él se obtengan a las prioridades de la política de desarrollo”, es decir, de acuerdo con el mismo Programa:

- a) modernizar los sectores de la economía;
- b) reorientar a la estructura productiva hacia la generación de bienes básicos y la creación de una industria nacional de bienes de capital;
- c) generar empleo digno (se contemplaba como meta un total de 2.2 millones de puestos nuevos de trabajo en el periodo 1980-1982);
- d) desarrollar “en forma acelerada” al sector agropecuario, con la finalidad de garantizar la autosuficiencia alimentaria;
- e) consolidar la recuperación económica y sentar las bases para alcanzar un crecimiento sostenido de 8% anual durante el periodo 1980-1982.

Como se puede apreciar en el propio contenido de ambos programas —y la experiencia terminó corroborando a lo largo de los años de auge petrolero—, si bien el discurso gubernamental se esforzaba por pregonar la conveniencia de impulsar un desarrollo equilibrado de la economía —en la que la industria extractiva sólo jugaría el papel de proveedora de los recursos necesarios para emprender el crecimiento de la planta productiva y el empleo—, la apuesta gubernamental hacia el petróleo era, desde un principio, muy alta, pues en éste descansaron las expectativas de recuperación de la economía mexicana y, como veremos adelante, dicho sector concentró buena parte de la inversión pública propiciando, a fin de cuentas, que la estrategia seguida por el Estado se centrara en propiciar el crecimiento acelerado de la exploración y explotación de la riqueza petrolera disponible, favoreciendo el crecimiento de dicho sector, sobre el resto, con lo cual se configuró un escenario más cercano al planteado en la segunda alternativa mostrada al inicio del presente apartado, es decir, el de la petrolización de la economía.

3.2 Desempeño del sector petrolero

Si bien desde los primeros años de la década de los setenta habían tenido lugar importantes descubrimientos de enormes yacimientos petrolíferos en la llamada Sonda de Campeche —dentro de los cuales destaca, por mucho, el Cantarell, cuyas reservas estimadas ascendían a 36 mil

millones de barriles—, no fue sino hasta 1976 cuando los trabajos de exploración y perforación comenzaron a llevarse a cabo de manera más acelerada.

Mapa 3.2

MÉXICO: PRINCIPALES YACIMIENTOS PETROLEROS EN EL GOLFO DE MÉXICO



Fuente: *Petróleos Mexicanos* (www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=145&catID=13282&contentID=20931, consultado 3 de septiembre de 2010).

Así como durante el periodo 1970-1975 el grueso de los recursos petroleros provinieron de la explotación de los mantos de Reforma⁴¹ —ubicados en la región de Chiapas y Tabasco—, a partir de la segunda mitad de la década los depósitos petroleros detectados en la plataforma continental frente a las costas de Campeche propiciaron un explosivo repunte de las reservas probadas de nuestro país, particularmente los mantos del Chac, dentro del campo de Akal, en los cuales se detectó una riqueza superior a los 36 mil millones de barriles de crudo —la segunda mayor reserva de hidrocarburos en el planeta— y dieron lugar a la conformación del Complejo Cantarell, considerado el verdadero punto de inflexión dentro del auge petrolero de esa época, ya que el inicio de su explotación marcó el despegue de la producción petrolera de los siguientes años.

A partir del descubrimiento de dichas reservas, las labores de exploración y perforación emprendidas por *Petróleos Mexicanos* fueron ampliamente favorecidas por crecientes flujos de inversión pública. Como resultado de lo anterior, las reservas de petróleo crudo pasaron de poco menos de seis mil millones de barriles en 1975, a más de 40 mil millones en poco más de dos años y, en 1981, superarían los 70 mil millones de barriles.

De la mano de Cantarell y sus cuantiosas riquezas, nuestro país duplicó entre 1977 y 1978 la relación reserva-producción, de 44.7 a 90.8 años. Es decir, la perspectiva de disponibilidad de dichos recursos parecía garantizar que México contaría con reservas suficientes para poco menos de un siglo.

⁴¹ Álvarez de la Borda (op.cit., p.60) menciona que a mediados de la década “esta región petrolera proveía 79% de la producción total del país, convirtiéndose consecuentemente en el centro principal de reservas” de nuestro país.

A pesar de la acelerada explotación de los recursos petrolíferos descubiertos, registrada en los siguientes años, dicha relación se vio apenas afectada y, en la fase final del auge, en 1981, nuestro país aún contaba con reservas suficientes para disponer de crudo por 85 años más, a los ritmos de extracción registrados hasta ese momento.



Cantarell aportó más de la mitad de las reservas probadas.

Esta situación no hizo más que inyectar el, de por sí, exacerbado optimismo oficial acerca de las bondades y alcances de la riqueza petrolera como palanca del desarrollo nacional. Expresión representativa de ese contexto de triunfalismo, es el llamado del presidente López Portillo a que el país olvidara las carencias y, por el contrario, se acostumbrara a disponer de abundancia⁴². En este contexto, los planteamientos de equilibrar la atención brindada al resto de los

sectores económicos parecían quedar en segundo plano, ante la aparente urgencia por expandir la capacidad extractiva de Pemex.

Cuadro 3.1

MÉXICO: RESERVAS PROBADAS DE PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS (1978-1981)

(Millones de barriles)

Sector	1977	1978	1979	1980	1981
Total	16,002	40,194	45,803	60,126	72,008
Petróleo crudo	9,086	25,615	30,616	44,161	48,084
Gas líquido	1,342	2,792	2,944	3,063	8,914
Gas seco	5,574	11,787	12,243	12,902	15,010
Producción de crudo	358	443	533	708	844
Reservas*	44.7	90.8	85.9	84.9	85.3

*Estimación de años de disponibilidad de las mismas, resultante de dividir las reservas de crudo entre el promedio de producción anual.

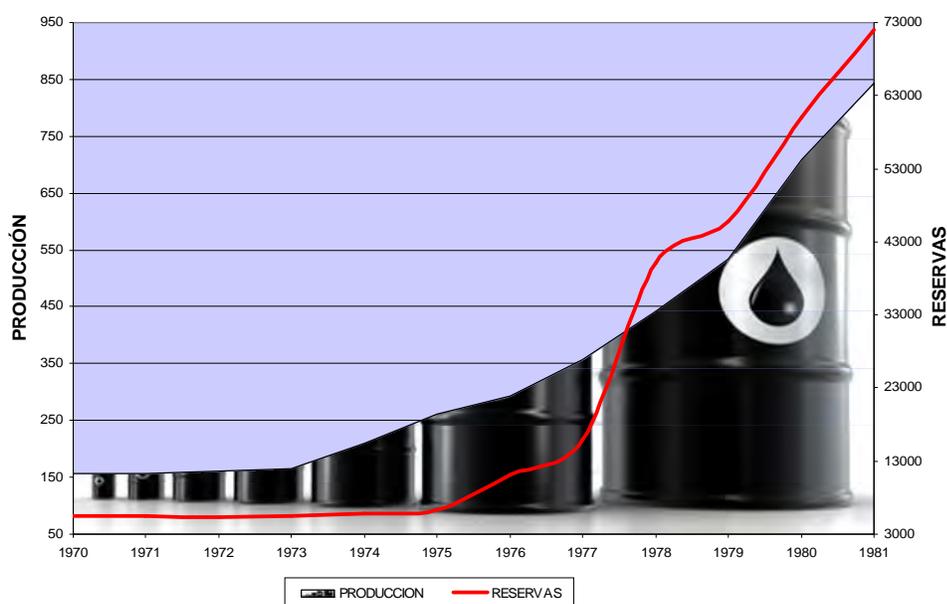
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

⁴² La frase: "México, país de contrastes, ha estado acostumbrado a administrar carencias, y crisis. Ahora con el petróleo, en el otro extremo, tenemos que acostumbrarnos a administrar la abundancia", formulada por López Portillo, se ha convertido —con el paso de los años— en una de las expresiones más representativas del triunfalismo que permeaba en la óptica oficial durante el auge petrolero de los años setenta.

Y a pesar de que en el discurso el propio presidente asegurara que se aprovecharía la bonanza petrolera con “deliberada medida”⁴³, al mismo tiempo advertía que “la abundancia petrolera del subsuelo mexicano, aunada a la fuerza y conocimientos utilizados para encontrarlo y probarlo, son muy superiores a los volúmenes que se están extrayendo”⁴⁴. El exponencial aumento en las reservas probadas fue acompañado con un también explosivo ritmo de explotación de las riquezas petrolíferas recién encontradas, como se puede apreciar a continuación.

Grafica 3.1

MÉXICO: PRODUCCIÓN Y RESERVAS PETROLERAS (1970-1981)
(Millones de barriles)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

Ajena a la aparente medida sugerida por la presidencia de la República, el volumen de producción de petróleo crudo —que en 1975 apenas superaba los 260 millones de barriles anuales— alcanzó en los dos años posteriores la cifra de 358 millones; en 1978 escaló a 442.6 millones de barriles y, para 1981, rozaba los 850 millones de barriles extraídos por año de nuestros yacimientos. La extracción de crudo, en tan sólo cuatro años prácticamente cuadruplicó su volumen y, en 1982, superó los mil millones de barriles producidos.

La cuota de exportación, que en 1974 era equivalente a 470 mil barriles diarios, pronto aumentó a 803 mil (en 1977), registró un progresivo y sostenido incremento en los siguientes años, hasta alcanzar 1.2 millones de barriles en 1978 y, al inicio de la década de los ochenta, ubicarse por

⁴³ López Portillo, José. Tercer Informe de Gobierno. 1979, p.33.

⁴⁴ Ibid, p.35.

encima de 2.3 millones de barriles diarios. Es decir que, desde el inicio de la explotación de los principales yacimientos ubicados en la costa de Campeche en 1976, hasta el momento más pronunciado del auge petrolero, en 1981, la cuota de exportación se multiplicó 3.2 veces.

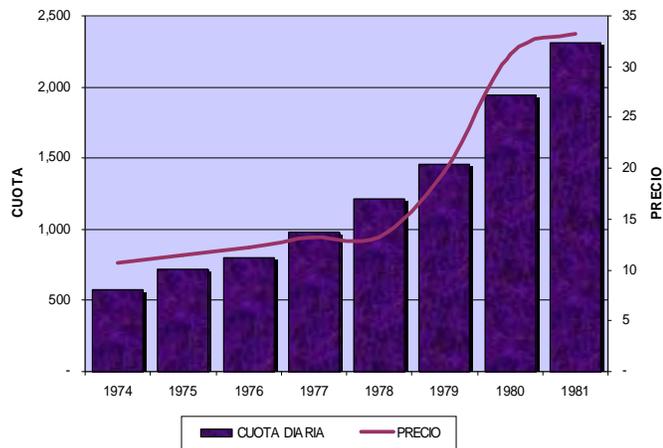
De igual manera, entre ese mismo periodo Petróleos Mexicanos puso en operación las refinerías de Tula, Hidalgo (1976); Cadereyta, Nuevo León (1979) y Salina Cruz, Oaxaca (1979); así como los complejos petroquímicos de Cactus, Chiapas, ese mismo año, y La Cangrejera, en Veracruz, a principios de 1981. Con ello, también la capacidad de refinación aumentó de 238 millones de barriles anuales, a poco más de un millón, en 1982.

Esto refleja que la política aplicada por el gobierno mexicano, lejos de la cautela que aseguró aplicar en los primeros momentos del *boom* petrolero, fue marcadamente agresiva, guiada por la urgencia de aprovechar la favorable coyuntura internacional mediante el acelerado aumento de la capacidad extractiva de nuestro país.

Aunado a lo anterior, el progresivo incremento registrado en los precios internacionales del petróleo representó un factor indudablemente más que indujo, no sólo a México, sino a la mayoría de los países productores de petróleo, a incrementar la producción de crudo. La mezcla mexicana, que en 1976 alcanzaba una cotización de 12.80 dólares por barril, a mediados de 1979 ya superaba los 16 dólares y, dos años más tarde, alcanzaba un precio récord de 33.19 dólares.

Grafica 3.2

MÉXICO: CUOTA DE EXPORTACIÓN PETROLERA* Y PRECIO DEL CRUDO
(1974-1981)**



* Cientos de miles de barriles diarios. ** Dólares por barril
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

Es decir, al mismo tiempo que las reservas probadas de hidrocarburos (incluyendo petróleo crudo y gas natural) se multiplicaron poco más de once veces en el periodo 1977-1981 —al pasar de

6,338 millones de barriles a poco más de 72 mil, superando a poderosos países productores como Iraq, Estados Unidos y Venezuela, con lo que se convirtió en la mayor potencia petrolera de América—, el precio del crudo mexicano aumentó 159.3%.

Después de ocupar el decimoctavo lugar mundial en este renglón, en 1974, los sucesivos descubrimientos de ricos yacimientos durante este periodo permitieron que México, en 1980, escalara a la quinta posición, entre los países con mayores riquezas petroleras.

Esta conjugación de factores propició, en gran medida, que el gobierno mexicano hiciera a un lado los objetivos iniciales de evitar que el impulso a la industria extractiva socavara la atención ni los recursos requeridos en el resto de los sectores productivos para propiciar un crecimiento integral de la economía.

Cuadro 3.2

RESERVAS PROBADAS DE PETRÓLEO POR PAÍSES (1982)
(Millones de barriles)

PAÍS	Reservas	%
1. Arabia Saudita	162,400	24.2
2. Kuwait	64,200	9.6
3. Unión Soviética	63,000	9.4
4. Irán	55,308	8.3
5. México	48,084	7.2
6. Iraq	41,000	6.1
7. Emiratos Árabes	30,510	4.6
8. Estados Unidos	29,785	4.4
9. Libia	21,500	3.2
10. Venezuela	21,500	3.2
Otros	132,902	19.8
Total	670,189	100.0

Fuente: García Páez, Benjamín, *La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica 1981-1983*.

La atención y recursos que a partir de entonces concentró la extracción de petróleo resultó cada vez más desproporcionada, con relación al resto del aparato productivo, agudizando los desequilibrios que éste ya venía arrastrando desde antes del *boom* petrolero.

Como consecuencia de la política estatal orientada a incentivar la capacidad de extracción y exportación de hidrocarburos, la industria extractiva acaparó la inversión pública y, si ya en 1977 Pemex absorbía 44.9% de los recursos destinados por el Estado a la Formación Bruta de Capital; este porcentaje se disparó en los siguientes cuatro años a 78.2%, financiado en parte por los propios ingresos petroleras pero, de igual manera, por crecientes líneas de crédito contratadas con la banca internacional. Es decir que el gobierno destinó 80 centavos de cada peso invertido, para promover el incremento de la capacidad de producción de Petróleos Mexicanos.

Cuadro 3.3

MÉXICO: FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL (1978-1981)						
(Estructura porcentual)						
Sector	1977	1978	1979	1980	1981	
Inversión pública	36.1	42.5	43.9	44.2	45.5	
Industria extractiva	16.2	21.3	27.4	28.1	35.6	
Inversión privada	63.9	57.5	56.1	55.8	54.5	
Formación Bruta en la industria extractiva						
% de la inversión total	6.8	8.3	12.2	12.9	15.5	
% de la inversión pública	44.9	50.1	62.4	63.6	78.2	

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

Así, pues, podemos concluir que el desempeño del sector petrolero durante el periodo de estudio se encontró determinado por la interacción de un conjunto de factores, entre los cuales destacan:

- a) El descubrimiento, en la Sonda de Campeche y otras regiones del Golfo de México, de vastos yacimientos petrolíferos, que superaban en magnitud y calidad a todos los mantos explotados hasta entonces en nuestro país, incluida la región de la Faja de Oro, que en la década de los veinte se constituyó como la segunda mayor fuente de recursos petroleros en el planeta.
- b) La consecuente elevación de las reservas probadas, que ubicaron a México como quinta potencia petrolera del mundo.
- c) El sustantivo aumento de los precios del petróleo en los mercados internacionales.
- d) La aplicación de una agresiva política de exploración y perforación enfocada a la propiciar la expansión acelerada de la capacidad extractiva de Petróleos Mexicanos.

Como resultado de ello, la producción de la industria petrolera registró un ritmo de crecimiento superior a 20% anual que, lejos de los planteamientos inicialmente formulados tanto en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, como en el Plan Global de Desarrollo, no sólo propició la canalización de gran parte de los recursos disponibles hacia la industria extractiva, sino que también derivó en la creciente desatención del resto de la planta productiva y, con su dinámica de acelerado crecimiento, el sector petrolero terminó predominando sobre el resto de las actividades productivas, acentuando así los desequilibrios que nuestra economía venía arrastrando desde finales de la década de los sesenta, tras el agotamiento del modelo de Desarrollo Estabilizador.

3.3 Impacto de los ingresos petroleros en las finanzas públicas

Como ya observamos en el apartado anterior, la producción petrolera registró, entre 1977 y 1981, tasas de crecimiento anual equivalentes a 23.5%, al pasar de 358 millones de barriles en el primer año del sexenio de López Portillo, a 844 millones, cuatro años más tarde.

El doble efecto derivado del incremento en la producción y la fuerte revaluación del crudo en los mercados internacionales registrada durante este mismo periodo, propiciaron que el valor de las ventas totales de hidrocarburos se multiplicaran poco más de diez veces, al pasar de 45,483 millones de pesos en 1977, a 470,950 millones cuatro años más tarde.

Ahora bien, incluso en valores constantes el crecimiento de los ingresos de la industria extractiva resultó explosivo, pues —a precios de 1970— se elevaron de 14,071 millones en 1977, a 34,073 en 1981. Es decir, en términos reales, el valor de dichos ingresos registró un incremento anual de 19.35%.

Desde luego, aun cuando la producción y venta de hidrocarburos en el mercado interno registró un aumento sostenido, la política de subsidiar los precios de la gasolina y otros derivados del petróleo con la finalidad de incentivar a la industria nacional⁴⁵ propiciaron que las ventas internas mostraran mayor dinamismo en su volumen que en su valor monetario.

En cambio, el factor determinante en la dinámica de expansión de los ingresos petroleros fueron las exportaciones, cuyo monto en dólares se incrementó de 544 millones en 1976, a 13,305 millones en el transcurso de un lustro, mostrando una tasa de crecimiento de 189.6% anual. Es decir, su crecimiento resultó literalmente exponencial, ya que durante cada año del periodo de estudio casi duplicó su valor, respecto al año anterior.

En dicha etapa también, las cifras de ventas internas y externas de Petróleos Mexicanos reflejan en gran medida el cambio de óptica en la política petrolera llevada a la práctica a lo largo de la década, que pasó de un modelo predominantemente enfocado a abastecer la demanda nacional y atender de manera marginal la exportación, a otro abiertamente proyectado hacia mercados extranjeros sin descuidar, es pertinente enfatizarlo, el “papel trascendental para la planta productiva nacional”⁴⁶ como proveedor principal de energía.

Mientras las ventas internas aumentaron de 38,840 millones de pesos en 1977, a 113,412 millones en 1981, las ventas al exterior registraron —en el mismo periodo— un aumento poco menos que exponencial, ya que pasaron de 7,003 millones a 357,538 millones de pesos.

Desde el punto de vista de su crecimiento anual, es posible apreciar también un comportamiento profundamente diferenciado entre las ventas internas y las externas, ya que mientras las primeras aumentaron a un ritmo de 23.9% al año, las exportaciones crecieron 119.6%.

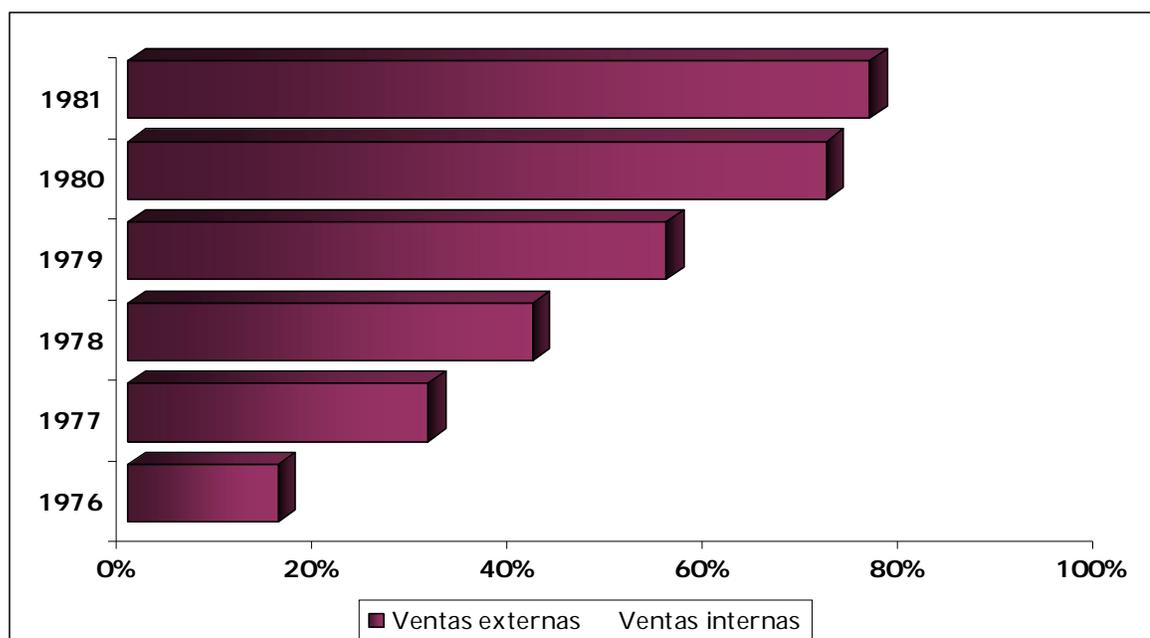
⁴⁵ Al respecto, Benjamín García Páez menciona que “el deterioro de los precios internos de los derivados del petróleo y el gas natural frente a la electricidad, alentaron las decisiones de las empresas respecto al uso de combustibles, descollando el crecimiento acelerado de algunas ramas” que se caracterizaron por el uso intensivo de dicha fuente energética, como la siderurgia y las industrias minero-metalúrgicas. Véase: García Páez, *op.cit.*, p. 96.

⁴⁶ Suárez Guevara, Sergio e Isaac Palacios Solano. *Pemex y el desarrollo económico mexicano: aspectos básicos*. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2001, p. 36. Los autores estiman que, para 1980, 90% de la energía primaria ocupada por la industria nacional provenía de los hidrocarburos, lo que representó también un vuelco en la composición de las fuentes energéticas para los procesos productivos, en detrimento de la energía eléctrica.

Esta situación se reflejó de manera directa en la composición de los ingresos derivados de la producción y exportación de hidrocarburos y sus derivados, en la que las ventas de petróleo crudo en el exterior duplicaron su valor año con año y de esta manera fueron ganando cada vez mayor terreno, hasta establecerse como la mayor fuente de recursos para la industria extractiva, aportando prácticamente nueve de cada diez pesos generados por el sector.

Grafica 3.3

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS PETROLEROS (1976-1982)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del Anuario Estadístico 1987, de Petróleos Mexicanos.

Como consecuencia de lo anterior, en términos de participación porcentual —tal como se puede apreciar en la gráfica precedente— tuvo lugar un vuelco en cuanto al origen de los ingresos petroleros: mientras que al inicio del sexenio de José López Portillo las ventas internas representaban 15% del valor total, para 1982 éstas sólo representaron 16%. Es decir, en el transcurso de dicho sexenio, las posiciones entre el consumo interno y las exportaciones quedaron invertidas casi por completo.

Otro elemento que nos permite comprender la magnitud del crecimiento observado en los ingresos petroleros, es su participación dentro del Producto Interno Bruto. Mientras que en el periodo 1938-1975 ésta osciló entre 0.5% y 1.0%, el inicio de los trabajos exploratorios y de explotación de los nuevos yacimientos descubiertos en las aguas territoriales del Golfo de México propiciaron que, en 1976, dichos ingresos representaran 3.3% del PIB.

Ahora bien, en los años subsecuentes del auge petrolero, el dramático incremento de la producción y venta de hidrocarburos propició que, de igual manera, los ingresos petroleros fueran ganando terreno de manera progresiva, hasta participar con 11.8% del total del PIB.

Cuadro 3. 4

**MEXICO: PIB E INGRESOS
PETROLEROS (1976-1982)
(Miles de millones de pesos)**

Año	Producto Interno Bruto	Ingresos petroleros	%
1976	1,371.0	45.5	3.3
1977	1,849.3	76.3	4.1
1978	2,337.4	100.9	4.3
1979	3,067.5	166.3	5.4
1980	4,391.9	334.9	7.6
1981	6,032.3	471.0	7.8
1982	9,595.8	1,135.3	11.8

Fuente: INEGI. Estadísticas Históricas de México, 2009.

Esto refleja de manera clara hasta qué punto la industria extractiva nacional, de tener una participación que —si bien resultaba estratégica, como se ha expresado en los anteriores capítulos, como proveedora de energéticos y promotora del desarrollo industrial a partir de la segunda mitad del siglo XX— resultaba marginal, ganó en pocos años un significativo peso relativo dentro de la economía y se convirtió en la rama productiva más importante del país.

Así también, la producción e ingresos del sector petrolero adquirieron un papel protagónico dentro de las finanzas públicas. Los ingresos fiscales tanto tributarios (por el pago de impuestos como el derivado de la venta

de gasolina, entre otros), así como no tributarios del gobierno federal (en particular, los derechos para la exploración y explotación de yacimientos de petróleo crudo o gas natural) se vieron ampliamente favorecidos por el incremento en el monto de los derechos pagados por Petróleos Mexicanos por concepto de extracción de hidrocarburos

Como se analizó en el Capítulo 2, los ingresos fiscales provenientes del sector petrolero representaron, desde la expropiación de la industria petrolera hasta principios de la década de los setenta, una fuente de ingresos regular que beneficiaba a las arcas públicas, pero estos nunca aportaron más de 4% de los ingresos públicos totales durante todo ese periodo.

Los derechos e impuestos pagados por Pemex, hasta 1976, nunca representaron más de 0.75%, con relación al PIB. En cambio, a partir de entonces esta proporción registró una constante progresión hasta 1981, año en que los ingresos fiscales derivados de la venta de hidrocarburos ascendió a 4.02%.

La importancia que la industria extractiva revistió para el país durante esos años resulta todavía más patente cuando analizamos la manera en que los ingresos provenientes de la producción y venta de hidrocarburos incidieron, a su vez, en el aumento de los ingresos totales del gobierno. Mientras que en 1976 la industria extractiva aportaba ocho de cada cien pesos ingresados a las arcas gubernamentales, dicha proporción superó 10% en 1977 y, dos años más tarde, rebasaba

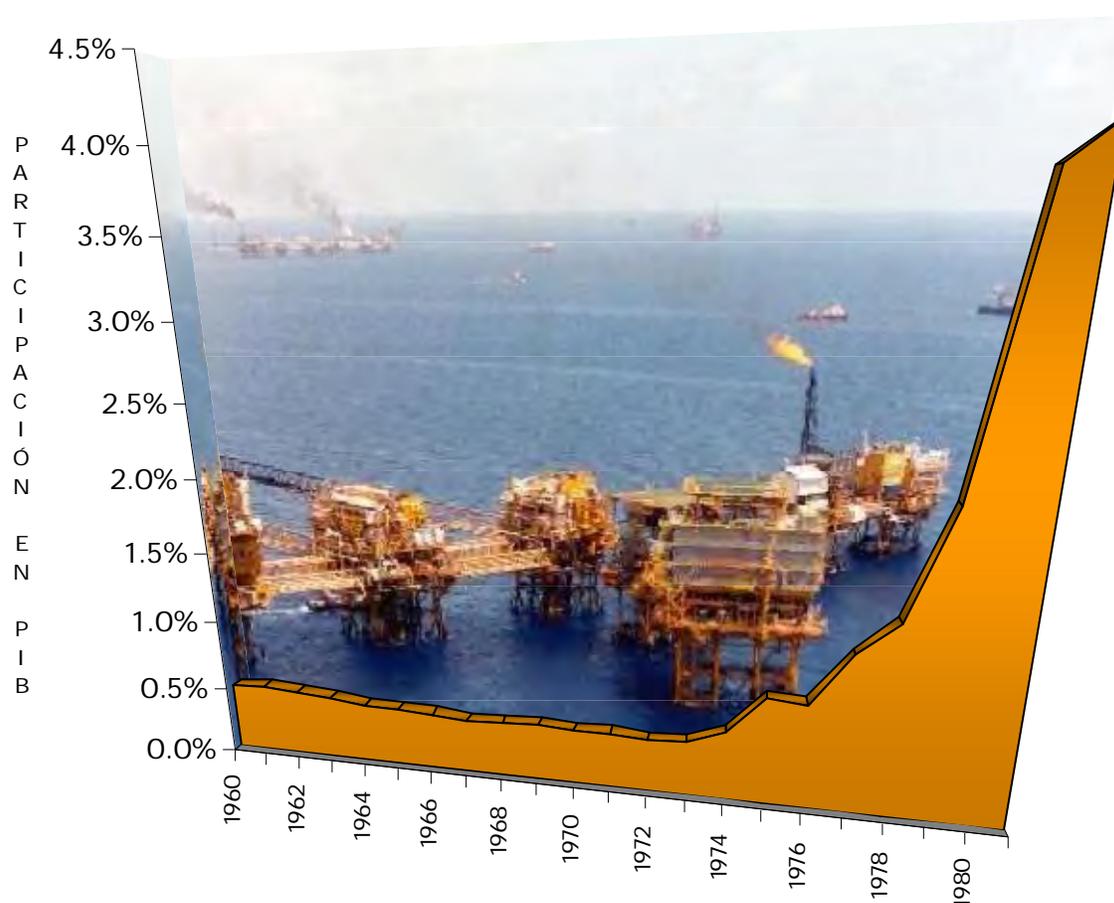
22% para situarse, en 1982, en 30.9%. Es decir, la tercera parte de los ingresos públicos totales en México tenían su origen en la producción petrolera.

Pero podemos asumir —con razón— que en la medida en que sólo una parte de los ingresos de la industria petrolera pudieron ser aprovechados por el Estado para fines distintos a los propios de dicho sector, en virtud de que, como veremos más adelante, parte significativa de los recursos obtenidos por Pemex fueron canalizados a incrementar los activos de la paraestatal y aumentar su capacidad extractiva.

Por ello, el renglón en el que resulta más claro identificar el impacto que los ingresos petroleros tuvieron sobre las finanzas públicas, es en el tocante a la participación de los derechos e impuestos pagados por la paraestatal durante el periodo.

Gráfica 3.4

MEXICO: CONTRIBUCIONES FISCALES DE PEMEX COMO PROPORCIÓN DEL PIB (1960-1981)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México, 2009.

La valoración se puede realizar mediante múltiples combinaciones, ya que se puede tomar como base los ingresos totales del gobierno federal, sus ingresos fiscales totales e incluso distinguir en estos a los tributarios de los no tributarios. Asimismo, en cuanto a los ingresos fiscales derivados del sector petrolero se puede distinguir a los tributarios (impuestos sobre la venta de derivados, como la gasolina) y los no tributarios, conformados por los derechos pagados por Petróleos Mexicanos.

Cuadro 3.5

**MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE PEMEX EN INGRESOS DEL GOBIERNO FEDERAL
(1976-1981)**
(Millones de pesos)

Concepto	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Var. Anual %
Ingresos petroleros	45,483	76,251	100,904	166,334	334,907	470,950	59.6
Ventas nacionales	38,840	52,820	59,108	74,643	95,404	113,412	23.9
Ventas internacionales	7,003	23,431	41,796	91,691	239,503	357,538	119.6
Ingresos totales del gobierno	528,451	734,180	950,647	1,293,073	1,509,321	2,083,837	31.6
Ingresos fiscales	150,329	218,383	90,983	402,157	683,781	931,777	44.0
Recursos fiscales por hidrocarburos	15,996	30,316	45,767	87,147	205,202	288,205	78.3
Derechos por extracción	9,682	20,270	33,837	73,072	188,107	267,706	94.2
Impuesto por venta de gasolina	6,314	10,046	11,930	14,075	17,095	20,499	26.6
Participación porcentual*	6.4%	9.3%	11.6%	18.2%	27.5%	28.7%	

*Considera la proporción de los derechos por extracción de hidrocarburos cubiertos por Petróleos Mexicanos, con relación al total de ingresos fiscales del gobierno federal.

Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México 2009, y El Ingreso y Gasto Público de México, 1985.

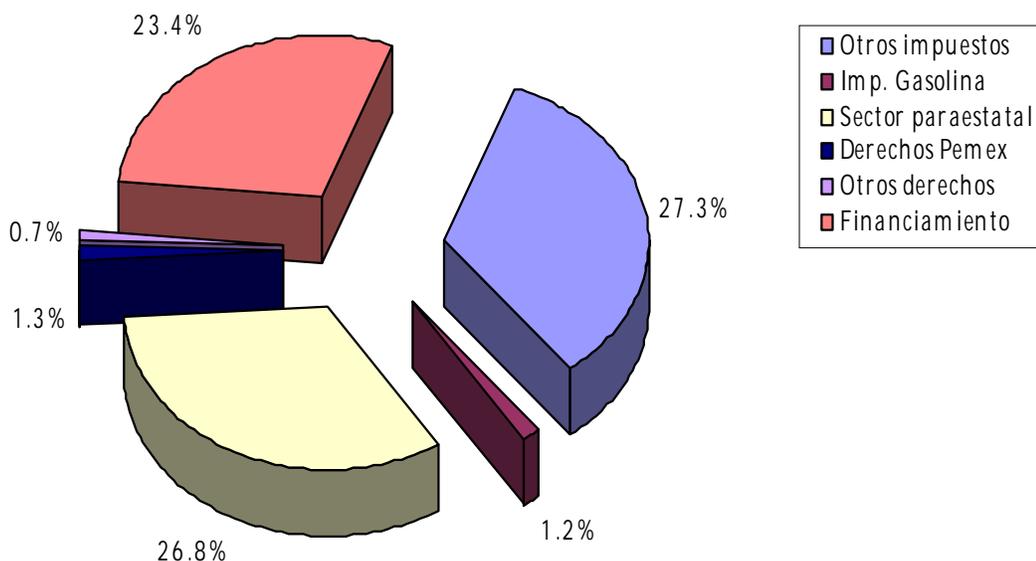
Para fines del presente análisis, se consideró que la comparación que permite identificar y magnificar de manera más precisa el impacto de los ingresos petroleros sobre las finanzas públicas, es aquella que considera la participación de la totalidad de los ingresos fiscales provenientes de la industria extractiva (es decir, tanto tributarios como no tributarios), dentro del total de los ingresos fiscales del sector público.

Tal como se puede apreciar en el Cuadro 3.5, el periodo de estudio estuvo caracterizado por un significativo incremento en los ingresos públicos generales.

Ahora bien, mientras que los ingresos totales del gobierno federal crecieron a una tasa anual de 31.6% a valores corrientes, los fiscales aumentaron 44.0% y, por su parte, los derechos e impuestos originados por el sector petrolero se incrementaron en 78.29%.

Gráfica 3.5

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE INGRESOS FISCALES (1976)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México 2009, y El Ingreso y Gasto Público de México, 1985.

Lo anterior indica que el factor que imprimió mayor dinamismo a los ingresos públicos fue el componente fiscal y, a su vez, las aportaciones derivadas por las actividades extractivas presentaron un crecimiento que duplica al de la totalidad de los ingresos fiscales.

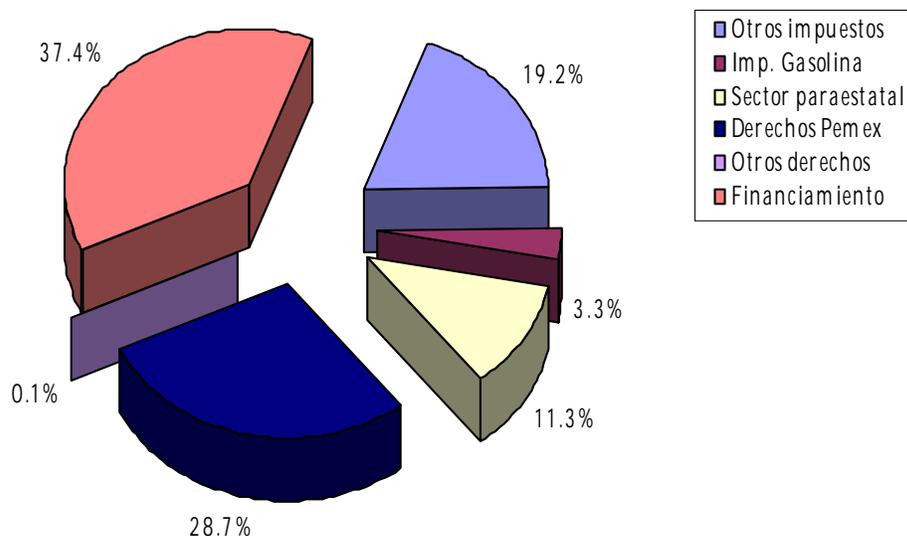
Si, por último, comparamos el diferencial de crecimiento anual existente entre los derechos por explotación y exportación de petróleo crudo, y los impuestos ingresados al Estado por la venta de sus derivados en el mercado interno, también podremos concluir que las exportaciones, más que las ventas al interior del país, incidieron de manera más representativa en el aumento de los recursos fiscales generados por el sector petrolero.

Esto nos brinda elementos para aseverar que los ingresos petroleros fueron el factor determinante para impulsar el mejoramiento de las finanzas públicas y —como veremos más adelante— dar sustento a una política de gasto agresiva, por parte del Estado.

Esta situación se corrobora si analizamos el destino que, durante esos mismos años, se dio a los ingresos generados por Petróleos Mexicanos, que de manera creciente fueron canalizados al pago de derechos al gobierno federal; recursos que, como más adelante veremos, retornaron parcialmente a la industria petrolera por medio de la cuantiosa inversión pública destinada a dicho sector.

Gráfica 3.6

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE INGRESOS FISCALES (1981)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México 2009, y El Ingreso y Gasto Público de México, 1985.

Talvez el aspecto más interesante del siguiente cuadro es que nos permite identificar hasta qué grado fue modificado el régimen fiscal de Pemex, al punto que en sólo cuatro años la empresa transitó de una situación de aportar a las arcas federales 20 centavos, de cada peso asignado, a destinar a dichos fines poco menos de 60 centavos. Es decir, el peso relativo de la carga fiscal se triplicó entre 1976 y 1981.

Cuadro 3.6

MÉXICO: DESTINO DE LOS INGRESOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS (1976-1981)

(Millones de pesos)

Año	Ingresos totales	Inversión en infraestructura y equipo	%	Gasto corriente	%	Derechos	%
1976	45,483	11,509	25.3	24,292	53.4	9,682	21.3
1977	76,251	34,886	45.8	21,095	27.7	20,270	26.6
1978	100,904	48,269	47.8	18,798	18.6	33,837	33.5
1979	166,334	55,958	33.6	37,304	22.4	73,072	43.9
1980	334,907	104,234	31.1	42,566	12.7	188,107	56.2
1981	470,950	115,275	24.5	87,969	18.7	267,706	56.8

Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México 2009, y de Pemex. Anuario Estadístico 1988.

La inyección de recursos que representó para el gobierno el aumento en la participación de los impuestos originados en el sector petrolero, de 6.4% a 28.7% en sólo cuatro años, fue un elemento fundamental para permitir:

- a) superar con celeridad, en primera instancia, las restricciones financieras que desde principios de 1976 amenazaban con arrastrar a México hacia una crisis prolongada, así como ahuyentar los barruntos recesivos que se cernían sobre nuestra economía y amenazaban con extenderse a lo largo de la segunda mitad de la década de los setenta;
- b) de igual manera, las cuantiosas y crecientes exportaciones de hidrocarburos no sólo atenuaron las restricciones financieras existentes en nuestra balanza comercial, sino que —tal como se prefiguraba en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial— propició la obtención de flujos de divisas con las cuales se sentaban las bases para equilibrar las cuentas públicas y, en segunda instancia, propiciar condiciones superavitarias en las finanzas gubernamentales;
- c) en ese sentido, el cúmulo de recursos fiscales provenientes del sector extractivo también sentaron las bases para alcanzar la “autonomía financiera” a la que se aspiraba en el propio Plan Nacional de Desarrollo Industrial;
- d) asimismo, dichos flujos consistentes de divisas también propiciaron el fortalecimiento de nuestra moneda frente al dólar y, con ello, atenuaron la carga financiera que representaba el pago del servicio de la deuda contratada con la banca internacional, al mismo tiempo que permitieron el establecimiento de un “peso robusto” que, en términos relativos, volvió más accesibles las importaciones de tecnología y bienes de capital, fundamentales para la modernización y fortalecimiento del aparato productivo nacional.

Sin embargo, como analizaremos en los apartados siguientes, la irrupción de dichos recursos, lejos de ser aprovechados para romper la dependencia con el exterior, como formulaban los planes gubernamentales de la época, en buena medida sirvió para financiar el incremento de las importaciones a un ritmo tal, que prácticamente eliminaron el superávit de nuestra balanza comercial originada por las exportaciones petroleras, ya que la sobrevaluación de nuestra moneda —derivada por los cuantiosos flujos de divisa originados por el sector petrolero— no sólo “abarató” los productos importados, sino que por consecuencia provocó el encarecimiento de nuestras exportaciones que —salvo el caso de los hidrocarburos— vieron menguada su capacidad de competir en los mercados internacionales.

La mayor fortaleza del peso frente al dólar, que en principio parecía ser un factor que restó presiones sobre los compromisos financieros del país y, por ende, propició mayor disponibilidad de recursos tanto en las arcas gubernamentales como en el sector privado, en el mediano plazo.

De igual manera, así como los ingresos provenientes de la industria petrolera durante el periodo comprendido entre 1977 y 1981 demostraron su eficacia “en cuanto al fortalecimiento de las finanzas públicas y a la generación de divisas por la vía tributaria”⁴⁷, poco pudieron aportar para propiciar un saneamiento a profundidad de las finanzas públicas y, por el contrario, las volvieron altamente dependientes de los ingresos fiscales provenientes de la industria extractiva y, por tal, con alta vulnerabilidad respecto de las oscilaciones en los mercados internacionales de hidrocarburos.

En los hechos, a pesar de la satanización que el propio gobierno federal emprendió en contra de la llamada petrolización y de que, incluso en los principales programas y planes puestos en marcha a lo largo del sexenio, se enfatizara la necesidad de aprovechar los recursos petroleros para fortalecer las finanzas públicas y su autonomía, éstas —luego de cuatro años de auge petrolero— se encontraban supeditadas en alto grado a los ingresos por venta de hidrocarburos y los peores augurios se cumplieron cuando el mercado internacional de petróleo sufrió una drástica redefinición en su estructura de precios⁴⁸, que provocó una pronunciada reducción de los ingresos provenientes de las exportaciones de petróleo crudo y sus derivados derivando, al final del sexenio, en una crisis financiera aún más aguda que la registrada en 1976-1977, con el agravante de que ahora el país y sus finanzas públicas se encontraban seriamente limitados por los compromisos de pago derivados del explosivo endeudamiento contratado durante los años de alto crecimiento de la producción petrolera, cuyos intereses aumentaban cada vez más y los vencimientos se acumulaban.



⁴⁷ García Páez, op.cit., p.97.

⁴⁸ Colmenares expone con claridad algunos factores que —con relación a las creciente dependencia hacia el petróleo, así como a las fluctuaciones registradas en la cotización del crudo y su conjugación con el fuerte endeudamiento público y privado registrado en los años previos— incidieron, desde mediados de 1981, para poner fin al auge petrolero: “Este fenómeno calificado como «petrolización» de las finanzas públicas colocaba al gobierno y al país frente al riesgo de descalabros peligrosos cuando se modificara la tendencia de los precios internacionales del petróleo. La reestructuración del mercado y de la industria petrolera internacional provocó un cambio en la curva de precios. Las férreas medidas de ajuste en el consumo de energía en los países industrializados, el fuerte aumento de los impuestos al consumo de energía, la mayor producción petrolera en países no incorporados a la OPEP, el mayor consumo de energía nuclear y del carbón, así como la presión que se ejerció sobre los productores de petróleo para que aumentaran su producción y sus exportaciones, incidieron para que se registrara un drástico desplome de los precios a partir de 1982, que impactó inmediatamente los precios del crudo de exportación mexicano”. Véase: Colmenares, op.cit., p.57.

3.4 Efectos sobre la economía

En el apartado anterior se analizó cómo, a pesar de los objetivos inicialmente formulados por el Estado —relativos a impulsar un modelo de aprovechamiento de los recursos provenientes de las exportaciones petroleras tendiente a fomentar el equilibrio y fortalecimiento de las finanzas públicas—, la percepción de que el auge resultaba una oportunidad efímera que debía ser explotada al máximo antes de que se esfumara, llevó al propio gobierno federal a guiarse por una suerte de premura en la utilización de dichos recursos que, lejos de dar solidez a las finanzas estatales, al paso de muy pocos años derivó en una marcada dependencia de éstas hacia los recursos derivados de la exportación de hidrocarburos y, por tal, la esperada solidez pronto reveló su verdadero rostro: la alta vulnerabilidad del andamiaje financiero ante las oscilaciones registradas en el mercado petrolero.

De igual manera, como se recordará, la perspectiva gubernamental con relación al comportamiento de la economía en su conjunto se centraba en la concepción de que las riquezas petroleras deberían aprovecharse con mesura para impulsar el desarrollo equilibrado de nuestra planta productiva, así como el empleo y, en general, el mejoramiento de los niveles de vida de la población.

En tal sentido, los ingresos originados por la industria extractiva deberían servir para enganchar con su dinámica —mediante la demanda agregada propiciada por el propio sector petrolero— al resto del aparato productivo, apuntalar de esta manera a la alicaída industria nacional e inyectarle recursos para propiciar que ésta comenzara a despuntar y, asimismo, generara un efecto de arrastre sobre otras actividades económicas —como la agricultura y, en general, el sector primario— que presentaban ya un añejo rezago. Es decir, el petróleo debía ser el disparador, la correa de transmisión de un modelo de desarrollo que redujera y —en el mediano plazo— permitiera superar los desequilibrios que aquejaban a nuestra economía.

Sin embargo, más temprano que tarde en este renglón también prevaleció la óptica de que se debía actuar con la mayor celeridad posible para aprovechar las condiciones que ofrecía el mercado petrolero internacional y, por ello, la mayor prioridad de la política económica —si no en el papel, al menos en los hechos— sería el impulso a la expansión acelerada de la industria extractiva, con la parte sustantiva de los esfuerzos y recursos disponibles, ya fueran de la propia exportación de hidrocarburos o provenientes del financiamiento externo⁴⁹.

⁴⁹ Aquí también se refleja una contradicción fundamental en la visión y estrategia gubernamental para enfrentar el auge petrolero: buena parte de las políticas y medidas emprendidas durante el periodo adolecieron de un optimismo poco fundado consistente en suponer que las condiciones existentes en el mercado de los hidrocarburos —precios y demanda ascendentes—, así como la disposición de flujos constantes de financiamiento a bajas tasas de interés, prevalecerían en el mediano plazo. Sin embargo, al mismo tiempo la intención de impulsar una acelerada —

A continuación, realizaremos un breve recuento acerca del desempeño observado durante el periodo 1977-1981 en tres flancos de la actividad económica —inversión, sector externo y evolución de la actividad sectorial— con la finalidad de describir los principales aspectos en que los ingresos petroleros y la estrategia gubernamental incidieron sobre el desempeño de la economía mexicana. No será, desde luego, una revisión exhaustiva, pero al menos busca aportar mayores elementos para identificar algunos de los aspectos más distintivos de dicho periodo en materia económica.

3.4.1 La inversión durante el auge petrolero

Nuestro país arriba a 1977 luego de haber experimentado —a lo largo de la primera mitad de la década de los setenta— una etapa en que la contracción de la inversión privada había provocado, a pesar de los esfuerzos públicos por compensarla, un relativo languidecimiento en dicho renglón que, en buena medida, incidió en la pérdida del dinamismo económico acusada desde finales de los sesenta pero, de manera más significativa, en el sexenio de Luis Echeverría (1970-1976).

La irrupción de la crisis financiera en los últimos meses de dicho sexenio y el paquete de medidas restrictivas de gasto propuestas por el Fondo Monetario Internacional en 1976, auguraban para la economía mexicana el advenimiento de un prolongado periodo de contracción de la inversión; sin embargo, como ya se ha mencionado en reiteradas ocasiones a lo largo del presente trabajo, la irrupción en el escenario de las riquezas petroleras vino a desdibujar estas circunstancias y, obviamente, el renglón de la inversión también se vio fuertemente influenciado por la coyuntura del auge petrolero, pues el progresivo aumento de los ingresos provenientes de la exportación de crudo aunado con el incremento en el porcentaje de dichos ingresos que Petróleos Mexicanos enteraba al gobierno federal por concepto de pago de derechos (véase cuadro 3.6), inyectaron de recursos las finanzas del Estado y propiciaron que la inversión pública fuera uno de los rubros con mayor dinamismo durante el periodo de estudio.

Si bien al inicio del auge la iniciativa privada aún se mostraba reticente a inyectar recursos destinados a la inversión, a partir 1978 el gobierno federal comenzó a destinar proporciones crecientes de los ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos hacia la inversión, reflejo de ello es el hecho de que en unos cuantos años la Formación Bruta de Capital —como proporción del Producto Interno Bruto— pasó de 19.6% (en 1977) a 25.7% (en 1981).

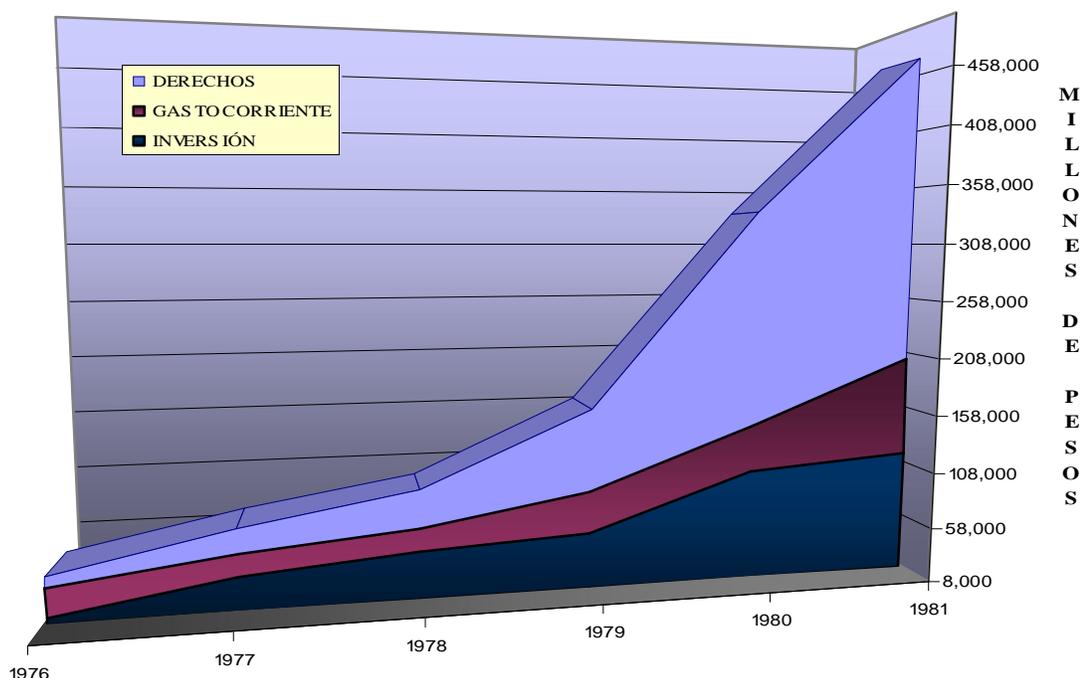
Lo anterior muestra que, en concordancia con lo planteado en los planes gubernamentales, en efecto buena parte de los ingresos petroleros se estaban traduciendo en inversión productiva y ésta, a su vez, en tasas de crecimiento de la economía equivalentes e incluso superiores a las

¿desenfrenada?— expansión del sector petrolero, parecía obedecer a una percepción de que las condiciones que propiciaban esta favorable coyuntura serían efímeras y había que aprovecharlas a toda costa.

registradas durante la etapa de mejor desenvolvimiento económico durante el periodo del Desarrollo Estabilizador (1958-1970).

Gráfica 3.7

MÉXICO: DESTINO DE LOS INGRESOS DE PETRÓLEOS MEXICANOS (1976-1981)
(Millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia, con base en información del INEGI. Estadísticas Históricas de México 2009, y de Pemex. Anuario Estadístico 1988.

Sin embargo, tal como ocurrió con otros rubros, en el tocante a la inversión realizada por el Estado también quedó patente la altísima prioridad que dentro de su estrategia de desarrollo —y en su política económica— asignaba a la industria extractiva. Si bien los recursos totales destinados a dicho fin mostraron una consistente expansión durante el periodo 1977-1981, la industria extractiva acaparó un porcentaje cada vez mayor.

La intención gubernamental de generar una rápida expansión del sector petrolero, llevó a que la inversión pública destinada a Petróleos Mexicanos se incrementara a una tasa anual promedio cercana a 30%, propiciando que la industria extractiva absorbiera —para 1981— prácticamente la mitad de dicha inversión. Tal como advierte Jaime Ros, “aunque la inversión durante el periodo fue dinámica, su estructura sectorial estuvo fuertemente sesgada en favor de la industria

petrolera⁵⁰, situación que puede apreciarse con mayor claridad en el cuadro que se muestra a continuación:

Cuadro 3.7

MÉXICO: DESTINO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA (1977-1981)

(Participación porcentual)

Sector	1977	1978	1979	1980	1981
Agricultura	1.8	1.4	2.5	2.7	3.1
Minería	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1
Petróleo	32.0	39.2	44.5	46.1	46.9
Manufacturas	14.2	11.5	13.1	12.6	14.7
Electricidad	23.1	22.3	19.7	19.9	17.8
Comercio y servicios	28.2	24.8	19.3	17.8	16.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. Series: 1970-1978 y 1979-1981.

El aspecto más nocivo de este sesgo hacia la industria petrolera, es que provocó la progresiva desatención de otros importantes sectores de la economía y la reducción relativa de los recursos de inversión destinados al resto de las actividades productivas incidieron también en el ritmo de crecimiento sectorial registrado en el periodo y por ello, lejos de propiciar el fortalecimiento del aparato productivo de manera integral —como se planteaba tanto en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, como en el Plan Global de Desarrollo—, la manera en que el gobierno canalizó la inversión derivó en la profundización de los desequilibrios entre los sectores económicos.

Si a esta situación sumamos que, salvo en el caso de algunos sectores productivos aislados, la inversión privada se concentró en el segmento comercial y de servicios, el sesgo producido por una inyección desbocada de recursos públicos en la conformación de infraestructura para la industria extractiva se refleja también con claridad cuando se analiza la composición de la inversión total y los dramáticos cambios observados al comparar su comportamiento por sectores antes y durante el auge petrolero.

En primera instancia, destaca el hecho de que —aún considerando la inversión total— la preeminencia del sector petrolero es patente, al duplicar prácticamente su participación de 11.2% a 20.7% tan sólo en 1978, primer año de expansión de la producción de crudo.

También, como se podrá observar, las cifras reflejan que la industria manufacturera resultó —por mucho— el sector más afectado por la concentración de los recursos de inversión en la industria

⁵⁰ Ros, Jaime. Op.cit., p.14.

extractiva, al pasar de atraer 38% del total de los mismos, a poco más de la cuarta parte, proporción raquítica en una economía que —como esgrimía el discurso oficial— buscaba fortalecer su aparato productivo y sentar las bases para su crecimiento sostenido.

Cuadro 3.8

MÉXICO: INVERSIÓN TOTAL EN EL PERIODO 1970-1977 Y DURANTE EL AUGE PETROLERO (1978-1981)

(Participación porcentual)

Sector	1970-77	1978	1979	1980
Agricultura	7.3	8.4	7.5	7.2
Minería	2.2	1.6	2.9	3.1
Petróleo	11.2	20.7	18.4	19.0
Manufacturas	38.0	20.7	24.7	25.6
Electricidad	8.1	10.1	9.5	9.8
Comercio y servicios	33.3	38.4	36.9	35.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Ros, Jaime. "La economía y la política macroeconómica durante el auge petrolero: 1978-1982". El auge petrolero: de la euforia al desencanto. 1987.

Otros sectores prioritarios, como la agricultura, si bien relativamente perecieron no verse tan afectados como las manufacturas, mantuvieron una participación poco menos que discreta en el total, durante un periodo en que el sector primario adolecía de carencia de los recursos necesarios para revertir el progresivo deterioro de su productividad, que —en el transcurso del sexenio de José López Portillo— le llevaría a pasar de ser exportador neto, a convertirse en importador de importantes productos de la canasta básica, como huevo, maíz y frijol, entre otros.

En resumen, durante el periodo del auge, en la medida en que la industria petrolera se convirtió en el fundamento del proyecto oficial de desarrollo económico, se propició un destacado impulso a la inversión que —si bien repercutió en la reactivación general de la actividad económica— al ser altamente concentrada en la industria extractiva, lejos de corregir los desequilibrios sectoriales endémicos de la economía, los exacerbó, debido a que la escasa integración de la industria petrolera con el resto de la estructura productiva nacional provocó que la inversión en dicho sector se tradujera en crecientes importaciones de bienes de capital, equipo y materiales requeridos para la expansión de Petróleos Mexicanos y su capacidad extractiva.

Es decir, el impulso a la industria petrolera por medio de un ambicioso —aunque deficientemente programado— programa de inversión, no tuvo la capacidad de impulsar un incremento de la demanda agregada de la economía mexicana o, dicho de otro modo, el aumento en la inversión

en la industria petrolera proyectó sus efectos multiplicadores hacia el exterior, al tener una muy reducida integración con el resto del aparato productivo nacional.

3.4.2 Desempeño comercial con el exterior

El comportamiento de la balanza comercial de México, durante los años en que se registró el *boom* petrolero, se caracterizaron por un comportamiento que a primera vista podría resultar paradójico, pues conforme mayores eran los ingresos derivados de la exportación de petróleo, mayor también era el déficit registrado en nuestra balanza comercial.

Si observamos el cuadro 3.9, detectaremos que conforme aumentaba el valor de las exportaciones petroleras —cuyo monto en dólares registró un incremento promedio anual de 39.65% entre 1976 y 1981—, así también el déficit comercial presentaba un consistente aumento: de 1,055 millones de dólares en 1977, aumentó a 1,854 en 1978; un año más tarde registró un nuevo repunte y significativo repunte, para ubicarse en 3,163 de dólares; en 1980 aumentaría nuevamente a 3,701 y, finalmente, en la etapa de mayor expansión de nuestras exportaciones petroleras, el déficit comercial se situaría en 4,510 millones de dólares, en el año 1981.

Cuadro 3.9

MÉXICO: BALANZA COMERCIAL (1976-1981)

(Miles de millones de dólares)

Sector	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Var. %
Exportaciones totales	3,656	4,650	6,063	8,817	15,132	19,420	39.65
 Hidrocarburos*	436	1,019	1,837	3,987	10,413	14,574	101.75
 Otros bienes	3,220	3,631	4,226	4,831	4,719	4,846	8.51
Importaciones	6,300	5,705	7,918	11,980	18,833	23,930	30.59
Saldo comercial	-2,644	-1,055	-1,854	-3,163	-3,701	-4,510	

* *Petróleo crudo y sus derivados*

Fuente: *Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.*

Entre otros factores, este comportamiento es producto de esa baja integración del sector petrolero con el resto del aparato productivo, pero también de los grandes vacíos intersectoriales en el interior de la economía mexicana; por ello, tanto el incremento de la demanda agregada por parte de la industria petrolera, como el aumento en la capacidad de consumo de algunos segmentos de la población, no se tradujeron mayormente en un incremento en la demanda agregada hacia el

resto de los sectores económicos, sino que —por el contrario— propiciaron un aumento en las importaciones casi proporcional al incremento en las exportaciones de hidrocarburos.

En contraparte, las ventas al exterior provenientes de los segmentos productivos no petroleros vieron menguada su participación relativa dentro de la balanza comercial mexicana tanto por la preponderancia adquirida por las exportaciones de crudo y sus derivados, como por el efecto nocivo que —sobre los precios relativos de nuestros productos en el mercado interior— venía generando la progresiva sobrevaluación del peso, cuya paridad estaba siendo sostenida gracias a las extraordinarias remesas de dólares derivadas de los ingresos petroleros.

Lo anterior nos presenta un escenario marcado por varios fenómenos que, conjugados, derivaron en un aparentemente paradójico comportamiento de nuestro sector externo: en una etapa de extraordinaria expansión en el valor de las ventas de nuestro principal producto de exportación, y conforme más aumentaba la producción y su colocación en los mercados internacionales de hidrocarburos, mayor era el déficit comercial.

Este desempeño de nuestra balanza se debe, como se mencionó líneas atrás, a la conjugación de los siguientes factores:

- a) Si bien las exportaciones de hidrocarburos mostraron un progresivo incremento y multiplicaron su valor durante el periodo del auge poco menos de seis veces—al incrementarse de 3,656 millones de dólares a 19,420 en 1981—, el espectacular dinamismo del sector petrolero también dio origen a una creciente demanda de insumos, equipo y maquinaria que, por sus características y alta tecnificación, debían ser adquiridas en el mercado internacional. Es decir, por su baja integración con el aparato productivo nacional, el incremento en la capacidad productiva de Petróleos Mexicanos y su necesidad de invertir en infraestructura, estuvo indisolublemente ligado al aumento de sus importaciones. El crecimiento acelerado en el sector petrolero “devino en un acentuado incremento en el contenido importado de su inversión”.⁵¹
- b) El resto del sector exportador —y particularmente la industria manufacturera— no sólo se vieron afectados por las menores inversiones registradas durante el periodo, sino que también se vieron seriamente afectadas por el encarecimiento negativo de sus productos en el extranjero, como resultado del sostenimiento de la paridad peso-dólar. Es decir, el aparato productivo vio doblemente mermada su posicionamiento en el mercado exterior por la mengua en los recursos destinados al fortalecimiento y modernización de su infraestructura (vía inversión) y la pérdida de competitividad derivada de la sobrevaluación de nuestra moneda.

⁵¹ García Páez, Benjamín. Op.cit., p.13.

Como resultado de todo lo anteriormente descrito, mientras la dinámica de crecimiento de las exportaciones petroleras fue exponencial —en virtud de que su valor se duplicó año con año—, las ventas al exterior de los productos no provenientes de la industria petrolera mostraron un modesto incremento de 8.51% anual. Es decir, la pujanza petrolera derivó, indirectamente, en el progresivo retroceso del resto de nuestras exportaciones, tanto en términos relativos como absolutos.

No obstante, es pertinente reconocer que —aun cuando durante el periodo 1977-1981 no fue posible superar la condición deficitaria y, por el contrario, el saldo comercial negativo se elevó— se logró el objetivo de aprovechar el auge petrolero para disponer de divisas que permitieran superar las restricciones de la balanza comercial.

En cierta medida, se puede afirmar que el auge exportador —indudablemente benéfico para nuestras finanzas públicas y el sector externo de México— no pudo brindar todos los beneficios posibles, en virtud de que al momento en que los recursos provenientes de la venta de hidrocarburos inundó la economía nacional, nuestro aparato productivo no se encontraba lo suficientemente desarrollado e integrado como para propiciar una adecuada sustitución de importaciones, debido precisamente a la falta de “vinculación eficiente entre los programas de adquisición de Petróleos Mexicanos y la capacidad de la oferta interna”, así como por la deficiente integración de la planta productiva y por el alto componente importado de las inversiones petroleras.

3.4.3 Desarrollo de la actividad sectorial

A pesar de los diversos cuestionamientos que se pueden formular en torno a la política económica aplicada durante el periodo de auge petrolero, es un hecho que al menos una de las prioridades iniciales formuladas por el gobierno federal se cumplió al menos durante el cuatrienio 1977-1981, aunque no fuera lo suficientemente sólido como para sostenerse en el mediano plazo: la economía mexicana registró durante dichos años altas y consistentes tasas de crecimiento, no observadas desde inicios de la década anterior, con un crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto de 8.0%, en una etapa en que la economía mundial enfrentaba una coyuntura de bajo crecimiento y amenazas recesivas.

Ahora bien, la expansión de la actividad económica, derivada del acelerado crecimiento de la industria petrolera no produjo efectos similares en todos los sectores de la economía, los cuales a continuación analizaremos.

Tanto el Programa Nacional de Desarrollo Industrial, como el Plan Global de Desarrollo, enarbolaban el precepto de que el desarrollo productivo de nuestro país y —en general— el crecimiento de la economía tendrían en los ingresos derivados de la exportación de hidrocarburos

su principal motor de impulso⁵² y que la industria extractiva, lejos de absorber y distraer los recursos disponibles, en detrimento del resto de los sectores industriales, brindaría los elementos para impulsar el fortalecimiento de la planta productiva nacional, por medio del fomento a su crecimiento integral y equilibrado.

Sin embargo, como se analizó en el apartado 3.4.2 del presente capítulo, en los hechos parte sustantiva de los recursos de inversión originados por el extraordinario incremento de las exportaciones petroleras fue canalizado, precisamente, a engrosar la infraestructura de dicha industria y, por consiguiente, de su capacidad extractiva, en aras de apuntalar aún más los ingresos generados por la producción de crudo; objetivo que, se debe reconocer, fue alcanzado.

Cuadro 3.10

MÉXICO: PRODUCTO INTERNO BRUTO POR GRANDES DIVISIONES (1976-1981)
(Millones de pesos de 1980)

Sector	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Primario	307,168	330,960	351,000	343,410	368,049	390,559
Minería*	85,700	91,558	103,735	118,329	144,044	165,140
Ind. Manufacturera	750,755	772,528	847,907	934,544	988,900	1,052,660
Construcción	20 906	24 262	27 284	22 397	27 390	31 593
Electricidad, gas y agua	32,526	34,928	37,722	41,639	44,275	49,416
Comercio	832,559	861,961	963,685	1,103,964	1,249,572	1,382,116
Transporte	199,027	208,065	228,343	257,587	285,601	314,393
Servicios financieros	319,921	331,818	347,079	366,569	383,846	408,123
Servicios comunales	604,299	624,003	662,080	713,640	766,809	825,318
Servicios bancarios imputados	-32,957.0	-33,343.0	-37,390.0	-43,027.0	-48,183.0	-54,061.0
Total	3,119,904	3,246,740	3,531,445	3,859,052	4,210,303	4,565,257

* Incluye industria petrolera.

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. Series: 1970-1978 y 1979-1981.

En efecto, la marcada concentración de recursos en el sector petrolero propició una explosiva proyección de su capacidad extractiva de 250 millones de barriles anuales a poco más de 70 mil

⁵² El Plan Global de Desarrollo planteaba, en su introducción, que "los propósitos principales de la estrategia [gubernamental] son de mediano y largo plazo; no se persigue un crecimiento a cualquier costo, sino uno cuyo ritmo, si bien alto, no impida su permanencia y promueva su equidad (...) Por ello apoya los sectores productores de bienes básicos, social y nacionalmente necesarios, dando prioridad a las actividades con mayor potencial para generar empleo permanente y productivo". Véase: Secretaría de Programación y Presupuesto. *Plan Global de Desarrollo 1980-1982*. México, 1979, p.17.

millones en 1981, generando con ello tasas de crecimiento promedio de 19.4% en el Producto Interno Bruto de dicho sector entre 1977 y 1981, al tiempo que el valor de sus exportaciones registró tasas de crecimiento superiores a 100% anual.

Ahora bien, a riesgo de resultar reiterativos al respecto, es importante enfatizar que debido a esa elevada concentración de recursos destinados a la producción de hidrocarburos —que en principio era contemplada como la base para garantizar ingresos futuros para “promover un crecimiento económico alto, sostenido y eficiente”⁵³ que propiciara el desarrollo de la industria en su conjunto— propició el “languidecimiento”⁵⁴ en el resto del aparato industrial y los sectores económicos, derivando así en un desequilibrado desempeño de la actividad económica general que cristalizó en la profundización de las brechas existentes entre el Producto Interno Bruto petrolero y el resto de la economía.

Ahora bien, aunada a la significativa atención brindada al sector petrolero, en términos de inversión, otros fueron también los factores que coadyuvaron a propiciar esta desigual dinámica de expansión económica a nivel sectorial, entre los cuales cabe destacar:

- a) La exigua integración entre la industria extractiva y el resto del aparato productivo nacional, provocó que el aumento en la demanda tanto de insumos, como de equipo y bienes de capital en dicho sector se tradujera en crecientes importaciones y, con ello, el crecimiento del PIB petrolero no fuera acompañada por un desenvolvimiento similar en las demás actividades económicas. Es decir, el crecimiento acelerado de la industria petrolera se tradujo, debido a la escasa integración con el resto del aparato productivo, en el aumento del componente importado de la inversión destinada a ampliar la capacidad extractiva.
- b) A su vez, la escasa integración intersectorial y los grandes vacíos al interior de la propia planta productiva de nuestro país, provocaron que la inversión recibida por la industria y el crecimiento de la industria manufacturera se reflejara, también, en una revigorización de las importaciones del sector, luego de su relativa atenuación como consecuencia de las restricciones financieras derivadas de la crisis de 1976-1977. Es decir, la inversión destinada al sector industrial, lejos de incrementar la demanda de insumos al interior de la economía, se proyectó hacia el aumento de las compras en el exterior.

⁵³ Ibid., p.14.

⁵⁴ Eric Hobsbawm sostiene que “la extracción y comercialización de las reservas de petróleo de México obligaron a efectuar inversiones en gran escala, de modo que una proporción considerable de las ganancias producidas por el petróleo se invertían en la industria petrolera. Por consiguiente, al producirse la expansión del sector energético, el resto de la economía languideció”. Véase: Hobsbawm, Eric. “Las décadas de crisis” en *México y el mundo: las últimas décadas del siglo XX*. Serie Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea, Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 2001, p.84.

- c) Si al limitado vínculo interindustrial sumamos el hecho de que la sobrevaluación del peso derivó en la reducción de los precios relativos de aquellos productos manufacturados en el exterior y el consecuente encarecimiento de nuestras exportaciones, nos percatamos de que la industria manufacturera nacional se vio doblemente afectada en virtud de que la demanda interna de bienes manufacturados comenzó a ser cubierta en mayor medida en el exterior y, al mismo tiempo, las manufacturas producidas en México perdían competitividad en los mercados internacionales debido a la cada vez más irreal paridad peso-dólar, con lo cual el sector vio seriamente afectadas sus posibilidades de crecimiento tanto al interior como al exterior del país. Esto, a su vez, menguó los potenciales efectos multiplicadores que la inversión podría tener sobre el crecimiento de las actividades industriales.
- d) Otro aspecto en que incidió el acelerado crecimiento de la industria extractiva, fue la consecuente y proporcional desatención tanto del resto del aparato productivo como del ya de por sí desatendido sector primario, con lo que —lejos de aprovechar la excepcional coyuntura otorgada por el auge petrolero para impulsar cambios profundos en la estructura productiva (primaria e industrial) de nuestro país, se dio lugar a un crecimiento económico marcadamente desigual entre las actividades petroleras y las no petroleras. La estrategia gubernamental falló en la medida en que no logró impulsar “un crecimiento equilibrado y evitar la sobreespecialización de nuestra economía en las actividades extractivas, pues para ello se hubiera requerido la coordinación rigurosa de los sectores que integran la economía, fortaleciendo, profundizando y multiplicando los vínculos industriales con fases anteriores a la extracción de petróleo”.⁵⁵

Con ello, se propició una dinámica diferenciada en el desempeño de los diversos sectores de la economía. Mientras que la industria manufacturera mantuvo un ritmo de crecimiento inferior al registrado por la economía general —y todavía más pronunciado, con respecto a la expansión del sector energético—, el deterioro en la participación relativa de las actividades productivas —las cuales pasaron de representar más de la cuarta parte del Producto Interno Bruto en 1976, a poco menos de 20% al concluir el sexenio lopezportillista— se tradujo en el progresivo incremento en la participación porcentual de las actividades terciarias de nuestra economía, en particular, el comercio que, en 1981, ya representaba prácticamente la tercera parte del valor total del PIB nacional.

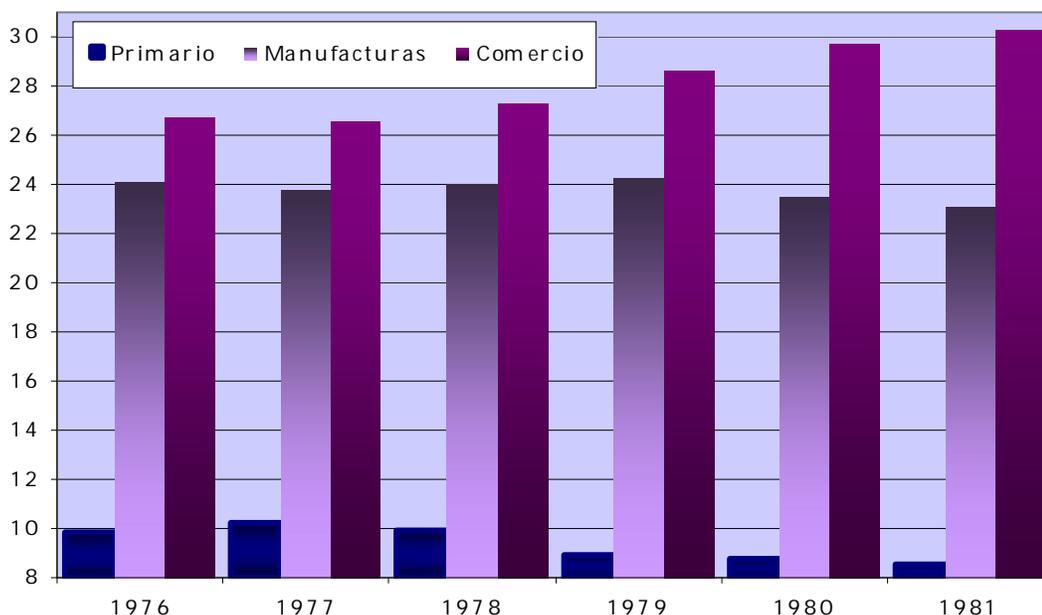
El sector primario, por su parte, continuó reflejando durante los años del auge petrolero la misma tendencia en términos de la pérdida de su peso relativo dentro de la economía, acusada desde finales de los años sesenta; sin embargo, cabe destacar que es a partir de 1978 —año en que la

⁵⁵ García Páez, Benjamín. Op.cit., pp. 12-13.

inversión pública comienza a dar señales cada vez más claras de concentrarse en la industria extractiva— cuando las actividades primarias registran una consistente caída en su participación porcentual dentro del PIB, al pasar de representar 10.2% del total en 1977, a sólo 7.8% cinco años más tarde.

Gráfica 3.8

**MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE SECTORES NO PETROLEROS (1976-1981)
(Como porcentaje del PIB)**



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. Series: 1970-1978 y 1979-1981.

Identificar rezagos intersectoriales durante una etapa de expansión económica puede resultar complicado, o al menos engañoso, en el sentido de que prácticamente todos los sectores económicos registraron variaciones anuales positivas (salvo el caso de el agropecuario, en 1979), lo cual puede desdibujar la apreciación acerca de sus avances o retrocesos con relación al conjunto de la actividad económica.

Sin embargo, cuando se analiza el ritmo de crecimiento anual por sectores, se valora su desempeño durante el periodo y, más aún, se le compara con el desempeño que tanto la economía en su conjunto, como cada sector, reflejaban antes del auge petrolero, se puede obtener elementos suficientemente ilustrativos acerca del diferenciado desempeño intersectorial registrado durante los años de la etapa del llamado Desarrollo Estabilizador y el sexenio de Luis Echeverría.

Por principio, destaca el hecho —mencionado en páginas anteriores— de que el desempeño económico global alcanzado durante el auge, superó las tasas de crecimiento registradas a lo

largo de la década previa, identificada como una de las etapas más favorables de nuestra economía durante el siglo XX, en la cual nuestro país conjugó un ritmo de crecimiento sostenido y estabilidad financiera.

Cuadro 3.11

**MÉXICO: DESENVOLVIMIENTO DEL PIB SECTORIAL, 1963-1981.
(Tasas de crecimiento anual)**

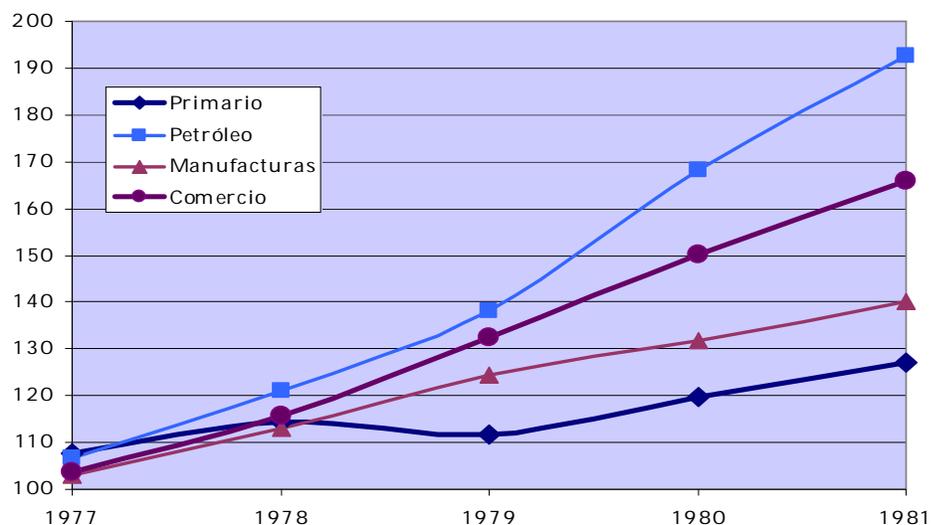
Sector	1960-76	1977	1978	1979	1980	1981	1977-81
Agropecuario	4.7	1.1	5.2	-1.3	7.1	6.1	3.5
Petróleo	5.1	9.2	16.9	18.2	23.6	26.5	19.8
Industria	9.0	2.9	9.7	10.2	5.8	6.4	6.9
Comercio y servicios	7.5	3.7	11.8	14.6	13.2	10.6	10.7
Total	7.6	3.4	8.9	9.7	9.2	8.7	8.0

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. Series: 1970-1978 y 1979-1981.

En cuanto al comportamiento sectorial, las tasas promedio de crecimiento anual confirman lo expresado con anterioridad, en el sentido de que mientras el sector petrolero se confirma como el principal motor de expansión de la economía en su conjunto (el ritmo de crecimiento de la industria extractiva supera en 2.5 veces la dinámica observada en el PIB total). De igual manera, se aprecia que —salvo el sector petrolero— sólo el comercio y los servicios reportaron tasas de crecimiento promedio superiores a las reportadas por la economía en su conjunto.

Gráfica 3.9

**MÉXICO: COMPARATIVO DEL DESENVOLVIMIENTO SECTORIAL DEL PIB (1977-1981)
(Base 1976=100)**



Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales. Series: 1970-1978 y 1979-1981.

En contraparte, tanto las actividades primarias como la industria manufacturera presentan un desempeño por debajo del resto de la economía, lo que corrobora que —en efecto— fueron los segmentos que experimentaron rezagos durante esta etapa de alto crecimiento económico.

Un aspecto todavía más significativo que arrojan los datos contenidos en el Cuadro 3.11, es el hecho de que tanto el sector primario como el industrial no sólo crecieron por debajo del ritmo experimentado por el PIB total, sino que también mostraron —a lo largo del auge petrolero— un crecimiento promedio anual inferior al mostrado en el periodo 1960-1976. Es decir, el mencionado auge, lejos de impulsar la expansión de las actividades primarias e industriales, desalentó el crecimiento en ambos sectores, profundizando así los rezagos que estos ya venían arrastrando antes de la bonanza petrolera.

Estos resultados parecen demostrar que lejos había quedado el objetivo de propiciar “un crecimiento cualitativamente diferente, que genere un mejor equilibrio entre sectores y regiones, y ponga en marcha todas las potencialidades del país”, establecido en el Plan Global de Desarrollo y, por el contrario, la bonanza petrolera fue incapaz de impulsar estas actividades, ante la escasa integración de la planta productiva con Petróleos Mexicanos, así como por la desatención que — en términos de inversión pública— ejerció sobre el campo, de manera indirecta, el esfuerzo por propiciar el crecimiento acelerado de la capacidad extractiva y exportadora de la industria petrolera. De una manera u otra, lo deseable hubiera sido que —si bien la industria petrolera fue el principal motor impulsor del crecimiento registrado entre 1978 y 1981— las condiciones en que dicha expansión propiciara mayor demanda agregada que permeara el resto del aparato productivo, poco a poco el eje impulsor del crecimiento se fuera trasladando del sector extractivo hacia el resto de la planta productiva nacional.

* * *

Durante el auge petrolero experimentado por nuestro país entre 1977 y 1981, los ingresos originados por la exportación de hidrocarburos fueron un elemento fundamental para apuntalar a la decaída economía nacional, superar la crisis financiera por la que atravesaba México en 1976-1977 y propiciar altas tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto, así como de la inversión pública. De igual manera, la industria extractiva apuntaló de manera considerable los ingresos fiscales del gobierno federal, propiciando el relativo apuntalamiento de las finanzas públicas, al tiempo que representó una favorable inyección de divisas que despejó las restricciones financieras que aquejaban a nuestra balanza comercial.

Ahora bien, el gobierno mexicano realizó una apuesta muy alta por la industria petrolera como palanca de desarrollo del conjunto de la economía y, pensando que “el alza de los precios sería

permanente, se endeudó enormemente con el fin de incrementar la inversión en ese sector⁵⁶. Sin embargo, en la medida en que dicha estrategia se sustentó en la perspectiva de precios y demanda de hidrocarburos consistentes en el mediano plazo, en cuanto el inestable mercado internacional de petróleo comenzó a dar señales de que ambas variables comenzaban a decaer, el modelo de crecimiento de nuestro país —que había centrado sus expectativas en realizar un enorme desembolso de inversión en el sector petrolero, postergando así el apuntalamiento del resto de la economía para una segunda fase, que nunca llegó— se vio impedido a mantenerse debido a las profundas restricciones que la reducción de los ingresos petroleros, aunada al dramático aumento de los compromisos de pago derivados de la deuda externa, que entre 1976 y 1981 casi cuadruplicó su monto.

Tal parecería que, en su prisa por propiciar el crecimiento lo más acelerado posible de la industria extractiva, el gobierno no sólo comenzó a gastar buena parte de la riqueza petrolera antes de haberla afianzado en sus finanzas, sino que adquirió compromisos financieros con el exterior sustentado en la percepción de que las condiciones que habían originado la bonanza persistirían muchos años más.

Cuadro 5.1

MÉXICO: EVOLUCIÓN DE LA DEUDA EXTERNA (1976-1981)
(Miles de millones de dólares)

Sector	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Deuda externa						
total	20,201	29,894	33,198	38,901	50,598	72,007
Pública	19,600	22,912	22,264	27,057	33,813	52,961
Privada	601	6,982	10,934	11,844	16,786	19,046
Servicio de la						
deuda	1,725	3,837	4,609	5,574	6,681	9,171
Pública	1,679	2,242	2,623	3,418	4,058	5,476
Privada	46	1,595	1,986	2,156	2,623	3,695

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

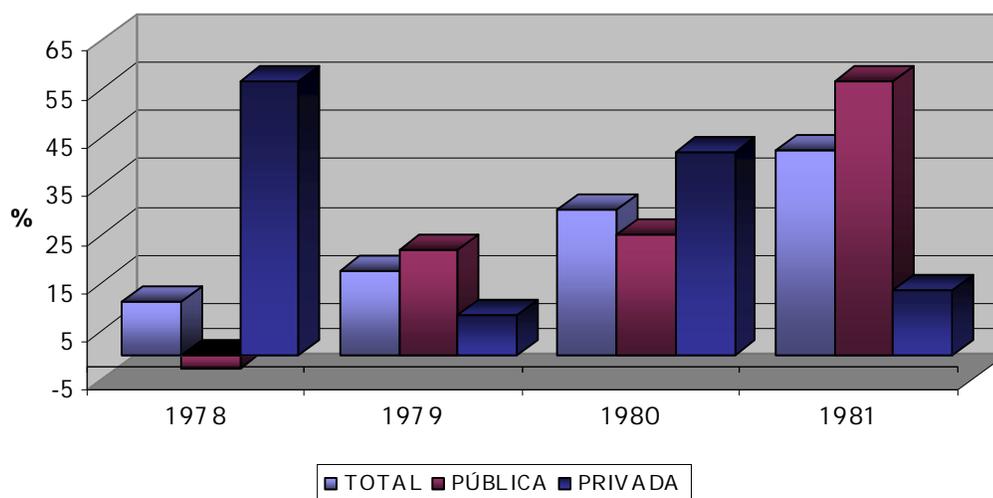
Desafortunadamente esta situación de alta fragilidad financiera no fue exclusiva del gobierno federal, pues el sector privado acusó también de una suerte de fiebre de endeudamiento aún más explosivo (de 601 millones de dólares que comprendía el total de la deuda privada con la banca internacional en 1976, ésta se disparó a poco más de 19 mil millones en el transcurso de los siguientes cinco años), como consecuencia de la reactivación económica originada por la creciente inyección de los ingresos petroleros al interior de la economía, debido en parte a que “el auge de la demanda interna y de la inversión estimuló un rápido crecimiento del endeudamiento privado, y la relación deuda/capital de las grandes empresas privadas pasó de 0.9 en 1978 a 1.2

⁵⁶ Ayala Espino, José. *Economía del sector público mexicano*. Facultad de Economía, UNAM. México, 2001, p.118.

en 1981”⁵⁷. Si a esto sumamos el hecho de que el grueso de la deuda contratada estaba denominada en dólares⁵⁸, cuando ya no fue posible sostener la paridad del peso con la moneda extranjera, el monto de nuestros compromisos de pago se disparó, provocando aún mayores dificultades financieras.

Gráfica 5.1

MÉXICO: TASAS DE CRECIMIENTO DE LA DEUDA EXTERNA (1978-1981)
(Variación porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

También es conveniente precisar que, si bien los desequilibrios intersectoriales de la economía eran demasiado profundos, como para que la inyección de recursos provenientes de las exportaciones petroleras los corrigieran o coadyuvaran al menos a reducirlos, lo cierto es que la manera en que dichos recursos fueron concentrados en el sector extractivo pronunció aún más los desbalances sectoriales y dio lugar al predominio de la industria petrolera tanto en el destino de la inversión, como en la composición de nuestra balanza comercial.

De igual manera, el acelerado ritmo con que se impulsó la expansión de la industria petrolera impidió que el resto de la economía fuera capaz de asimilar los recursos provenientes de la exportación de hidrocarburos y, por el contrario, comenzaron a sobrecalentarla y a generar crecientes presiones inflacionarias, y por consecuencia, cambiarias.

Independientemente de los diversos errores de instrumentación en los que, en materia de política económica e incluso de conceptualización, pudo incurrir el gobierno federal —así como de su

⁵⁷ Ros, Jaime. Op.cit., p.17.

⁵⁸ De acuerdo con el propio Ros, la deuda externa de las empresas privadas pasó de representar 30% en 1978, a 63% en 1981, “esta explosión de la deuda externa —apunta Ros— puede explicarse por previsiones cambiarias optimistas”. Ibid., p.17.

desaforado optimismo y falta de previsión—, lo cierto es que la economía mexicana presentaba deficiencias estructurales que impidieron, en la medida en que pudieron tener incidencia, el aprovechamiento de los recursos petroleros para corregir sus desequilibrios y vacíos intersectoriales.

La baja integración de la estructura productiva y su alto componente importado en las ramas de mayor dinamismo y desarrollo, provocaron que toda inyección de recursos de inversión se viera traducida en crecientes niveles de importaciones, por lo cual el incremento en la producción provocó —paradójicamente— la profundización de los desequilibrios estructurales de la economía. A continuación, se presenta un cuadro consolidado que muestra el comportamiento de las principales variables económicas, productivas y financieras durante el periodo de 1977 a 1981, y nos permite identificar con mayor claridad en cuáles rubros resultó más significativo el impacto derivado del incremento en los ingresos petroleros.

Por medio de la utilización del Coeficiente de Correlación de Pearson, y tomando como variable determinante los excedentes derivados de la exportación de hidrocarburos durante este periodo, se puede identificar que los rubros que presentan una asociación prácticamente total con dichos excedentes son la inversión en infraestructura (0.9943), los ingresos fiscales del gobierno federal (0.9995), así como la formación bruta de capital de la economía (0.9876). En segundo término, variables como la deuda externa pública (0.9719), el crecimiento del Producto Interno Bruto (0.9701) y las reservas internacionales (0.9776) presentan correlación muy significativa. En contraparte, el grado de determinación que registran variables como la inversión productiva en el sector petrolero resulta inferior a 0.95, por lo cual se puede considerar que existe una relación muy débil con relación al comportamiento de los ingresos petroleros. En el caso extremo, la balanza comercial registró una correlación negativa de -0.8685.

Con ello, se puede confirmar que la bonanza económica derivada del *boom* petrolero impulsó de manera significativa las tasas de crecimiento sostenido registradas en el Producto Interno Bruto, así como en el incremento de la inversión pública experimentado en esos años; de igual manera, fue fundamental para el fortalecimiento de las reservas internacionales del Banco de México, explica de manera significativa el aumento de la deuda pública y, de manera proporcionalmente inversa, el incremento en el déficit comercial de nuestro país.

Valorando otros indicadores macroeconómicos, se puede concluir que el auge petrolero impactó favorablemente en la disminución de los niveles de desempleo y propició un firme incremento en el coeficiente de inversión, como porcentaje del Producto Interno Bruto. Asimismo, los ingresos petroleros favorecieron el incremento de los ingresos del gobierno federal, sanearon las finanzas públicas y permitieron que la participación del sector petrolero en el empleo total se incrementara

en 24%. Por el contrario, provocaron fuertes desequilibrios en la estructura productiva, coadyuvaron al aumento del déficit en cuenta corriente y propiciaron, en buena medida, el inicio de una escalada inflacionaria que se enquistaría en la economía mexicana por los siguientes tres lustros.

Cuadro 5.2

RELACIÓN DE LOS EXCEDENTES PETROLEROS CON OTRAS VARIABLES ECONÓMICAS (1976-1981)

Concepto	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Ingresos petroleros	45,483	76,251	100,904	166,334	334,907	470,950
Excedentes petroleros	436	1,019	1,837	3,987	10,413	14,574
Derechos por extracción y otros Otros ingresos tributarios	10,052	20,270	30,837	63,072	168,107	242,706
Reservas internacionales	1,411	1,968	2,303	3,088	4,003	5,035
Saldo en la balanza comercial	2,644	1,055	1,854	3,163	3,701	4,510
Deuda externa pública	19,600	22,912	22,264	27,057	33,813	52,961
Deuda externa privada	601	6,982	10,934	11,844	16,786	19,046
Servicio de la deuda	20,201	29,894	33,198	38,901	50,598	72,007
Saldo fiscal	1,725	3,837	4,609	10,174	7,681	9,171
Formación bruta Pemex/PIB	8,258	4	13	122	(226)	(624)
Inversión en infraestructura de Pemex	1.7	1.9	2.7	2.7	2.9	3.1
Inversión en infraestructura (dólares)	23,912	35,627	62,703	83,472	124,446	182,106
Formación bruta de capital	1,524	1,570	2,755	3,658	11,688	17,311
Formación bruta de capital	21	20	21	23	24	26
Formación bruta de capital	288,420	363,329	498,357	718,455	1,032,920	1,509,366
Coefficiente Inversión/PIB	21.0	19.6	21.2	23.4	24.2	25.7
Tasa de desempleo abierto	7.4	7.7	6.8	5.7	4.6	4.2
Participación del sector petrolero:						
En exportaciones	11.9	21.9	30.3	45.2	68.0	75.0
En cuenta corriente	5.3	11.1	15.8	24.5	41.6	47.3
Ingresos del gobierno	8.9	12.6	12.9	14.5	26.5	26.9
Empleo total	0.53	0.55	0.58	0.6	0.61	0.64

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Estadísticas históricas de México 2009, así como Sistema de Cuentas Nacionales en sus series 1970-1978 y 1979.1981; Banco de México, Informe Anual 1983.

Capítulo 4

2003-2008: ¿auge en el ocaso?



A partir de la segunda mitad de la década de los ochenta, con los estragos de la crisis financiera heredada del auge petrolero del periodo 1977-1981 aún vivos, los precios internacionales de los hidrocarburos registraron una drástica caída que en 1986 tuvo su momento más crítico, cuando la cotización de la mezcla mexicana se derrumbó de 25 dólares por barril a poco más de 10 dólares, en un par de meses.



Durante esos años, el colapso de los petroprecios, que para nuestro país representó una dramática disminución de los ingresos por exportación de crudo —de 14,659 millones de dólares en 1986 a 6,219 millones un año después—, se vio acompañado por la progresiva liberalización comercial de México, cuyo primer paso fue dado en 1986 con la adhesión al Acuerdo General de Aranceles y Comercio, y un año más tarde —en el marco del plan de choque denominado Pacto de Solidaridad Económica— se comenzó a traducir en la progresiva eliminación de tarifas a la importación que, al paso de los siguientes años, constituyó un “desarme arancelario por el cual para 1991 únicamente 8.9% de las importaciones estaban sujetas a permisos de importación, mientras que en 1982 ésta era una medida aplicable a la totalidad”⁵⁹ de las compras en el exterior.

Aunado a lo anterior y de manera simultánea a la disminución del valor de las ventas petroleras dentro de la balanza comercial mexicana (cuyo monto descendió, en promedio, 9.4% anual entre 1985 y 1991), las exportaciones manufactureras cobraron un sostenido vigor sobre todo a partir de 1984, con tasas anuales de crecimiento de 21%. Por ello, la participación de los ingresos petroleros, tanto en la balanza comercial, como en las finanzas públicas, mostraron un constante retroceso, lo que significó una suerte de despetrolización en parte forzada por las desfavorables condiciones del mercado durante esos años y a la expansión de las exportaciones manufactureras.

A partir de 1994, con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de nuestro país con Estados Unidos y Canadá, esta tendencia se afianzó. La actividad productiva de nuestro país continuó diversificándose, así como sus exportaciones, restando peso relativo a los ingresos de la industria extractiva.

⁵⁹ Gutiérrez Vidal, Manuel. “Los sectores industriales en México: perspectivas frente al TLC”, Investigación Económica, num. 210, octubre-diciembre de 1994. Facultad de Economía, UNAM. México, p. 209.

Cuadro 4.1

MÉXICO: EXPORTACIÓN DE MERCANCÍAS (1985-1991)
(En millones de dólares)

Actividad	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Var. Anual %
Petroleras	14,767	6,307	8,630	6,711	7,876	10,104	8,166	(9.4)
Agropecuarias	1,409	2,098	1,543	1,670	1,754	2,162	2,373	9.1
Manufacturas	10,071	12,888	16,851	21,650	24,936	27,828	31,602	21.0
Maquiladoras	5,093	5,646	7,105	10,146	12,329	13,873	15,833	20.8
Otras	4,978	7,242	9,746	11,504	12,607	13,955	15,769	21.2
Total	26,757	21,804	27,600	30,691	35,171	40,711	42,688	8.1

Fuente: Elaboración propia con información del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados. Consultado en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/006_centros_de_estudio/02_centro_de_estudios_de_finanzas_publicas_1

Si a esto aunamos que a lo largo de la década de los noventa se registró un incremento sostenido de la oferta petrolera mundial y una nueva contracción de los precios internacionales del petróleo en 1998, que nuevamente se ubicaron en torno de los 10 dólares por barril, nos encontramos con un escenario en el que la omnipresencia del petróleo registrada desde finales de los setenta, venía perdiendo fuerza de manera paulatina, al punto de que mientras en 1981 las ventas de hidrocarburos aportaban tres de cada cuatro dólares que ingresaban al país, en 1998 dichos ingresos sólo representaron 5.9% de nuestras exportaciones.

Así, México arribó al nuevo siglo con una industria petrolera que, si bien continuaba siendo fundamental para las finanzas del gobierno federal, su participación dentro del total de los ingresos públicos había pasado de 47% en 1983, a sólo 18% en 2000.

Significativos ajustes en el mercado mundial de hidrocarburos a lo largo de la década naciente vendrían a modificar nuevamente la participación del petróleo en la economía nacional, pero las transformaciones en la estructura productiva de nuestro país a partir del proceso de liberalización económica iniciada en la segunda mitad de la década de los ochenta, y profundizada con el TLC, darían nuevo sentido a los ingresos petroleros, como analizaremos en los apartados subsecuentes del presente capítulo.

A lo largo de veinte años, se había reconfigurado la composición de la actividad industrial de México, y es esta nueva estructura —en la que la actividad extractiva tenía un menor peso relativo y, en contraparte, otras tantas ramas productivas habían registrado un progresivo crecimiento— la que enfrentaría un relativamente imprevisto y explosivo incremento de los precios internacionales

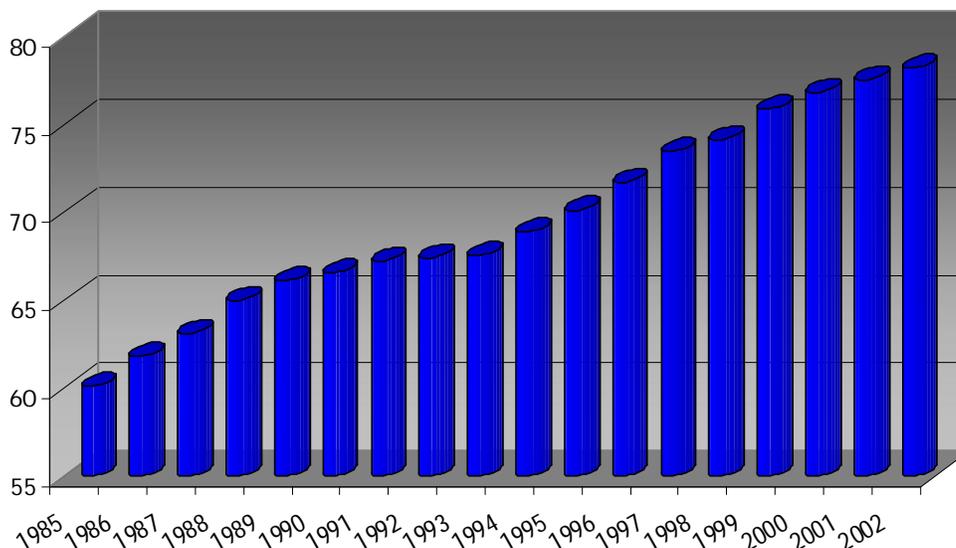
del petróleo, que llevarían al West Texas Intermediate y al Brent a superar los 140 dólares por barril, la variedad de referencia en junio de 2008, mientras que la mezcla mexicana rebasó (en ese mismo mes) los 100 dólares por barril, tras una consistente escalada que dio inicio a finales de 2002, cuando la cotización del petróleo tipo Itsmo se ubicaba en 17.72 dólares por barril.

Los detonadores del auge petrolero en el siglo XXI

Luego de más de 20 años en que los precios internacionales del petróleo se mantuvieron estancados, e incluso experimentaron dos significativas caídas en 1986 y 1998 que —como ya se mencionó con anterioridad— ubicaron su cotización por debajo de los 10 dólares por barril, a partir de 2003 el precio de los hidrocarburos registró un sostenido crecimiento que durante el bienio 2007-2008 se disparó aún más, hasta alcanzar el máximo histórico de 147 dólares por barril a mediados de dicho año.

Gráfica 4.1

PRODUCCIÓN MUNDIAL DIARIA DE PETRÓLEO CRUDO (1985-2002) (Millones de barriles)



Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total oil supply 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

Si bien casi siempre este tipo de comportamientos pueden resultar imprevisibles o fortuitos —sobre todo en el volátil entorno de los energéticos—, en este caso a primera vista resultaba todavía más sorprendente por el hecho de que el mercado petrolero había experimentado —a lo largo de la década de los noventa— una situación de sobreoferta de hidrocarburos, tanto por el hecho de la creciente participación de actores —como Canadá y Rusia— que hasta finales de los años ochenta habían tenido una participación más bien marginal, como exportadores de crudo,

como por el hecho de que muchos de los países integrantes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo, ante la pérdida de mercado provocada por la irrupción de estas nuevas potencias productoras, habían decidido rebasar sus cuotas diarias de exportación. Esta situación propició un escenario en que se vislumbraba una aparentemente inexorable y paulatina caída de la cotización internacional de los hidrocarburos, ante la idea de que las reservas mundiales garantizarían su abasto durante el siglo venidero e incluso, a consecuencia de la mencionada sobreoferta —que disparó la producción mundial diaria de petróleo crudo 30.7% en tres lustros, al pasar de 59.8 millones de barriles a 78.2 millones, entre 1985 y 2001—, permeaba la percepción de una disponibilidad cada vez mayor del recurso.

Sin embargo, la conjugación de una serie de factores propiciaron un drástico cambio en las perspectivas del mercado petrolero, tanto por factores intrínsecos del sector energético, como de la dinámica económica mundial, que a continuación serán esbozados.

a) Expansión económica de las potencias emergentes

Es cierto desde los últimos años de la década de los noventa, la dinámica económica mostrada por Estados Unidos (que atravesaba por una de las mayores etapas de crecimiento de la postguerra), Europa y Japón (aún en medio de la crisis que enfrentaba desde finales de los ochenta), habían propiciado una creciente demanda de hidrocarburos que, en buena medida, explica el incremento en la producción mundial reflejada en la Gráfica 4.1.



Ahora bien, en este sentido, al tiempo que la dinámica de crecimiento de dichas regiones comenzó a perder intensidad, el factor que vino a propiciar que la demanda de hidrocarburos despuntará todavía más desde finales de los noventa fue la expansión en la actividad económica registrada en países como China, India y, en menor medida, Brasil, que a partir de los primeros años del presente siglo se han convertido en el principal motor del consumo de petróleo crudo y sus derivados, a un ritmo muy superior al observado durante la década previa. Así como Estados Unidos y Europa impulsaron, entre 1990 y 2000, una tasa de incremento equivalente a 1.44% anual en el consumo de los hidrocarburos, en el caso de los europeos, en la primera década del siglo XXI éste se contrajo a un ritmo de 0.4% anual, mientras que Estados Unidos presentó una disminución de 1.74% en su demanda. En contraparte, China duplicó sobradamente sus niveles de consumo, al pasar de 4,363 millones de barriles anuales en 2000, a 9,189 millones diez años más tarde, lo que representó una tasa de crecimiento anual equivalente a 7.1% en sus requerimientos de hidrocarburos.

De igual manera, aunque con menor pujanza, India aumentó su demanda de crudo a ritmo de 4.51% anual y Brasil lo hizo a una tasa de 2.58%. En conjunto, el consumo mundial de petróleo se incrementó en poco menos que una décima parte entre 2003 y 2008, a consecuencia de la nueva dinámica impresa por estas economías emergentes, tal como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 4.2

DINÁMICA DEL CONSUMO MUNDIAL DE HIDROCARBUROS (2000-2010)
(Tasas porcentuales de crecimiento anual)

País / Región	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
China	9.9	2.5	4.9	8.1	15.4	4.0	8.5	3.7	3.8	6.5	10.4
Oriente Medio	3.5	3.5	3.3	3.5	4.9	4.9	3.6	3.6	5.9	3.2	7.6
Brasil	1.7	1.8	(3.4)	3.6)	3.3	3.9	3.7	3.0	5.5	1.5	5.2
África	2.0	3.9	2.7	1.8	3.8	5.4	2.2	2.7	2.2	1.2	3.7
Eurasia	0.3	1.6	1.3	2.1	3.3	2.6	1.1	2.3)	2.5	(1.3)	3.6
Asia y Oceanía	0.1	(0.1)	0.6	2.0	1.9	1.7	(0.5)	(0.1)	(2.2)	(1.7)	3.1
Resto de América	(0.2)	2.0	0.2	3.1	3.3	1.5	1.5	3.0	(0.1)	(1.2)	2.6
India	4.7	2.6	3.7	3.7	3.5	3.4	7.1	4.1	5.3	5.4	2.3
EU	0.9	(0.3)	0.6	1.4	3.5	0.3	(0.6)	(0.0)	(5.7)	(3.7)	2.2
México	2.6	(1.3)	(2.4)	(0.2)	2.7	2.3	0.3	2.3	(0.5)	(4.2)	0.1
Europa	(0.7)	1.1	(0.2)	0.7	0.8	0.8	0.1	(1.1)	(0.5)	(4.6)	(0.7)
Total	1.2	0.9	0.8	2.0	3.5	1.9	1.3	0.8	(0.6)	(1.1)	3.3

Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total petroleum consumption 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

b) Recomposición de la oferta y la demanda de hidrocarburos

Como se puede apreciar, a lo largo de este periodo hay un desempeño marcadamente diferenciado en los niveles de consumo de hidrocarburos no sólo entre países, sino también entre regiones, lo cual también derivó en la redefinición de la demanda originada en cada una de éstas. En la siguiente página se reproduce el cuadro *Oil consumption around the world*, publicado en el *Review of World Energy 2010*, en el que mediante burbujas se representa la magnitud de la participación de países y regiones, en el consumo mundial de hidrocarburos.

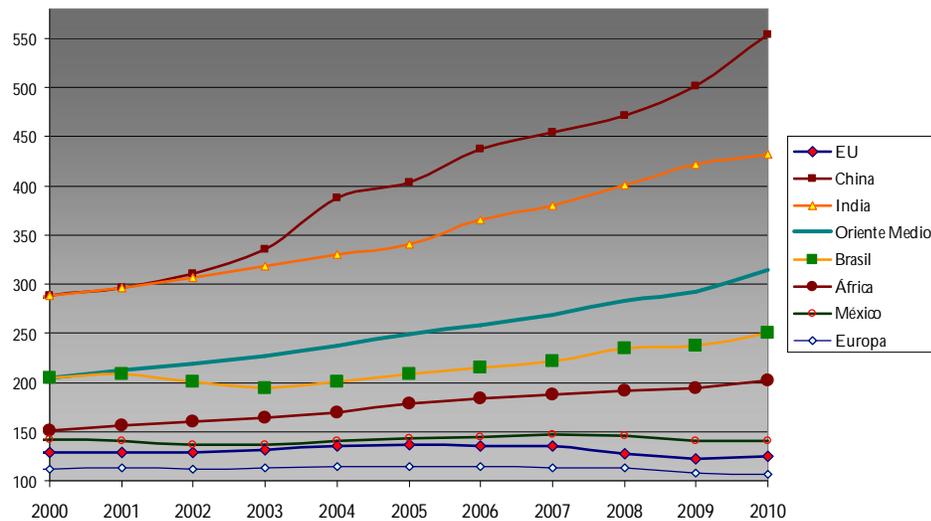
El análisis del crecimiento acumulado de las tasas de crecimiento en el consumo mundial, nos permite valorar cuáles naciones y continentes son las que imprimieron mayor dinamismo a la expansión en la demanda de los hidrocarburos, durante este periodo, los cuales de manera significativa fueron parte importante del ciclo expansivo observado en la industria extractiva, que dio lugar al auge petrolero experimentado a nivel mundial desde 2003 hasta 2008.

De igual manera, el anterior cuadro nos muestra el fuerte peso que continúa representando en valores absolutos el Estados Unidos (18.7 millones de barriles diarios), que absorbe la quinta parte de la demanda mundial de crudo. En un lejano segundo término se aprecia a China (8.6

millones) y Japón (4.4 millones), y aún más distantes se encuentran India, Rusia, Brasil (cuyo consumo conjunto se ubica alrededor de los 7.5 millones de barriles).

Gráfica 4.2

VARIACIÓN EN EL CONSUMO DE HIDROCARBUROS (2000-2010)
Base 1982=100



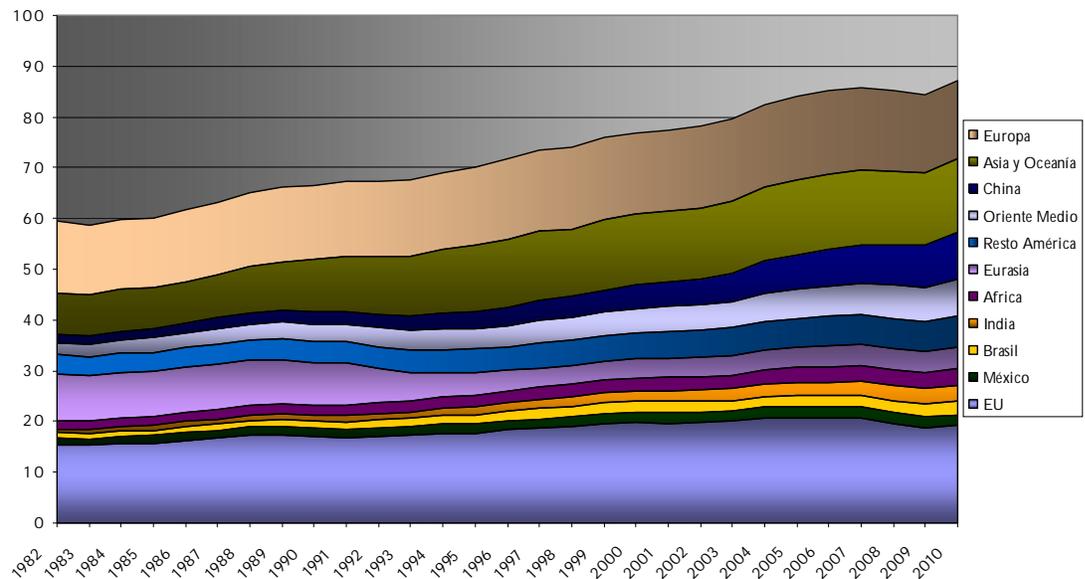
Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total petroleum consumption 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

En la gráfica 4.2 puede apreciarse, al momento de emplear números índice para comparar el desempeño del consumo de petróleo crudo, las significativas diferencias entre la dinámica mostrada por China e India (cuya demanda se ha quintuplicado y cuadruplicado, respectivamente, con relación a 1982), mientras que el consumo de Europa se encuentra ahora estancado en niveles apenas superiores a los del último cuarto del siglo XX y Estados Unidos incluso ha visto disminuir su demanda global en los años recientes. Los cambios más significativos en esta recomposición se observan al comparar la participación de algunas naciones en el consumo mundial de hidrocarburos: mientras que tanto la presencia de Estados Unidos y Europa —principales promotores del aumento en la demanda mundial en la segunda mitad del siglo pasado— menguó ligeramente de 45.8% en 2003 a 41.8% cinco años más tarde, China saltó de 6.6% a 10.6%, mientras que India (de 2.8% a 3.7%) y Brasil (de 2.8% a 3.1%) también aumentaron su presencia —aunque no de manera tan espectacular— como resultado de su expansión económica⁶⁰.

⁶⁰ Además, debemos tener presente que “cuando se habla de demanda los actores más relevantes son las grandes empresas internacionales que tienen parte importante de la capacidad instalada de refinación (...) la demanda de crudo está condicionada por las restricciones en la refinación”. Véase: Secretaría de Energía. *Prospectiva del mercado de petróleo crudo, 2007-2016*. México, 2007, p.32.

Gráfica 4.3

COMPOSICIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCARBUROS (1982-2010)
(Millones de barriles diarios)



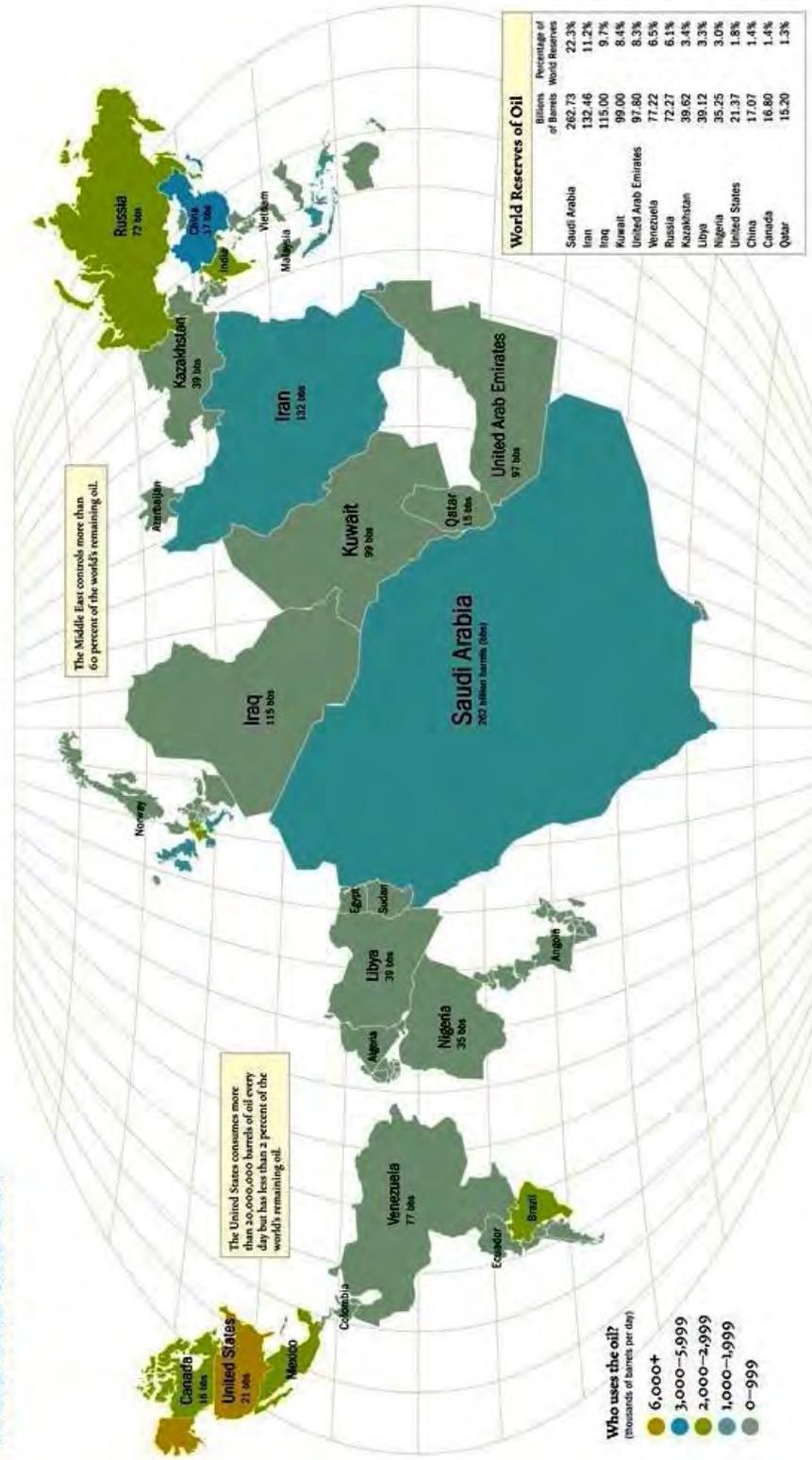
Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total petroleum consumption 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

Por lo que respecta a la oferta de hidrocarburos, también se registró una recomposición en cuanto a los principales países exportadores ya que, si bien continuaron predominando en ésta los países árabes, la irrupción de nuevas potencias petroleras —como Canadá, Rusia y Noruega— reconfiguraron la composición de la oferta.

En la página anterior se reproduce el gráfico titulado *Who has the oil?*, publicado en el *Review of World Energy 2004*, que representa de manera muy ilustrativa el peso de los principales exportadores de petróleo dentro de la producción mundial. En éste se puede apreciar el fuerte peso que en este apartado continúan manteniendo un conjunto de países de Oriente Medio, como Arabia Saudita, Irán, Iraq, Kazajistán, Kuwait y Emiratos Árabes Unidos, y en menor medida Libia, Nigeria y Argelia —al norte de África—, y Venezuela, en nuestro continente.

Sin embargo, a diferencia del auge registrado en la década de los años setenta, el escenario y el control del mercado mundial de hidrocarburos a principios del presente siglo ya había cambiado de manera significativa y, aunque Oriente Medio continúa proveyendo los mayores volúmenes de petróleo crudo, la presencia de nuevas potencias petroleras que absorben una porción cada vez mayor del mercado mundial.

Who has the oil?



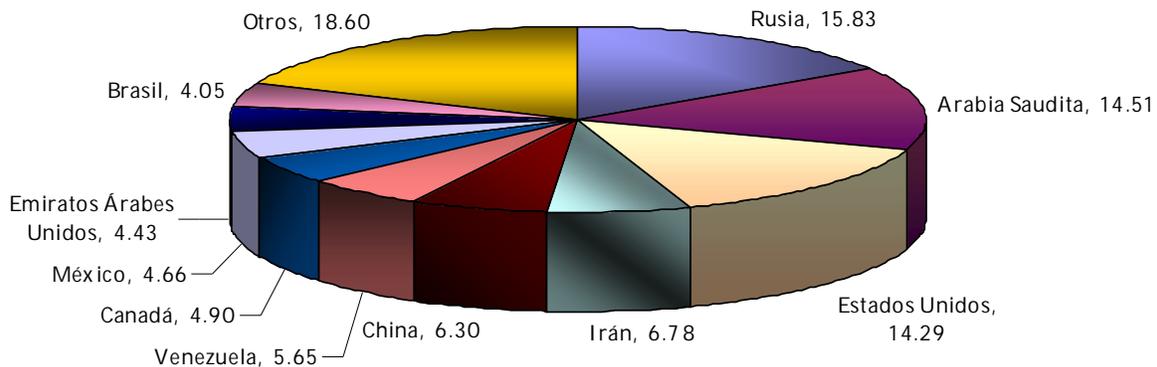
Fuente: British Petroleum. Statistical Review of World Energy 2004. Energy Academy and Centre for Economic Reform and Transformation, Heriot-Watt University. Reino Unido, 2005, p. 21.

Debido a que el anterior gráfico corresponde a 2004, no alcanza a reflejar el incremento en la producción de países como Rusia (que en 2008 ya controlaba 15.8% de la oferta global de crudo), China (que en la actualidad provee cerca de 7% del petróleo consumido en el planeta), Brasil o Canadá que, de tener una participación marginal en el mercado petrolero hasta mediados de la década de los noventa, en la actualidad cuenta con una capacidad extractiva superior a la de nuestro país (con 3.5 millones de barriles de crudo al día) y, como veremos más adelante, ha registrado el mayor incremento de las reservas de hidrocarburos a nivel mundial durante la última década, situándose sólo por debajo de Arabia Saudita.

En cuanto al papel de nuestro país, con 4.66% continúa manteniéndose entre los 10 más importantes exportadores, incluso por encima de Brasil, potencia emergente que —al mismo tiempo— ha incrementado tanto su consumo, como la producción de hidrocarburos.

Gráfica 4.4

PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO CRUDO (2008) (Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total exports of petroleum 1987-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

c) El contexto geopolítico y el incremento en el precio del petróleo

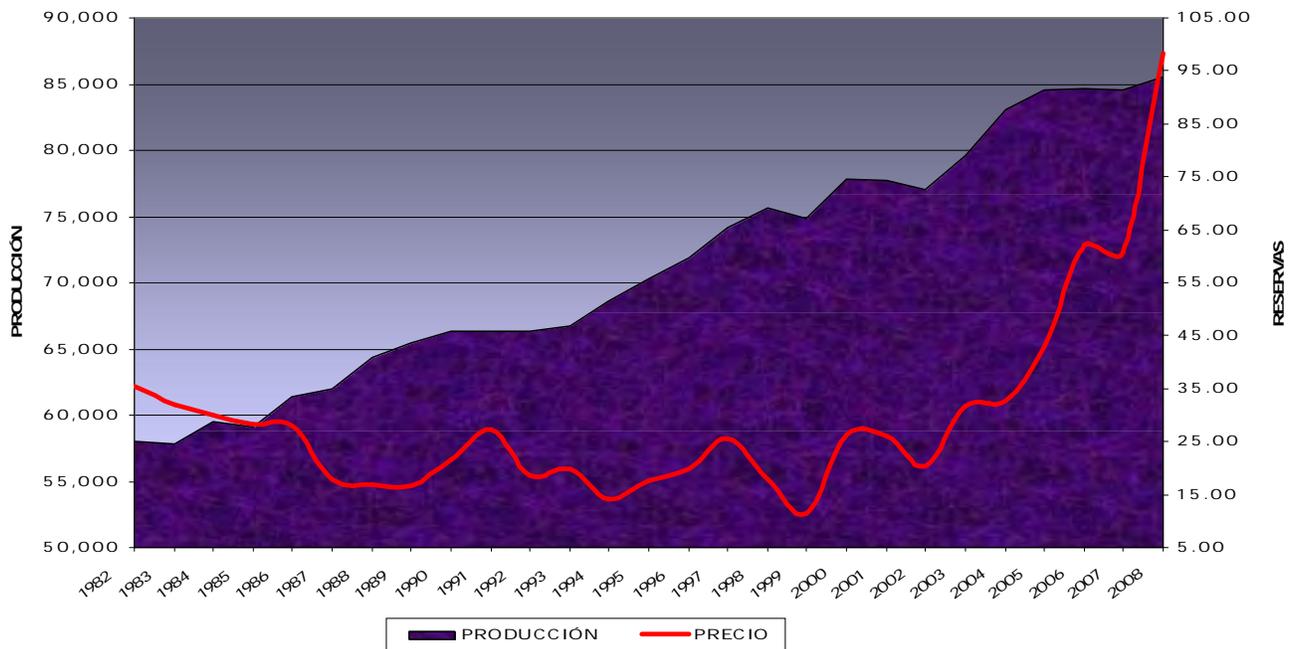
Esta etapa de crecimiento sostenido de la demanda fue acompañada por un contexto que favoreció, igualmente, el aumento jamás antes visto en las cotizaciones del petróleo crudo. Entre los factores que incidieron de manera determinante para esta situación, cabe destacar:

- La estrategia estadounidense de garantizar el control de la región con más bastas reservas en el planeta (Oriente Medio) derivó en una serie de intervenciones armadas (Afganistán e Irak) que mermaron seriamente la capacidad productiva del país con la segunda mayor riqueza

petrolera del mundo. De manera complementaria, durante el mismo periodo de la invasión a Irak, dos importantes productores de hidrocarburos —Venezuela y Nigeria— enfrentaron huelgas en su industria petrolera, así como turbulencias políticas que igualmente incidieron en una menor producción de crudo.

Gráfica 4.5

PRODUCCIÓN MUNDIAL* Y COTIZACIÓN DEL PETRÓLEO** (1982-2010)



* En miles de barriles diarios.

** Dólares por barril.

Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total petroleum supply 1970-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (1 de octubre de 2011).

- Ante la contracción en la capacidad extractiva de Irak, Venezuela y Nigeria, las presiones para incrementar la oferta global de petróleo llevaron a que los integrantes de la Organización de Países Exportadores de Petróleo comenzaran a elevar sus cuotas de exportación para compensar dicha caída, al punto de que prácticamente alcanzaran sus límites en cuanto a capacidad de producción (en particular Arabia Saudita).
- Esta situación, complementada con la cada vez más difundida teoría de que los países petroleros arribaron en los primeros años del presente siglo a su tope máximo de producción, provocaron la percepción cada vez más generalizada de que la capacidad del mercado por cubrir niveles crecientes de demanda se encontraba en riesgo y se enfrentaba una perspectiva de paulatina reducción de la producción petrolera internacional.
- Como consecuencia, a la par de que la demanda y producción de petróleo registraban una escalada consistente, a partir de los últimos meses de 2002 el precio del crudo consecutivas

alzas —sólo interrumpidas por dos etapas de ajuste en el transcurso de 2003— que casi sextuplicaron la cotización del barril de crudo en poco más de cinco años, como se puede apreciar a en la gráfica de la siguiente página.

Al parecer, las condiciones que han enmarcado el periodo de auge petrolero experimentado en la primera década del siglo se mantendrán en las décadas subsecuentes en lo tocante a las presiones de una demanda creciente y una oferta cada vez más restringida. Por ello, de acuerdo con especialistas como Paul Krugman, el mundo ha arribado a una etapa de precios permanentemente altos que será ya una condición permanente en el mercado petrolero⁶¹.

d) Las reservas petroleras: visiones encontradas

Un aspecto que marcó el comportamiento del mercado petrolero durante el periodo de auge de 2003-2008—y lo sigue haciendo en la actualidad—, es que así como durante la década de los noventa la percepción de una oferta ilimitada de petróleo crudo favoreció que su precio se mantuviera entre 10 y 18 dólares por barril, en años subsecuentes comenzó a cobrar fuerza la **Teoría del pico de Hubbert** o *peak oil* que plantea que el nivel máximo de extracción ha sido alcanzado —algunos especialistas plantean que esto ocurrió en 2006⁶², otros plantean que en realidad se registró cuatro años más tarde, pero todos los defensores de esta teoría coinciden en que se llegó al llamado “cenit petrolero” en el transcurso de la primera década del siglo⁶³—, por lo cual las reservas de petróleo crudo registrarán una irreversible contracción que algunos estiman que se extenderá por tres o cuatro décadas, mientras que las previsiones menos conservadoras apuestan por más de siete décadas⁶⁴.

⁶¹ El Premio Nobel de Economía 2008 considera que “una visión realista de lo que ha pasado estos últimos años da a entender que estamos destinados a vivir una era con un petróleo cada vez más caro y escaso. Lo más probable es que las consecuencias de esta escasez no sean apocalípticas: Francia consume solamente la mitad de petróleo per cápita que Estados Unidos y, sin embargo, la última vez que me fijé, París no me pareció un páramo salvaje. Pero todos los pronósticos indican que nos dirigimos hacia un futuro en el que el ahorro de energía será cada vez más importante y en el que puede que, ¡horror!, muchas personas tengan que ir a trabajar en transporte público”. Krugman, Paul. “La inexistente burbuja del petróleo”, *El País*, 8 de junio de 2008, sección *Negocios*, p. 6.

⁶² Colin Campbell, geólogo que hasta hace algunos años trabajaba para la British Petroleum, asegura que a partir de la segunda mitad de la década pasada la extracción de crudo registrará un progresivo declive y enfatiza: “El mundo ha sido explorado en forma muy amplia con el apoyo de tecnologías sofisticadas y grandes avances en la geología petrolera. Es, por tanto, casi inconcebible que haya grandes yacimientos aún sin explorar, con potencial para cubrir la oferta mundial durante los próximos años”. Campbell, Colin J. “Fin de la era del petróleo barato”. *Revista Investigación y Ciencia*, num. 260, mayo de 1998. España, p.66 (Consultado en línea en: <http://www.investigacionyciencia.es/Articulos00.asp>).

⁶³ Al respecto, cabe mencionar que Arabia Saudita reconoció en 2005 que le resultaba imposible incrementar su cuota de producción petrolera

⁶⁴ Se considera que el grueso de los grandes yacimientos de petróleo convencional ya fueron descubiertos antes de la década de los setenta (la única excepción sería Cantarell, localizado en 1971) y a partir de entonces sólo han sido identificados yacimientos menores. Paul Krugman considera, al respecto, que “los grandes descubrimientos de petróleo, en particular, han sido pocos y espaciados entre sí, y, en los últimos años, la producción a partir de los nuevos yacimientos apenas ha sido suficiente para contrarrestar su descenso en los ya establecidos”. Krugman, Paul. “El planeta se nos agota”, *The New York Times*, 21 de abril de 2008. Consultado en: <http://cuadernoskeynesianos.blogspot.com/2008/04/el-planeta-se-nos-agota-por-paul.html> (29 de septiembre de 2011).

Esta percepción —apoyada por la Agencia Internacional de Energía— se ha visto reforzada por estudios de “geólogos jubilados de las grandes compañías petroleras que, una vez liberados de su deber, se han propuesto a decir la verdad sobre el estado de las reservas y de los recursos de petróleo y gas”⁶⁵. Es decir, de acuerdo con estos expertos, la mayoría de las grandes empresas petroleras occidentales han “inflado” sus estimaciones con la finalidad de contrarrestar el impacto del alza de precios del crudo.

En contraparte, el volumen de las reservas de hidrocarburos aún no da señales de agotamiento e incluso continuó incrementándose a un ritmo de 3.1% anual entre 2001 y 2010. Esta situación parecería desdibujar la percepción del agotamiento de la riqueza petrolera y contrarrestar el efecto que ha provocado en el mercado petrolero el temor a la inminencia del *peak oil*.

Cuadro 4.3

RESERVAS PROBADAS DE PETRÓLEO CRUDO EN EL MUNDO (2000-2009) (Miles de millones de barriles)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var. %
Norteamérica	55.4	54.5	214.5	215.9	215.2	212.6	212.9	209.4	209.3	15.9
Centro y Sudamérica	94.5	96.0	98.6	98.8	100.6	103.4	102.8	109.9	122.7	3.6
Europa	19.2	18.7	19.6	19.7	17.6	16.4	15.8	14.3	13.7	(4.5)
Eurasia	57.0	57.0	77.8	77.8	77.8	77.8	98.9	98.9	98.9	6.3
Oriente Medio	683.5	685.6	685.6	726.8	729.3	743.4	739.2	748.3	746.0	1.1
África	74.9	76.7	77.4	87.0	100.8	102.6	114.1	114.8	117.1	5.1
Asia y Oceanía	44.0	43.8	38.7	38.3	36.3	35.9	33.4	34.3	34.0	(2.8)
Total	1,029	1,032	1,212	1,265	1,277	1,292	1,317	1,330	1,342	3.1

Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Crude oil proved reserves 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

Sin embargo, si analizamos con detenimiento las cifras plasmadas en el cuadro anterior podremos identificar un comportamiento regional diferenciado en el que destaca que la zona de mayor peso en la oferta petrolera (como Oriente Medio) registra un crecimiento muy reducido en sus reservas, e incluso en los años recientes éstas parecen haberse estancado. Europa Occidental, Asia y Oceanía reflejan ya señales de declive, mientras que las regiones que apuntalan las cifras globales son Norteamérica (en particular, Canadá, que ha multiplicado 37 veces el volumen de sus reservas entre 2001 y 2011) y en menor medida Eurasia.

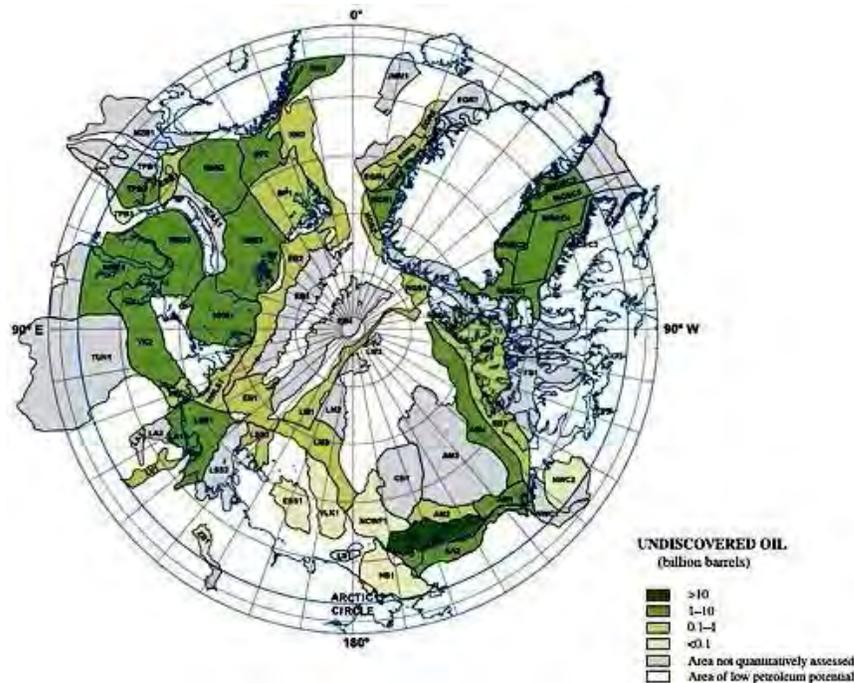
Al respecto, cabe mencionar que el grueso de los nuevos yacimientos descubiertos en los años recientes corresponde a los denominados petróleos no convencionales, ubicados sobre todo en la

⁶⁵ Martin-Amouroux, Jean-Marie. “¿Llegó a su término la edad de oro de las energías fósiles?”. Economía Informa num. 340, mayo-junio de 2006. UNAM. México, p.8.

región del mar Ártico, de calidad inferior y costos de extracción mayores, además de que los procesos para su recuperación y refinación resultan altamente contaminantes.

Mapa 4.1

YACIMIENTOS DE PETRÓLEO NO CONVENCIONAL EN LA REGIÓN ÁRTICA (2008)



Fuente: Hedesan, Jo. "Scientific report highlights Arctic oil and gas reserves". International Review. 29 de mayo de 2009. Consultado en: <http://www.theinternational.org/system/images/65/article/600-arctic.jpg?1243733866> (9 de octubre de 2011).

Hasta hace algunos años dicho tipo de hidrocarburo no era considerado como reserva probada⁶⁶, sin embargo, en el nuevo siglo fueron reclasificados como reservas probadas, y a partir de entonces han incrementado su participación tanto en el total de reservas, como en la producción (mientras que en 2001 representaban 13% de la producción mundial, en 2008 equivalían a la cuarta parte de la oferta total y se estima que en 2015 cubra 40% del consumo de petróleo⁶⁷).

Esta situación, en cierta medida, refuerza la idea de que en efecto las reservas petroleras convencionales se contraen de manera irreversible⁶⁸, y son los reclasificados yacimientos de

⁶⁶ Si bien desde la época del embargo petrolero en la década de los setenta, se empezó a evaluar la pertinencia de extraer este tipo de crudos extrapesados, los altos costos para su obtención provocaron que dicha alternativa fuera desechada. Sin embargo, ante el explosivo incremento de los precios en los últimos años, comenzó a resultar costeable su extracción.

⁶⁷ Abad Hernández, José María. "Petróleo, pero ¿qué clase de petróleo?: no todo el oro negro es igual". *El Economista*, 28 de mayo de 2008, España. Consultado en línea en: <http://www.economista.es/mercados-cotizaciones/noticias/563424/05/08/Petroleo-pero-que-clase-de-petroleo-no-todo-el-oro-negro-es-igual.html> (6 de octubre de 2011).

⁶⁸ Al respecto, Abad Hernández menciona: "La producción de petróleo convencional lleva tiempo cayendo respecto al no convencional. ¿Por qué? La causa última no es otra que su condición finita (no renovable). Es razonable pensar que, dado que las reservas recuperables de petróleo (es decir, aquellas que podemos extraer con la tecnología de que disponemos hoy) son finitas y que sólo se ha descubierto un yacimiento importante desde 1990, una vez se alcance el nivel máximo de extracción, la producción empezará a reducirse hasta que no haya nada más que extraer. Sería más acertado hablar de un *peak oil* por tipo de petróleo (convencional y no convencional) antes que de un *peak oil* global. En definitiva, aunque la producción mundial de

petróleo no convencional los que han permitido repuntar las existencias de crudo y apuntalar el optimismo sobre el futuro de los hidrocarburos.

En términos generales, este fue el contexto y los factores económicos y geopolíticos que más incidieron en mayor medida para propiciar el auge petrolero experimentado por nuestro país a lo largo de la década pasada y continúan definiendo el derrotero del comportamiento de la industria extractiva no sólo mexicana, sino en todo el mundo.

El escenario que se vislumbra para el mercado petrolero en el corto y mediano plazos es —como menciona Krugman— el de un sostenido encarecimiento de los hidrocarburos, entorno en el que “los países ricos se enfrentarán a una presión sistemática en sus economías por los precios en aumento de los recursos, lo que dificultará más elevar su nivel de vida. Y algunos países pobres se encontrarán viviendo peligrosamente en el límite, o incluso encima de él”⁶⁹.

4.1 El petróleo en la estrategia gubernamental

Desde mediados de los ochenta y durante toda la década siguiente, nuestro país experimentó una serie de cambios en su estructura productiva impulsados por políticas económicas orientadas a modernizar y diversificar nuestra economía, así como romper con la dependencia que ésta mostraba hacia la explotación del petróleo. Entre dichas medidas, se puede destacar:

- a) El proceso de liberalización comercial mencionado al inicio del presente capítulo propició que nuestro país transitara de un modelo de desarrollo de economía cerrada y protegida, al de una economía abierta, dentro del cual también se avanzaba de un esquema predominantemente primario-exportador, a otro basado en la expansión de nuestras exportaciones manufactureras y la apertura de nuevos mercados mediante la firma de tratados comerciales (tanto bilaterales, como multilaterales) con 44 países⁷⁰.
- b) Las sucesivas reestructuraciones de la deuda externa efectuadas desde finales de los años ochenta y principios de los noventa, permitieron que ésta dejara de ser un factor determinante en las finanzas públicas, y su carga para el erario registró una progresiva disminución en los años subsecuentes.
- c) Se impulsó el desarrollo de la industria maquiladora, así como de otras empresas —predominantemente manufactureras— con perfil altamente exportador.
- d) La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio, conjugada con el impulso a la industria maquiladora y otros sectores industriales como el metalmecánico y automotriz, propiciaron la creciente diversificación de nuestras exportaciones y, así también, redujeron el peso relativo

crudo se haya visto ligeramente incrementada, ha sido la producción no convencional la que ha más que compensado la caída en la producción del crudo convencional”. Ibid.

⁶⁹ Krugman, op.cit.

⁷⁰ Millán Bojalil, Julio. “México: miopía histórica energética” en Gerardo Gil Valdivia y Susana Chacón (coord.). *La crisis del petróleo en México*. Sección Mexicana del Club de Roma-ITESM, México, 2008, p. 90.

de los ingresos petroleros no sólo en la balanza comercial, sino en el valor total del Producto Interno Bruto nacional.

Al inicio del presente siglo, la estructura productiva, así como las características y retos económicos del país se habían modificado de manera sustantiva. Por ello, en el contexto del nuevo auge petrolero experimentado entre 2003 y 2008, el énfasis en la estrategia gubernamental en cuanto al papel asignado a la industria extractiva en la economía nacional cambió de manera significativa, con relación al que el gobierno de José López Portillo asignó a dicha industria durante su mandato.

En el caso de este nuevo periodo de bonanza, se extendió a dos administraciones distintas, la de Vicente Fox (2000-2006) y la actual, de Felipe Calderón (2006-2012), cuyas prioridades y visión acerca de la significación de los crecientes recursos petroleros en la economía, así como su aprovechamiento, mostraron signos particulares en ambos sexenios. Sin embargo, a pesar de que en cada caso hubo rasgos distintivos y énfasis en determinados aspectos (que más adelante serán mencionados), lo cierto es que persistió una coincidencia fundamental: el hecho de que el petróleo y sus ingresos dejaron de ser concebidos como un factor de impulso al desarrollo de la estructura productiva nacional y el fuerte énfasis que se dio a los recursos provenientes de la producción y exportación de hidrocarburos como factor para equilibrar las finanzas públicas y cubrir las necesidades fiscales del Estado mexicano.

4.1.1 Principios rectores de la política petrolera 2000-2006



El gobierno de Vicente Fox admitió desde sus albores la alta dependencia fiscal hacia el sector petrolero y, en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 formula que “la posición actual de las finanzas públicas continúa siendo estructuralmente frágil y un lastre para un crecimiento más dinámico. Si bien el déficit financiero del sector público mejoró moderadamente durante los últimos años, un adecuado reconocimiento de los pasivos contingentes gubernamentales revela un déficit

significativamente superior, situación que cuestiona la sustentabilidad de la actual estructura fiscal”⁷¹, al tiempo de reconocer que la baja recaudación del sistema tributario provocaba que éste resultara incapaz de financiar el desarrollo y, por ello, “la dependencia de los ingresos federales

⁷¹ Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México, 2001, p. 102.

[respecto] de [los] recursos petroleros todavía representa uno de los principales riesgos para el desempeño económico a mediano plazo”⁷².

Por ello, el gobierno federal —talvez consciente de las dificultades que representaba llevar a buen puerto una reforma fiscal que permitiera incrementar la base gravable, así como la recaudación— apostó por el fortalecimiento de la capacidad productiva de Petróleos Mexicanos, con la finalidad de garantizar un flujo suficiente de recursos fiscales derivados de la exportación de crudo, aunque para ello la paraestatal necesitaba disponer de una inyección de recursos de inversión que —paradójicamente— el gobierno le impedía aplicar, debido a la fuerte carga impositiva a la que lo tenía sometido.

Esta situación intentaba ser solventada por el gobierno —de acuerdo con lo planteado en el PND— conjugando una serie de reformas al régimen fiscal que permitiera a Pemex disponer de mayores recursos para modernizarse y renovar su infraestructura, con la intención de garantizar un flujo constante de recursos provenientes de la misma industria petrolera, para cubrir las insuficiencias fiscales del régimen tributario, para lo cual “se requieren también transformaciones importantes que alienten una mayor inversión”, incluyendo la posibilidad de “explorar modalidades de inversión privada”, así como “eliminar los obstáculos que impiden o dificultan la integración de cadenas productivas”⁷³.

Es decir, aun cuando se reconocía que la carga fiscal sobre Petróleos Mexicanos y se planteaba la supuesta búsqueda de alternativas para aligerarla, al mismo tiempo se formulaba que la industria petrolera debía continuar siendo el sustento de un aparato recaudatorio deficiente y, por lo mismo, su capacidad productiva tendría que ser apuntalada por medio de inversión privada (como, de hecho, de manera indirecta ya venía ocurriendo con los Pidiregas desde la segunda mitad de los años noventa).

Un aspecto importante, que marcará de manera significativa la política petrolera durante el sexenio foxista, es la percepción oficial de que nuestro país contaba con bastas reservas petroleras⁷⁴, optimismo que también queda plasmado en el Plan Nacional de Desarrollo: “Nuestro país tiene una gran riqueza natural en materia de energía. Desde el siglo pasado, a partir de la expropiación petrolera, se han realizado grandes inversiones para sacarle provecho en beneficio de toda la población”, por lo cual “se incrementará su oferta y aumentará la capacidad de

⁷² Ibid, p. 103.

⁷³ Ibid, p. 109.

⁷⁴ “La política energética mexicana parte de un supuesto discutible relativo a la abundancia casi ilimitada de hidrocarburos en el subsuelo marítimo-terrestre nacional. El abandono de esta premisa debería implicar una transformación de la política energética en general, con efectos claros sobre los programas del subsector hidrocarburos”. Alarco Tosoni, Germán. “Reservas de hidrocarburos, seguridad energética y macroeconomía: un balance complejo”. *Economía Informa* num. 340. Mayo-junio de 2006. Facultad de Economía, UNAM. México, p. 108.

refinación a menores costos” aprovechando que “el avance tecnológico de las últimas décadas en todo el mundo, ha traído consigo requerimientos especiales en materia de energía”.

Sin embargo, bajo esta premisa, se plantea nuevamente la pertinencia de recurrir a la inversión privada para impulsar la capacidad extractiva y de refinación de Pemex con el objetivo de “mejorar la infraestructura existente para poder aumentar la oferta energética al ritmo del crecimiento de la demanda. El petróleo, el gas y la electricidad son las tres grandes ramas de esta oferta y cada una presenta grandes oportunidades”⁷⁵.

De igual manera, en el Programa Sectorial de Energía 2001-2006 (PSE), se ratifica la confianza del gobierno de Vicente Fox en la abundancia de los recursos petroleros del país y se apuesta por su explotación, con la finalidad de aprovechar las favorables condiciones del mercado petrolero sobre la base de tres consideraciones básicas para orientar la estrategia gubernamental:

1. México está en una posición privilegiada para aprovechar las condiciones del mercado internacional, sobre todo en el ámbito de los hidrocarburos y, particularmente, el petróleo crudo.
2. El país cuenta con amplios recursos energéticos y es uno de los proveedores más importantes del energético en el mundo.
3. Para aprovechar tales condiciones, el gobierno federal se planteaba instrumentar una política para ampliar su presencia en el ámbito internacional, promoviendo la consolidación de acuerdos energéticos, con la finalidad de “aprovechar las ventajas competitivas del país en la materia, ampliando la participación de México en los mercados internacionales y asegurando una mayor diversificación de compradores de productos [petroleros] mexicanos”⁷⁶.

De igual manera, se establecieron los siguientes principios básicos para el sector:

- a) Mantener el carácter público de Petróleos Mexicanos.
- b) Garantizar a la planta productiva y de servicios nacional el abasto suficiente de recursos energéticos provenientes de la industria petrolera.
- c) Modernización del sector petrolero, con la finalidad de seguir siendo “el motor del crecimiento económico”, para lo cual se planteó la necesidad de que Pemex se adaptara a las “nuevas



⁷⁵ Presidencia de la República. Op.cit. p. 120.

⁷⁶ Secretaría de Energía. Programa Sectorial de Energía 2001-2006. México, 2001, p. 74.

tendencias de los mercados energéticos”, entre las que destacaban “fusiones de empresas, convergencias de varias industrias y procesos de desregulación para alentar la competencia”⁷⁷.

- d) Como complemento de lo anterior, se planteaba también la necesidad de propiciar “mayor participación privada” para “garantizar la viabilidad de largo plazo del sector energético”, para lo cual se planteaba como objetivo estratégico “impulsar la participación de empresas mexicanas en los proyectos de infraestructura energética”.

En lo tocante al papel que los ingresos petroleros deberían jugar para las finanzas públicas, el PSE reiteraba la importancia de la industria extractiva como fuente de recursos fiscales y enfatizaba de nuevo acerca de “la baja proporción de ingresos fiscales en relación con el Producto Interno Bruto y la elevada dependencia que tienen las finanzas públicas de los recursos que genera la renta petrolera”; sin embargo, planteaba la urgencia de liberar a Petróleos Mexicanos de la abrumadora carga fiscal a que se encontraba sometido, ya que “ha limitado la capacidad para satisfacer los requerimientos totales de inversión en este sector”, por lo que era necesario brindar a la paraestatal “mayores recursos financieros para la exploración de nuevos yacimientos de petróleo y gas, así como para la modernización y expansión de la petroquímica y la refinación”.

Para lograr lo anterior, el PSE planteaba la necesidad de reformular el régimen fiscal de Petróleos Mexicanos y aseguraba que “el objetivo central de la presente administración es diseñar e instrumentar alternativas fiscales para Pemex, garantizando la magnitud de los recursos transferidos a la hacienda pública, pero incrementando a la vez el financiamiento con recursos propios para asegurar los requerimientos de los programas de inversión”⁷⁸

4.1.2 Principios rectores de la política petrolera 2006-2012

En líneas generales, si bien la estrategia en materia petrolera impulsada durante el sexenio de Felipe Calderón no se distanció de ciertos principios rectores ya esbozados durante el gobierno anterior, como el reconocimiento de la alta dependencia de los recursos petroleros por parte de las finanzas públicas y la búsqueda de alternativas para impulsar la inversión privada en áreas estratégicas de Pemex.



⁷⁷ Ibid, p.75.

⁷⁸ Ibid., p.77.

Sin embargo, el gobierno calderonista tuvo desde el principio una visión bastante más realista que la de su predecesor, no sólo en términos del alto grado de vulnerabilidad financiera asociada con las fluctuaciones de los ingresos petroleros, sino en cuanto a las perspectivas poco alentadoras de las reservas de hidrocarburos, cuyas señales de declinación comenzaban a resultar claras.

Al respecto, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 señala que, en materia petrolera, “uno de los retos más importantes consiste en detener y revertir la evolución desfavorable de las reservas de hidrocarburos. Al ritmo de producción actual, las reservas probadas de petróleo crudo se agotarán en 9.3 años y las de gas natural en 9.7 años. El campo Cantarell, que actualmente aporta más de 50% de la producción nacional de petróleo crudo, ha iniciado su etapa de declinación. Por lo que toca a la producción de gas natural, si bien la tendencia muestra un crecimiento en los últimos años, dicho aumento no ha sido suficiente para abatir las importaciones de este energético”⁷⁹.

En cuanto al impacto que dicha declinación propiciaría sobre las arcas públicas, la visión es también cruda, pues asegura que “el proceso de declinación del campo de Cantarell representa un reto importante para las finanzas públicas y el sector energético” y advierte que “aun cuando se espera que el agotamiento de este importante yacimiento sea compensado con el desarrollo de nuevos campos, es previsible que los costos de extracción se incrementen, llevando a menores márgenes de la explotación del hidrocarburo”⁸⁰

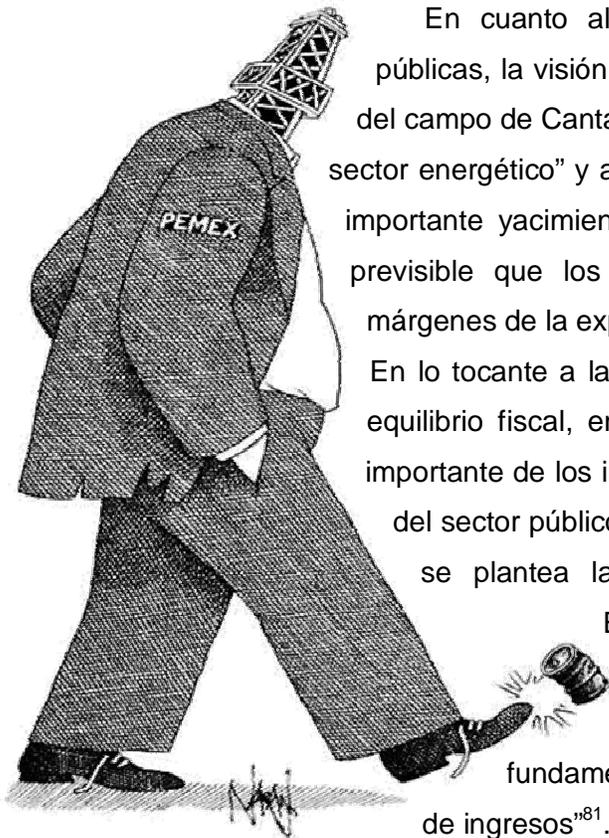
En lo tocante a la alta dependencia de los ingresos petroleros para garantizar el equilibrio fiscal, en PND enfatiza que “los ingresos petroleros constituyen parte importante de los ingresos presupuestarios totales, lo cual implica que los ingresos del sector público están sujetos a un elevado grado de incertidumbre”, por lo cual se plantea la urgencia de fortalecer instrumentos como el Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros con la finalidad de “suavizar el gasto frente a fluctuaciones en los precios internacionales de los hidrocarburos”, para lo cual considera fundamental “complementar los mismos mediante fuentes más estables de ingresos”⁸¹.

Es decir, el análisis inicial sobre el cual parte la formulación de la estrategia petrolera se podría resumir así: lejos de la percepción de la disponibilidad casi ilimitada del recurso petrolero — formulada en el PND 2000-2006—, se reconoce que las reservas de petróleo se encuentran en

⁷⁹ Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. México, 2007, p. 120.

⁸⁰ *Ibid.* p.90.

⁸¹ *Ibid.* p.91.



franca declinación y que, de no emprender medidas para revertir el impacto de dicho agotamiento mediante el descubrimiento de nuevas reservas, se pondrá en riesgo la estabilidad financiera del gobierno.

Otro aspecto importante, que el PND pone sobre la mesa, es el reconocimiento de que, mientras no se fortalezca la capacidad de exploración y producción de crudo —con la finalidad de restituir reservas—, pero sobre todo de su refinación, se continuará propiciando que gran parte de los ingresos por exportación de hidrocarburos se canalicen a la importación de productos refinados, como las gasolinas.

También resulta relevante el énfasis que, desde entonces, el gobierno federal imprimió a plantear que —ante el agotamiento de los yacimientos “tradicionales”— los trabajos de exploración y perforación deberían concentrarse en potenciales yacimientos ubicados en aguas profundas, así como en la búsqueda de mantos de petróleos no convencionales.

Ante dicho escenario, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 presenta diversas estrategias en materia de política petrolera:

- Revisar el marco jurídico para hacer de éste un instrumento de desarrollo del sector, fortaleciendo a Petróleos Mexicanos y promoviendo mejores condiciones de competencia en aquellas áreas en las que, por sus características, se incorpore inversión complementaria; es decir, se reitera como principal herramienta para paliar dicha situación, mediante la legalización de la inversión privada y, por ejemplo, la mutación de los Pidiregas en inversión, en lugar de ser concebidos como deuda pública⁸²
- Fortalecer las atribuciones rectoras del Estado sobre las reservas y la administración óptima de los recursos, procurando equilibrar la extracción de hidrocarburos y la incorporación de reservas.
- Modernizar y ampliar la capacidad de refinación, en especial de crudos pesados.
- Mantener la estabilidad macroeconómica y fortalecer las finanzas públicas. La incertidumbre macroeconómica y financiera es otra fuente importante de riesgo, en virtud de “la

⁸² Al respecto, Arturo Huerta señala que “al darse ello, desaparecería esta deuda pública, lo que aseguraría la disciplina fiscal y proveería más entrada de capitales, consolidando la estabilidad del tipo de cambio”, sin embargo, rechaza su conveniencia y asegura, al respecto, que “el gobierno no requiere de la coinversión con el sector privado para desarrollar la petroquímica y la refinación interna de gasolina. Son sectores de alta rentabilidad, que perfectamente pueden ser potenciados con gasto público deficitario, y con su rendimiento cubrir las obligaciones financieras en que se incurriría. Es una posición político-ideológica, la del gobierno, la de favorecer la coinversión pública-privada en tales sectores. No hay sustento económico, sólo el deseo de ampliar la participación de la cúpula empresarial nacional e internacional en la economía, y de allegarse capital para financiar la estabilidad cambiaria”. Huerta González, Arturo. “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: un análisis crítico”. Revista *EconomíaUNAM*, vol. 5, num. 13, enero de 2008. Facultad de Economía, UNAM. México, pp. 83-84.

vulnerabilidad que aún existe en las finanzas públicas derivada de la volatilidad de los ingresos petroleros implica que todavía existen acciones importantes por realizar en este ámbito⁸³.

El Plan Sectorial de Energía 2007-2012, difundido a finales del primer año del gobierno de Felipe Calderón, profundizaba en las líneas generales de la estrategia petrolera formulada en el PND.

Con relación al agotamiento de reservas probadas de nuestro país, el Plan Sectorial formula un conjunto de objetivos en los que, implícitamente, se establece de nuevo una relación directa de causa y efecto entre la incorporación de inversión privada y el incremento en la capacidad de restitución de las mismas, como los siguientes:

- Fomentar esquemas de inversión que permitan a Pemex afrontar el reto de incrementar las reservas y potenciar la capacidad de producción, a través de la incorporación y desarrollo de la tecnología más avanzada.
- Promover el desarrollo de programas multianuales de incorporación de reservas, que permitan elevar las tasas de restitución de reservas probadas.
- Establecer mecanismos que permitan destinar inversiones a la exploración de hidrocarburos.

Asimismo, en lo tocante a la búsqueda de nuevos yacimientos en aguas profundas y el aprovechamiento de petróleos no convencionales, establecía como principales líneas de acción:

- Fomentar que se restablezca o incremente la producción de aquellos campos maduros y marginales que resulten económicamente viables.
- Promover el desarrollo de proyectos de exploración y producción de hidrocarburos en campos no convencionales y aquellos que impliquen retos importantes.
- Impulsar el desarrollo de proyectos de exploración, desarrollo y producción de hidrocarburos en aguas profundas del Golfo de México, así como de localización y evaluación del potencial de los hidratos de metano y la óptima explotación de las reservas de aceite terciario del Golfo (considerados no convencionales).

En cuanto a la necesidad de impulsar la mayor capacidad de las áreas de refinación y producción de derivados, con la finalidad de reducir la deuda externa —aspecto que también supeditaba a la necesidad de abrir dichos segmentos a la inversión privada— el PSE planteaba las siguientes estrategias:

- Dotar a las refinерías de la infraestructura requerida para producir una mayor proporción de productos de alto valor agregado y elevar la calidad de los combustibles automotrices.
- Aumentar la capacidad de producción de petrolíferos de alto valor agregado, que permita disminuir las importaciones de gasolina en el actual entorno de demanda creciente.

⁸³ Presidencia de la República, op.cit., p. 87.

-
-
- Promover la integración de la industria petroquímica nacional con la petroquímica básica a cargo del Estado, para atraer inversión complementaria a esta rama industrial y aprovechar la disponibilidad de hidrocarburos en el país.
 - Revisar el marco legal, a fin de fomentar mayores niveles de inversión en dichas áreas.

4.2 Desempeño del sector petrolero

Este periodo estuvo marcado por condiciones marcadamente opuestas que determinaron el desenvolvimiento de la industria extractiva nacional a lo largo de la primera década del presente siglo, ya que al mismo tiempo que el mercado mundial de hidrocarburos registraba la mayor expansión jamás antes presenciada —catapultando con ello la demanda, así como la cotización internacional del crudo—, propiciando la mayor bonanza petrolera en nuestra historia, México ha experimentado una drástica caída de sus reservas probadas, las cuales parecen haber entrado en un proceso de declinación que —salvo que se logre el descubrimiento de un nuevo yacimiento de magnitud similar a Cantarell, lo cual resulta altamente improbable— podría anunciar el declive de nuestro país como potencia exportadora en unos cuantos años.

Como ya se mencionó en los apartados iniciales de este capítulo, el periodo del auge petrolero experimentado por nuestro país entre 2003 y 2008 estuvo caracterizado por la creciente demanda de hidrocarburos —producto de la expansión económica de países como China, Estados Unidos e India, entre otros— y la existencia de factores de diversa índole que provocaron incertidumbre en torno a la posibilidad del mercado petrolero de cubrir de manera suficiente y sostenida esta demanda.

Como consecuencia, los precios internacionales de las principales mezclas de hidrocarburos comenzaron a registrar un gradual incremento que las llevaría al establecimiento de sucesivos “máximos históricos” en su cotización. En el caso del West Texas Intermediate, ésta llegó a más de 147 en el transcurso de 2008, mientras que el Brent del mar del Norte rondó los 100 dólares en septiembre del mismo año, al igual que el Arabian Light.

En cuanto a las variedades de mezcla mexicana, también registraron un significativo repunte a partir del segundo semestre de 2002 y, de manera más pronunciada, a partir de la invasión estadounidense a Irak, en marzo de 2003.

La cotización de la mezcla maya, principal variedad de exportación mexicana (que en la actualidad representa 88% del total de nuestros ingresos por concepto de venta de crudo en el exterior), pasó de 14.30 dólares por barril en 2002, a 26.29 dólares en el verano de 2003, para —a partir de ese momento— presentar una constante escalada que la llevaría a situarse en 42.93 dólares en 2006, 46.98 al siguiente año y, en 2008, se dispararía a 82.78 dólares como precio promedio (aunque a mediados de año llegó a ubicarse prácticamente en 100 dólares por barril). Una

situación muy similar sucedió con la mezcla ultraligera tipo istmo, cuya cotización se disparó —en el mismo periodo— de 17.72 dólares por barril, a 93.74 dólares en 2008.

Cuadro 4.4

MÉXICO: INGRESOS POR EXPORTACIÓN DE CRUDO (2003-2008)

(Cifras en miles de dólares)

Año	VARIEDAD DE MEXCLA			TOTAL
	Maya	Istmo	Olmeca	
2001	8,232,979	665,294	2,693,909	11,592,182
2002	10,638,287	400,712	2,217,827	13,256,826
2003	14,113,201	255,365	2,307,710	16,676,276
2004	17,689,154	380,899	3,187,887	21,257,940
2005	22,495,208	1,569,731	4,246,126	28,311,065
2006	27,833,118	1,428,085	5,443,327	34,704,530
2007	32,427,682	1,049,957	4,469,055	37,946,694
2008	37,928,000	685,000	4,712,000	43,325,000

Fuente: Sistema de Información Energética de la Secretaría de Energía.

El precio de ambas mezclas mexicanas se incrementó a una tasa de 33% anual durante estos años, quintuplicando con ello el referente histórico de 1981, año en que el crudo alcanzó su cotización más alta, en la cima del *boom* petrolero de esa época. Esta circunstancia —aunada al aumento en la exportación de hidrocarburos— propició que los ingresos industria extractiva se proyectara de 13,256 millones de dólares en 2002 a 43,325 millones en 2008. Es decir, su valor prácticamente se cuadruplicó, destacando en éste las exportaciones de la mezcla maya, cuyos ingresos se incrementaron más de 200% en dicho periodo.

Desde luego en este incremento, además del pronunciado incremento en la cotización internacional de las mezclas mexicanas de crudo, incidió el impulso dado a su extracción, que si bien había experimentado progresivos aumentos desde mediados de la década de los noventa (cuando la producción anual se ubicaba alrededor de los 950 millones de barriles), hasta alcanzar la cifra histórica de 1,234 millones de barriles en 2004 y, a partir de entonces, se mantuvo relativamente estable durante los siguientes tres años, para comenzar a mostrar un progresivo declive a partir de 2008, cuando ésta cayó a 1,084 millones de barriles y, un año más tarde, se volvía a ubicar por debajo de los mil millones (949 millones, en 2009).

Como se puede apreciar, el aumento en la cotización del crudo permitió que los ingresos petroleros mostraran un crecimiento casi exponencial durante el periodo, a pesar de que la capacidad extractiva no presentó un dinamismo similar y, por el contrario, en el periodo final del

auge 2003-2008 no sólo se contuvo, sino que comenzó a contraerse de manera cada vez más evidente.

Éste es, talvez, uno de los rasgos más distintivos del auge petrolero del presente siglo para nuestro país: la conjugación de un excepcional incremento en el precio del crudo, con la dramática contracción de las reservas de hidrocarburos que, como consecuencia, han frenado la posibilidad de elevar nuestra capacidad extractiva. Situación que se vuelve patente cuando, en lugar de los ingresos (insuflados por el incremento en el precio del crudo) analizamos los volúmenes de exportación registrados en el mismo periodo, y nos percatamos de qué manera llegan a un punto de tope de producción en 2004-2006 y, a partir de éste comienzan a descender.

Cuadro 4.5

MÉXICO VOLUMEN DE EXPORTACIÓN DE CRUDO (2003-2008)
(Miles de barriles)

Año	VARIEDAD DE MEXCLA MEXICANA			TOTAL
	Maya	Istmo	Olmeca	
2001	481,725	29,933	112,587	624,245
2002	521,989	17,070	90,537	629,596
2003	585,232	9,093	78,708	673,033
2004	591,867	9,986	80,818	682,671
2005	554,928	29,555	78,767	663,250
2006	545,247	24,927	84,170	654,344
2007	537,400	15,016	63,042	615,458
2008	456,433	8,425	47,298	512,156

Fuente: Sistema de Información Energética de la Secretaría de Energía.

Si analizamos la gráfica que aparece en la siguiente página, podremos identificar con mayor claridad de qué magnitud es la contracción de las reservas probadas con que cuenta México y cómo, conforme su caída se pronuncia a partir de 2006-2008, así también la producción total de hidrocarburos revierte su curva de crecimiento.

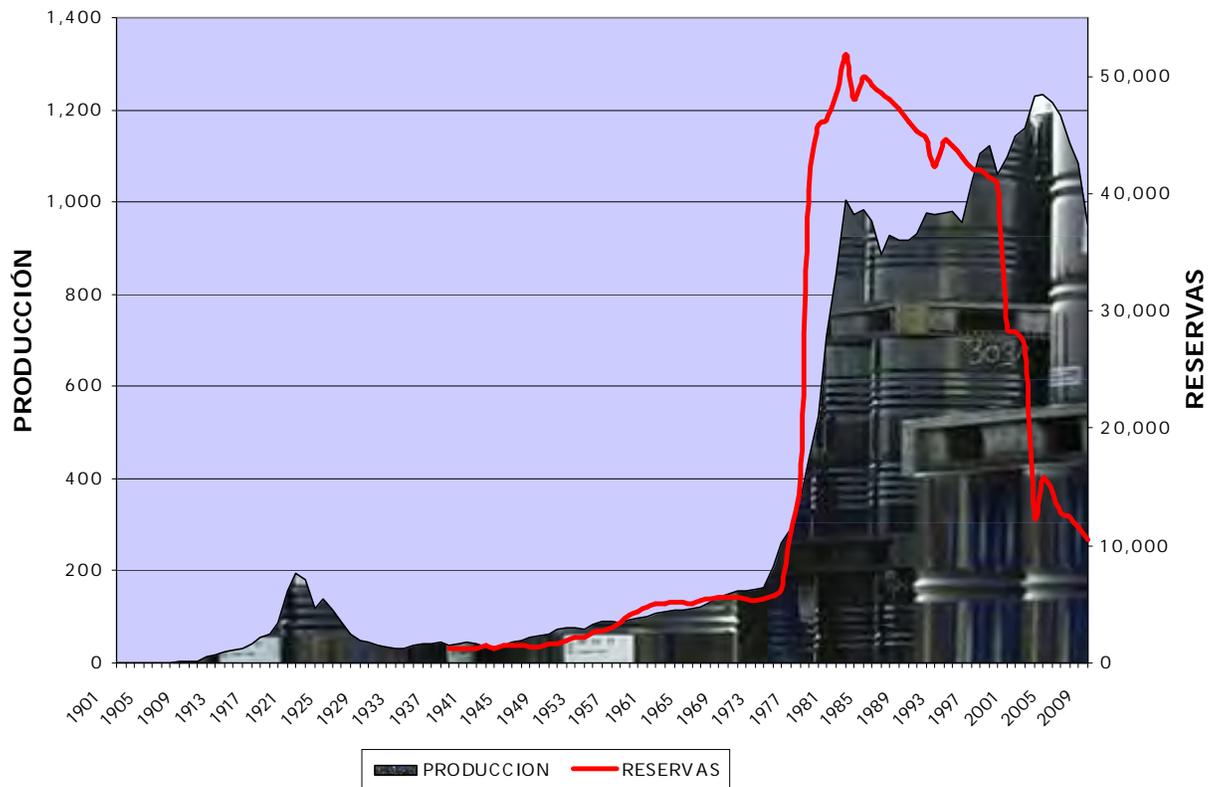
Es significativo que, si bien resulta un hecho que en el mediano plazo las reservas internacionales de hidrocarburos eventualmente se agotarán, en el caso de nuestro país este fenómeno se haya acelerado de manera tan pronunciada. Los factores que determinan ese comportamiento son, básicamente, dos: el primero, referente a la metodología empleada para su cálculo, y el segundo relativo al agotamiento del principal yacimiento petrolero de nuestra plataforma extractiva, el Cantarell.

En el primer caso, obedece al hecho de que México —así como otros productores de petróleo— reportó durante muchos años sus reservas totales de hidrocarburos como indicador de la riqueza

petrolera de la nación, incluyendo en éste tanto las reservas probadas, como las probables y las posibles.

Gráfica 4.6

MEXICO: PRODUCCIÓN Y RESERVAS DE PETRÓLEO (1900-2010)
(En millones de barriles)



Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. Estadísticas históricas de México, así como con cifras de la U.S. Energy Information Administration. Crude oil proved reserves 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

A partir de 1996, como consecuencia del préstamo de contingencia otorgado por el gobierno estadounidense a nuestro país —para cuya obtención se estableció como garantía de pago el acceso a los recursos petroleros⁸⁴—, por lo cual se obligó a México a ceñirse a los criterios internacionales para el cálculo de reservas (es decir, considerar como tal sólo aquellas probadas), así como a adoptar los criterios y definiciones de la Securities and Exchange Commission de Estados Unidos⁸⁵, por lo cual —prácticamente de un día para otro— nuestras reservas cayeron en

⁸⁴ Como parte del North American Framework Agreement, acuerdo marco de nueve puntos que condicionaban el otorgamiento de una línea de crédito por 20 mil millones de dólares otorgada por el gobierno estadounidense para que México enfrentara la crisis de 1995, se estableció un convenio denominado Oil Proceeds Facility Agreement, que —como ya se mencionó— ofrecía como garantía de pago la disponibilidad de la riqueza petrolera del país.

⁸⁵ Agencia federal del gobierno de Estados Unidos encargada entre otras cuestiones de certificar las garantías relacionadas con préstamos y seguros.

1996 de poco más de 60 mil millones de barriles, a 49 mil millones y, tres años más tarde, cuando dichos criterios fueron aplicados a los yacimientos en tierra, la cifra cayó a 28,399 millones de barriles de reservas probadas.

Es decir, por el sólo hecho de su reclasificación, éstas resultaron 47% inferiores a la estimación previa, con lo cual desde luego, las perspectivas sobre la disponibilidad de dichos recursos se modificó de manera significativa, salvo en la óptica del gobierno de Vicente Fox, cuya visión al respecto —como se mencionó en el apartado anterior— resultaba por demás optimista.

Aunado a lo anterior, el yacimiento Cantarell —principal puntal de la extracción total de hidrocarburos y que concentraba a mediados de la década pasada 70% de la producción total— alcanzó en 2004 su máximo nivel de extracción (2.2 millones de barriles diarios) y, a partir de ese punto su nivel de productividad ha registrado un marcado declive: en enero de 2007 su promedio diario de extracción se ubicó en a 1.6 millones, a finales del mismo año bajó a 1.3 millones, en 2008 se ubicó en 1.1 millones de barriles diarios y para febrero de 2011 apenas rebasaba los 500 mil barriles⁸⁶.

Incluso, de acuerdo con estudios efectuados por el Instituto de Energía del Reino Unido, el ritmo actual de declive del otrora yacimiento gigante es de 1.7% anual e incluso, de acuerdo con las propias estimaciones de Petróleos Mexicanos, una vez iniciado el ciclo de declinación de Cantarell (2004) el límite económico para su explotación se encuentra entre los 10 y los 15 años⁸⁷, o sea que se puede presentar a mediados o finales de la presente década.

Algunos expertos, como Abad Hernández, atribuyen caídas tan drásticas como la registrada en Cantarell a que “cuanto más rápida haya sido la extracción previa, más rápida será la caída posterior. Este proceso, si se produce a nivel agregado, generaría un drástico ajuste vía crecientes precios en paralelo a la caída en la producción”⁸⁸.

Como resultado de ambos factores, la perspectiva de disponibilidad de recursos petroleros ha registrado en los años recientes una modificación sustancial. Si analizamos el coeficiente de años estimados de suficiencia de dichos recursos, dividiendo el total de reservas probadas entre el promedio anual de producción, observamos de manera patente la profundidad de este cambio: mientras que a principios del siglo se estimaba que nuestro país podría contar con hidrocarburos por 60 años, a partir de 2004 este indicador se ha derrumbado y muestra un declive constante, ubicándose en la actualidad en diez años.

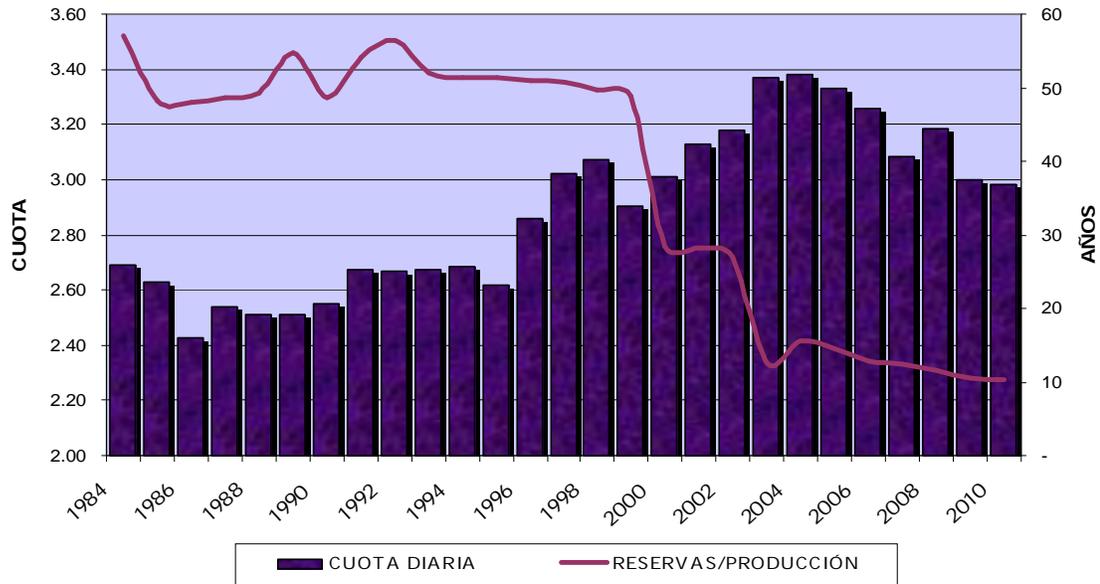
⁸⁶ Rodríguez, Israel. “Cantarell se agotó en dos terceras partes durante 10 años de gobierno panista”. *La Jornada*, 7 de febrero de 2011, p.24.

⁸⁷ Petróleos Mexicanos. La declinación de Cantarell y su impacto en la producción global. Consultado en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=137&catid=12222> (10 de octubre de 2011).

⁸⁸ Abad Hernández. Op.cit.

Gráfica 4.7

MÉXICO: CUOTA DIARIA DE PRODUCCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE PETRÓLEO (1984-2010)

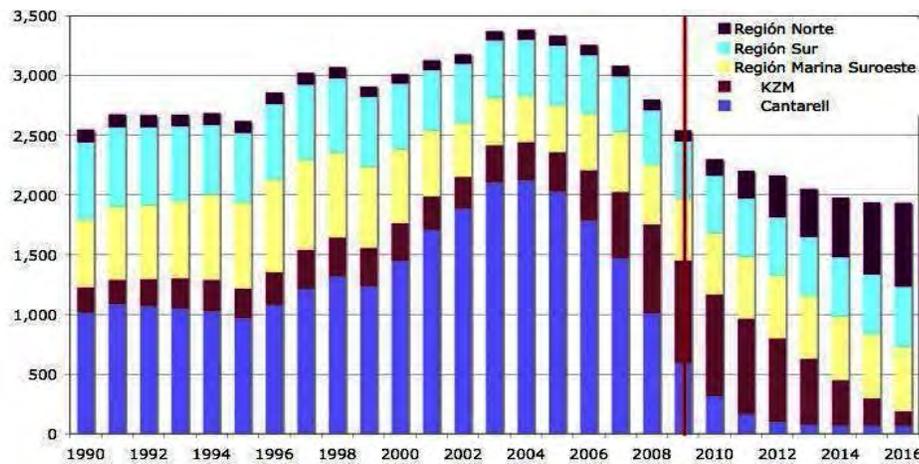


Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. Estadísticas históricas de México, así como con cifras de la U.S. Energy Information Administration. Crude oil proved reserves 1980-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

La siguiente gráfica refleja el peso relativo que ha tenido la contribución de los recursos extraídos del yacimiento Cantarell en el total de la producción petrolera nacional, así como la magnitud de su declinación en los años recientes, así como el hecho de que el propio Petróleos Mexicanos⁸⁹ vislumbra su agotamiento casi total antes de que concluya la presente década.

Gráfica 4.8

MEXICO: PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO POR CAMPO Y ZONA (1990-2016)



Fuente: Petróleos Mexicanos. Prospectiva del mercado de petróleo crudo 2010-2025. México, 2011, p.38.

⁸⁹ Petróleos Mexicanos. Prospectiva del mercado de petróleo crudo 2010-2025. México, 2011, p. 38.

La perspectiva del inminente agotamiento de nuestro principal yacimiento ha provocado un fuerte debate acerca de las alternativas para lograr una restitución aceptable de reservas, que permita al país mantener sus niveles de extracción actuales. Por parte del gobierno federal, se plantea que el horizonte de futura expansión de nuestra capacidad extractiva se ubica primordialmente en las aguas profundas del Golfo de México y en la búsqueda de mantos de petróleos no convencionales, para lo cual la Secretaría de Energía y la propia Presidencia de la República han insistido en la pertinencia de abrir las actividades de exploración y perforación a la inversión privada⁹⁰. Asimismo, ha apostado por impulsar intensos trabajos de exploración como los efectuados en la región de Chicontepec, en Veracruz (en el denominado Proyecto de Aceite Terciario del Golfo o Proyecto Chicontepec), zona en la que se ha llegado a especular acerca de reservas petrolíferas equivalentes a 139 mil millones de barriles (prácticamente cuatro veces más que las estimadas en Cantarell, a mediados de los años setenta) sin que, hasta el momento, se hayan logrado descubrimientos significativos que avalen dicha estimación.

Mapa 4.2

MÉXICO: UBICACIÓN DEL PROYECTO CHICONTEPEC (2010)



Fuente: Petróleos Mexicanos. Proyectos estratégicos. Consultado en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=145> (11 de octubre de 2011).

⁹⁰ Tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, como en el Plan Sectorial de Energía 2007-2012 se insiste de manera reiterada en esta idea, misma que se planteó también con regularidad por parte del gobierno federal y el Partido Acción Nacional durante 2008, en el contexto de las mesas de análisis sobre las perspectivas de la industria petrolera organizadas por el Poder Legislativo.

Sin embargo, voces de otros especialistas estiman que las alternativas de exploración para ampliar las reservas petroleras no se agotan en las aguas profundas ni en proyectos como el de Chicontepec. Por ejemplo, Antonio Gershenson plantea que antes que incursionar en las aguas profundas, Pemex debe “que no se conocían o bien, que se abandonaron y pueden ser aprovechadas con técnicas que antes no existían” y pone especial énfasis en la Región Marina Sur Oeste, particularmente el denominado Litoral de Tabasco: “es razonable dar prioridad a las zonas de crudo ligero y súper ligero, aunque se sigan explorando otras zonas para mantener una buena producción en conjunto: lo lógico es seguir hacia la franja de 200 a 500 metros y no directamente a lo más profundo”⁹¹.

Otro aspecto relevante, que distinguió el desempeño del sector petrolero durante el periodo del auge y constituye en la actualidad uno de los mayores retos a enfrentar y resolver en los próximos años, es el hecho de que nuestro país no ha incrementado su capacidad de refinación de petróleo en las últimas dos décadas, mientras que su demanda interna ha mantenido un crecimiento constante en el mismo periodo, por lo que nuestra dependencia a las importaciones va en aumento⁹², por lo que el favorable escenario de precios internacionales del petróleo se revierte en el momento en que se refleja magnificado en el encarecimiento de las compras de gasolina, diesel y otros refinados en el exterior.

Ante dicha situación, la postura del gobierno ha sido formular que sólo mediante la inversión privada se podría impulsar una expansión acelerada de la plataforma de refinación y, en cambio, por medio de la inversión pública sólo será posible lanzar un programa menos ambicioso, que contemple su construcción paulatina; sin embargo, como menciona Gershenson “en cuanto al argumento de que una empresa pública sólo puede hacer refinerías una por una, está el ejemplo de Brasil y la empresa pública Petrobras”⁹³, que en 2009 aprobó un ambicioso plan quinquenal que incluye la construcción de cinco grandes complejos petroquímicos que no sólo garantizarán la autosuficiencia en el abasto de la demanda interna de gasolina y diesel, sino que permitirá a Brasil comenzar a exportar dichos productos refinados a partir de 2015.

En contraparte, en nuestro país se aduce que por falta de recursos resulta imposible efectuar una inversión más cuantiosa para impulsar la construcción de refinerías; sin embargo, “en 2006,

⁹¹ Gershenson, Antonio. *El petróleo de México: la disputa del futuro*. Editorial Debate, Random House Mondadori, México, 2010, p.142.

⁹² El propio Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 reconoce que “las importaciones de gasolina han crecido significativamente y en 2006 casi cuatro de cada diez litros consumidos en el país fueron suministrados por el exterior”, op.cit. p.131.

⁹³ Gershenson, op.cit., p.78.

Pemex Refinación canalizó subsidios en la venta de gasolina y diesel por un monto equivalente al costo de inversión de un nuevo tren de refinación, que hubiera sustituido estas importaciones de manera permanente”⁹⁴.

Aunado a lo anterior, a pesar de que Petróleos Mexicanos es una de las principales empresas en el ramo a nivel mundial, a diferencia de otras grandes petroleras tiene una escasa presencia internacional⁹⁵, lo cual denota una política que parecería inhibir las posibilidades de ampliar las perspectivas empresariales de Pemex en el exterior y —de manera complementaria con la contracción de las reservas y la reducida inversión destinada a proyectos de gran envergadura en ámbitos de exploración, transformación y refinación—, con lo cual se está configurando un escenario de paulatino debilitamiento de la paraestatal y, por ende, de la industria extractiva mexicana.

4.3 Impacto del sector petrolero en las finanzas públicas

Uno de los efectos más significativos de la diversificación productiva experimentada por nuestra economía desde finales de los años ochenta, y profundizada con la liberalización comercial impulsada por la entrada de nuestro país al GATT y años más tarde la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, fue la progresiva reducción de la dependencia de las finanzas públicas respecto de los ingresos petroleros.

De hecho, durante los periodos más álgidos de la crisis económica en la década de los ochenta, la industria extractiva llegó a aportar poco más de 45% de los ingresos del sector público, situación por la que la caída en los petroprecios —en 1986— tuvo repercusiones tan profundas sobre la solvencia financiera del gobierno federal —en esa época, agobiado por los cuantiosos compromisos de pago de la deuda externa— y el crecimiento de la economía en general.

Sin embargo, desde finales de esa década y la mitad de los años noventa, el peso relativo de los ingresos petroleros disminuyó gradualmente hasta ubicarse en niveles próximos a la tercera parte, repuntó nuevamente entre 1996 y 1998 —no olvidemos que, con la nueva crisis de mediados de esa década, la recaudación se contrajo y la renta petrolera compensó parcialmente la caída de los ingresos tributarios—, para caer nuevamente al 17% a comienzos del presente siglo, ubicándose en niveles similares a los registrados en la década de los setenta.

Ahora bien, con el advenimiento de la favorable coyuntura propiciada por el aumento en los precios internacionales de crudo y el subsecuente incremento en la plataforma de producción de

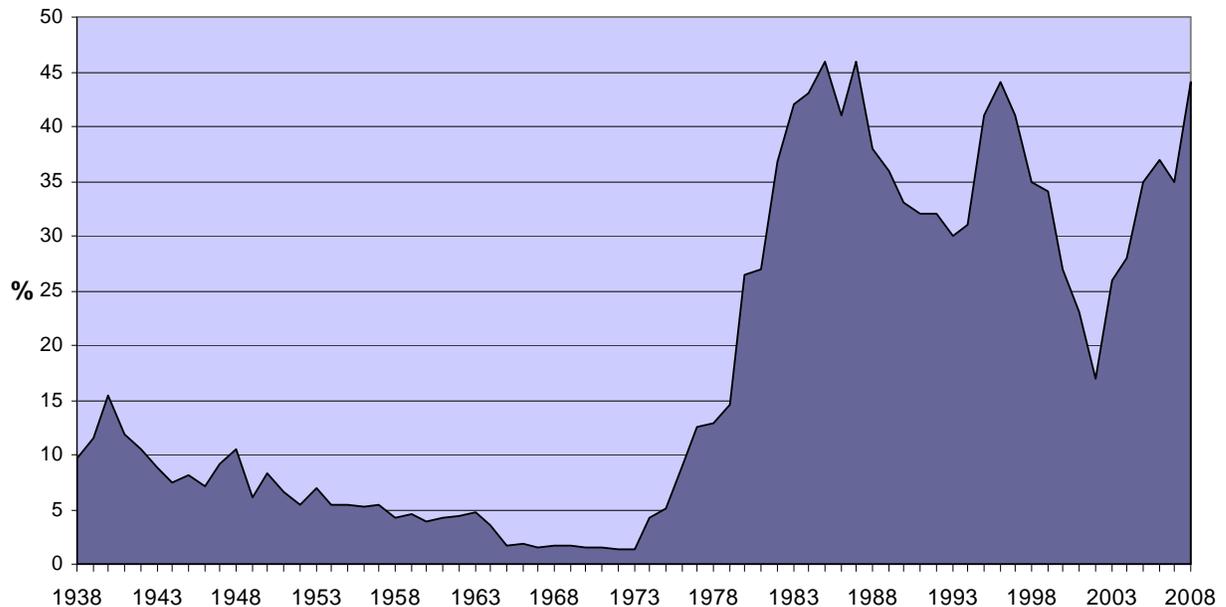
⁹⁴ Gil Valdivia y Chacón, op.cit. p.39.

⁹⁵ “Salvo la estructura corporativa de PMI en distintos países, avocada a actividades puramente comerciales, la coinversión con Shell para operar una refinería en el estado de Texas, y la posición accionaria de Petróleos Mexicanos en Repsol, este organismo simple y llanamente no ha desarrollado actividades internacionales”. Ibid., p.42.

Petróleos Mexicanos, se presentó un acelerado repunte en la participación de los ingresos petroleros dentro del total de los ingresos públicos que, para 2003, ya representaban 27% de los mismos, en 2005 ya representaban poco más de un tercio del total y en 2008 alcanzaban 44%.

Gráfica 4.9

MÉXICO: PARTICIPACIÓN DE RECURSOS PETROLEROS EN INGRESOS PÚBLICOS (1938-2008)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Estadísticas Históricas de México. 2009.

Dicho repunte se explica por la conjugación de varios factores, que a continuación se enunciarán:

- a) Como se mencionó en la página anterior, la favorable coyuntura propiciada por el mercado internacional de petróleo permitió el repunte de los ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos, por la conjunción de la cotización de las mezclas mexicanas que —entre 2003 y 2008— tuvieron incrementos anuales de 33%, y el incremento de la plataforma de producción, que pasó de 2.9 millones de barriles en 1999, a 3.4 millones en 2004, rango en el que se mantuvo hasta 2006, mostrando sucesivas disminuciones, como consecuencia de los primeros signos de declinación del yacimiento Cantarell.
- b) Debido a que el precio promedio real de la mezcla mexicana rebasó durante este periodo los llamados precios de referencia estipulados en la Ley de ingresos de la Federación para la estimación del total de recursos presupuestarios disponibles, durante el periodo 2003-2008, que mostraron un crecimiento exponencial de 29.8% al año, desde los 4,380 millones obtenidos en 2003, hasta los 18,104 registrados cinco años más tarde.

Cuadro 4.6

MÉXICO: MONTO DE LOS EXCEDENTES PETROLEROS (2001-2008)

AÑO	Precio de referencia*	Precio real*	Diferencial	Volumen exportado**	Excedente petrolero***
2001	18.00	18.61	0.61	624,245	380.79
2002	15.50	21.52	6.02	629,596	3,790.17
2003	18.35	24.77	6.42	673,033	4,320.87
2004	20.00	31.05	11.05	682,671	7,543.51
2005	27.00	42.68	15.68	663,250	10,399.76
2006	36.50	53.04	16.54	654,344	10,822.85
2007	42.80	61.66	18.86	615,458	11,607.54
2008	49.00	84.35	35.35	512,156	18,104.71

* En dólares

** Miles de barriles

*** Millones de dólares

Fuentes: Ley de Ingresos de la Federación (varios años).

Layous, Adrián. *El precio del petróleo en 2007*. El Colegio de México, 2008.

Moreno, Rocío. "Ingresos petroleros y dependencia petrolera: la dependencia continúa". Fundar. Centro de Análisis y Documentación, México, 2006.

Sistema de Información Energética de la Secretaría de Energía.

- c) La incapacidad del sistema tributario por ampliar el universo de causantes, así como para lograr una más eficiente recaudación⁹⁶, provocó que los ingresos tributarios del sector público mostraran durante este periodo un reducido crecimiento de 4.4% en valores corrientes —con lo que apenas superaron la inflación—, mientras que los derechos cubiertos por Petróleos Mexicanos (para mayor detalle sobre su estructura, véase el apartado 1.3 del Capítulo 1) multiplicaron su valor cinco veces, registrando una tasa anual de crecimiento equivalente a 36.4% entre 2003 y 2008. Como resultado de lo anterior, la composición de los ingresos del sector público presupuestario mostraron una drástica recomposición durante este periodo, ya que mientras los ingresos tributarios pasaron de representar 74% en 2002, a 48.5% en 2008, los derechos cubiertos por la paraestatal se incrementaron de 14% a 44%, en dichos años.
- d) Aunado a lo anterior, cabe mencionar que durante este periodo se llevaron a cabo dos reformas al régimen fiscal de Petróleos Mexicanos que, si bien aliviaron algunos aspectos del agobio fiscal que afecta a la paraestatal, garantizaron que el gobierno federal absorbiera la

⁹⁶ Al respecto, Emilio Caballero y Carlos Tello mencionan que "Uno de los problemas estructurales más importantes de la economía mexicana es la insuficiente recaudación tributaria del gobierno federal. En efecto, en México la carga tributaria (recaudación por concepto de impuestos como proporción del Producto Interno Bruto en el período 2001-2007 fue, en promedio, 10.5%, mientras que el promedio de la Organización de Países para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) era, en 2005, 36.2% del PIB". Caballero, Emilio y Carlos Tello. "Régimen fiscal de Pemex: situación actual y propuesta de reforma". *Economía Informa*, num. 354, septiembre-octubre de 2008, Facultad de Economía, UNAM, p. 9.

totalidad de los excedentes petroleros, provocando incluso que en 2007 “la carga tributaria total de Pemex (monto de impuestos, derechos y aprovechamientos) fuera de 102%”⁹⁷.

Cuadro 4.7

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE INGRESOS PÚBLICOS (2001-2008)*

(Cifras en millones de pesos)

Año	Ingresos totales	Tributarios	%	Derechos Petróleo	%
2001	939,115	654,870	69.7%	187,607	20.0%
2002	989,353	728,284	73.6%	140,496	14.2%
2003	1,132,985	766,582	67.7%	250,744	22.1%
2004	1,270,211	770,120	60.6%	354,382	27.9%
2005	1,412,505	808,193	57.2%	469,205	33.2%
2006	1,558,808	890,078	57.1%	521,117	33.4%
2007	1,711,221	1,002,670	58.6%	549,189	32.1%
2008	2,049,936	994,552	48.5%	905,264	44.2%

* Sector Público Presupuestario

Fuente: *Elaboración propia con información del Centro de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados.*

Si bien esta situación vino a apuntalar la maltrecha situación recaudatoria del Estado mexicano, la preeminencia de los recursos petroleros en las finanzas públicas representa un cierto retroceso en la medida en la que se ha profundizado nuevamente la dependencia hacia la industria extractiva y el equilibrio económico alcanzado por México durante dichos años se debió fundamentalmente al flujo extraordinario de divisas proveniente de las exportaciones de crudo. De manera complementaria, “la dependencia de los ingresos petroleros supone un elemento adicional de preocupación: la volatilidad en la base de recaudación, derivada tanto de los movimientos en el precio del petróleo como de los movimientos del tipo de cambio”⁹⁸.

En tal sentido, se puede plantear varios aspectos bastante significativos con relación al papel de los ingresos petroleros en las finanzas públicas y la manera en que estos han incidido en el equilibrio financiero general:

1. Es un hecho que los ingresos petroleros continúan siendo un factor fundamental para la estabilidad financiera del país y la corriente de divisas que aporta al país ha sido un importante báculo para mantener el tipo de cambio estable —incluso en etapas de turbulencia financiera, como las experimentadas a partir de mediados de 2008—, al mismo tiempo de propiciar que las reservas internacionales del Banco de México se fortalecieran a lo largo del periodo de estudio, registrando un crecimiento sostenido que las llevó de 43,110 millones de dólares en

⁹⁷ Ibid, p.21.

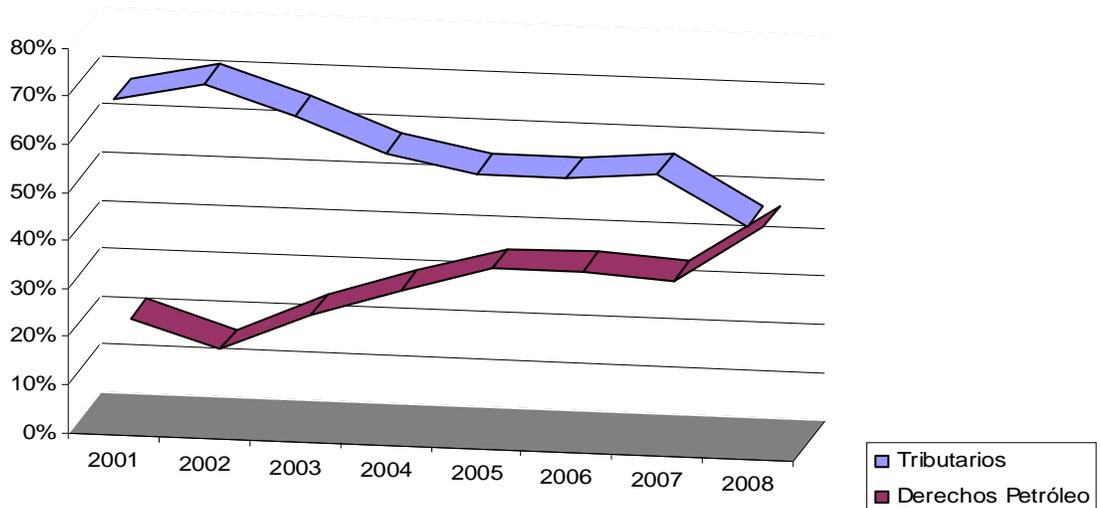
⁹⁸ Aspe Armella, Pedro, Fernando Aportela Martínez y Arturo Ramírez Verdugo. “La agenda pendiente de las finanzas públicas en México”. Revista *Este País*, 1 de agosto de 2011, p. 27.

2002, a 85,273 millones en diciembre de 2008; es decir, prácticamente se duplicaron y, como porcentaje del Producto Interno Bruto, igualmente mostraron un sólido avance de 7.6% a 9.7%.

2. Los recursos provenientes de la exportación de hidrocarburos también han permitido contener el déficit público por debajo de 2% del producto Interno Bruto e incluso durante el periodo 2006-2007 permitieron alcanzar un superávit de 0.2% del PIB.
3. De igual manera, los excedentes petroleros permitieron al gobierno federal paliar “el deterioro de la capacidad recaudatoria (...) en el caso de los dos impuestos más representativos: el IVA y el ISR”⁹⁹, aunque en cierta medida han permitido soslayar la necesidad de llevar a cabo una reforma fiscal que permita poner al día al sistema tributario y solvente las deficiencias estructurales del aparato recaudatorio, al punto que (como se puede apreciar en la siguiente gráfica) los recursos provenientes de Pemex prácticamente llegaron a convertirse en la fuente principal de los ingresos fiscales del gobierno federal.

Gráfica 4.10

COMPOSICIÓN DE INGRESOS PÚBLICOS (2001-2008)



Elaboración propia con información del Centro de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados.

4. Ahora bien, la otra cara de la moneda es que durante este periodo de auge la petrolización de las finanzas públicas se acentuó, por lo que la estabilidad financiera que los recursos que la industria extractiva ha aportado es, al mismo tiempo, un factor de vulnerabilidad, ya que

⁹⁹ Martínez Hernández, Francisco y Saúl Herrera Aguilar. “Debilidades y fortalezas de la industria petrolera en México, 1985-2005”. *Economía Informa*, num. 340, mayo-junio de 2006. Facultad de Economía, UNAM, México. Al respecto, vale hacer la acotación que este artículo antecede a la incorporación del Impuesto Empresarial a Tasa Única que, de manera relativa, ha venido a paliar algunas de las deficiencias del sistema recaudatorio, aunque lejos se encuentra de resolver a fondo situaciones que sólo serán solventadas mediante una reforma fiscal integral.

cualquier oscilación en los precios internacionales de los hidrocarburos, o bien en su demanda externa o capacidad interna de extracción, provocaría impactos directos e inmediatos sobre la salud financiera del Estado.

5. Con la finalidad de disminuir al menos de manera parcial el impacto que la volatilidad de los ingresos petroleros puede provocar sobre las finanzas públicas, a partir de 2007 se estableció dentro de la Ley de Derechos, un fondo de estabilización que absorba parte de los excedentes derivados del alza de la cotización internacional de la mezcla mexicana de crudo (véase apartado 1.3 del capítulo 1). Sin embargo, dicho fondo no resulta más que un paliativo que permitiría solventar algún desajuste temporal en los ingresos petroleros, pero no resuelve ni reduce la alta dependencia que las finanzas públicas han fincado en estos.

Un último aspecto a considerar, que amerita especial atención, es el hecho de que la salud financiera alcanzada por el Estado mexicano gracias a los ingresos provenientes de la industria extractiva, así como la postergación de una necesaria reforma fiscal, se han logrado a costa de sacrificar la solvencia financiera del generador de dichos ingresos, Petróleos Mexicanos, que se ha visto expuesto a una constante sangría y enfrenta una situación de debilidad financiera que le impide solventar las inversiones con las cuales modernizar su infraestructura extractiva y su capacidad instalada de transformación y refinación de hidrocarburos.

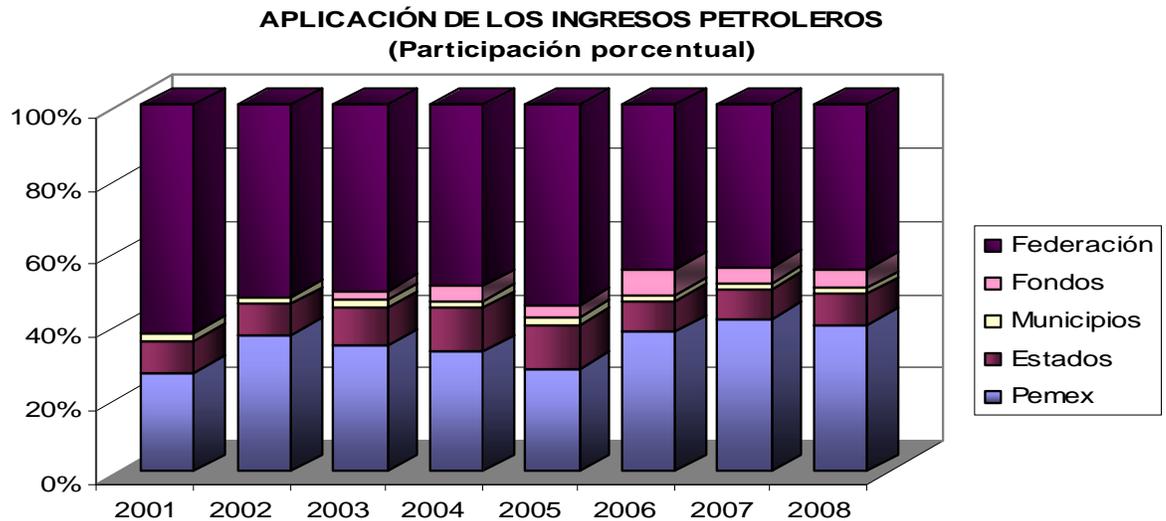
A pesar de las modificaciones que en los últimos años se han efectuado al régimen fiscal de Petróleos Mexicanos¹⁰⁰ —cuyos alcances resultaron más bien limitados, considerando que en 2003 la paraestatal retenía 33% de sus ingresos y, cinco años más tarde, dicha proporción aumentó a 39.8%—, la empresa continúa siendo asfixiada por el cúmulo de compromisos fiscales que debe cubrir año con año, al punto que con frecuencia estos terminan superando el monto total de sus rendimientos antes de impuestos, provocando que la paraestatal se mantenga en una situación de zozobra permanente y fragilidad financiera.

Por ejemplo, en 2003 Pemex obtuvo rendimientos antes de impuestos por 357 mil millones de pesos y, en total, erogó 402 mil millones de pesos por concepto de pago de impuestos, derechos y aprovechamientos, por lo cual finalmente obtuvo un rendimiento negativo por 45 mil millones, aun cuando había registrado ventas totales por valor de 625 mil millones de pesos. Dicha situación se

¹⁰⁰ Al respecto, Gil Valdivia menciona que “uno de los temas de mayor debate en los últimos años ha sido el de la carga fiscal de Petróleos Mexicanos. Al respecto se han efectuado dos reformas en los últimos años que han aliviado relativamente las circunstancias que afectan al organismo, pero que distan mucho de ser la solución del problema. La contribución fiscal de Petróleos Mexicanos alcanzó en 2006 más de 70 mil millones de dólares. En dicho periodo gubernamental el pago de impuestos por parte de Petróleos Mexicanos significó en promedio 5.6% del Producto Interno Bruto durante el sexenio del gobierno de Fox. Para el año 2006 llegó a representar 8% del Producto Interno Bruto y ya significa alrededor de 40% de los ingresos fiscales del gobierno federal. Véase: Gil Valdivia, Gerardo. “La crisis del petróleo en México: el sector energético nacional y la visión de largo plazo del desarrollo del país” en Gerardo Gil Valdivia y Susana Chacón (coord.). *La crisis del petróleo en México*. Sección Mexicana del Club de Roma-ITESM, México, 2008, p. 37.

repitió en los años subsecuentes y, salvo en 2006, en el resto la paraestatal registró rendimientos negativos¹⁰¹, en medio de la mayor bonanza petrolera registrada en la historia de nuestro país. Por ello, a final de cuentas, a pesar del exponencial crecimiento de los ingresos petroleros, la empresa no cuenta con recursos propios para financiar su modernización y desarrollo.

Gráfica 4.11



Elaboración propia con base en información de: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Destino de los ingresos petroleros excedentes 2000-2006, Cámara de Diputados, México, 2008; así como Anuario Estadístico de Petróleos Mexicanos 2009.

A esto conviene agregar que, del presupuesto público asignado por el gobierno federal a Petróleos Mexicanos, parte sustantiva se destina a gasto corriente y —salvo algunos años en particular, como en los casos de 2004 y 2008— fue canalizada al llamado gasto de capital (adquisición de mobiliario, equipo y obra pública) alrededor de la tercera parte de dichos recursos. Es decir, de los 910 mil millones de pesos destinados a la paraestatal en forma de presupuesto público federal, la mayoría (535 mil millones de pesos) tuvo como destino el pago de sueldos, salarios, honorarios, materiales, suministros y servicios generales.

En virtud de que el grueso de los rendimientos de la paraestatal se destinan a cubrir compromisos fiscales y sólo una porción del presupuesto público que le es asignado se canaliza a los gastos de capital, los recursos de que dispone Petróleos Mexicanos para impulsar proyectos de inversión en actividades de exploración, perforación, así como para ampliar su infraestructura no sólo

¹⁰¹ En 2004, los rendimientos de la paraestatal antes de impuestos ascendieron a 475 mil millones de pesos, mientras que el pago de compromisos fiscales representó 490 mil millones; un año más tarde, ascendieron a 527 mil millones y 604 mil millones, respectivamente; mientras que en 2007 y 2008, se acumularon rendimientos negativos por 65 mil millones de pesos, a pesar de que la paraestatal obtuvo ingresos brutos por venta de hidrocarburos un billón 136 mil millones de pesos y un billón 328 mil millones, respectivamente.

extractiva, sino de transformación y renovación, la paraestatal ha debido recurrir de manera creciente a la modalidad de los denominados Proyectos de Infraestructura Diferidos en el Registro del Gasto o Pidiregas¹⁰², instrumento mediante el cual no sólo ha debilitado progresivamente su papel como promotor de la inversión productiva en la industria petrolera, sino que además con ello sus compromisos financieros han aumentado de manera significativa, debido al creciente servicio de la deuda relacionado con los mencionados Pidiregas.

Cuadro 4.8

MÉXICO: RECURSOS PÚBLICOS ASIGNADOS A PEMEX (2001-2008)

(millones de pesos)

AÑO	Presupuesto Público Federal				TOTAL
	Corriente	%	Capital	%	
2001	58,584.21	65.2%	31,309.89	34.8%	89,894.10
2002	73,120.16	68.8%	33,165.83	31.2%	106,285.99
2003	85,699.48	71.6%	33,973.74	28.4%	119,673.22
2004	76,278.78	49.7%	77,221.39	50.3%	153,500.17
2005	99,131.84	65.5%	52,126.71	34.5%	151,258.55
2006	108,118.33	66.6%	54,262.17	33.4%	162,380.50
2007	83,964.86	59.9%	56,195.03	40.1%	140,159.89
2008	81,496.20	44.5%	101,842.70	55.5%	183,338.90

Elaborado con base en información de Reyes Tépac. La construcción de la infraestructura productiva en Pemex a través de la inversión pública presupuestaria y los Proyectos Pidiregas. Centro de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados.

Es decir, a la fragilidad financiera derivada de la alta carga fiscal que el Estado impone a Petróleos Mexicanos, se suma aquella provocada por el significativo endeudamiento contraído por la paraestatal a partir de 1996, por concepto de los proyectos de infraestructura financiados por medio de la figura de los Pidiregas.

Aunado a lo anterior, un aspecto significativo que vale la pena enfatizar es que —si bien este instrumento existía, como se mencionó anteriormente, desde mediados de los noventa— es partir de 2004 cuando se empieza a recurrir a él de manera creciente y, por medio de éste, el gobierno ha podido desentenderse en forma relativamente subrepticia de su papel como impulsor de la inversión productiva en la industria extractiva, permitiendo que el progresivo aumento de los recursos privados —vía Pidiregas— terminaran tomando el control mayoritario de dichos proyectos.

¹⁰² En 1995, en el marco de las negociaciones llevadas a cabo con las autoridades financieras de Estados Unidos para la obtención del paquete de rescate por 20 mil millones de dólares, el gobierno de Ernesto Zedillo llevó a cabo una serie de modificaciones al marco legal existente, en materia de inversión privada en áreas consideradas estratégicas, mediante la incorporación de la figura de obra pública financiada a través de proyectos de infraestructura productiva a largo plazo que, en los hechos, bajo una modalidad que se maneja como una suerte de línea de crédito mediante la cual, en los hechos, los inversionistas privados pueden participar en obras dentro de áreas constitucionalmente reservadas para el Estado, como la exploración, perforación y extracción de crudo, entre otras.

4.4 Efectos sobre la economía

Como ya se ha referido a lo largo de la presente investigación, en el transcurso de las más de dos décadas que distancian la bonanza petrolera de los años setenta y el auge registrado a principios del presente siglo, las características, composición y estructura tanto de la economía mexicana, como de la industria petrolera, sufrieron cambios significativos. Asimismo, el papel que el Estado asignó a Petróleos Mexicanos —y a sus ingresos— como pieza de su política económica también presentó modificaciones destacables, que a lo largo de este apartado se irán describiendo.

Para poder apreciar el papel jugado por los ingresos petroleros en la economía de nuestro país, durante la etapa de bonanza de 2003 a 2008, conviene analizar tres rubros en los que el desempeño de la industria extractiva incidió o pudo incidir sobre el desenvolvimiento de la actividad económica en general:

- a) El dinamismo mostrado por la inversión realizada en Petróleos Mexicanos durante el periodo, así como la importancia de ésta —y de la producción de la industria extractiva— dentro del Producto Interno Bruto.
- b) Impactos del comportamiento general del sector petrolero sobre el dinamismo del resto de la actividad económica.
- c) El aprovechamiento y distribución de los ingresos derivados de la venta de hidrocarburos, entre los diversos actores económicos.
- d) Los efectos del auge petrolero y el incremento de los precios internacionales de los hidrocarburos —y derivados como las gasolinas— en la balanza comercial de nuestro país.

4.4.1 Participación de la industria petrolera en la actividad económica

Como resultado del proceso de modernización y apertura de nuestro país, la estructura económica nacional se ha visto diversificada desde mediados de la década de los noventa. Si bien la importancia estratégica de la industria extractiva es incuestionable, su participación ha sufrido modificaciones a lo largo de este tiempo y —a principios del presente siglo—, su peso específico dentro del Producto Interno Bruto ha menguado con relación al papel desempeñado en la coyuntura de la bonanza de 1978-81 y los años subsecuentes. Mientras que en 1983, por mencionar un caso, los ingresos petroleros llegaron a representar 14.8% del valor total del PIB, en 2002 dicho porcentaje ya había descendido a 9.0%.

Incluso, un dato aún más representativo del papel de la producción petrolera como motor de impulso de la actividad económica global, es el hecho de que precisamente en medio del mayor auge que ésta haya presenciado en su historia, la participación de los ingresos petroleros —que, como se mencionó anteriormente, registraron tasas de crecimiento anual de 33%— se haya

mantenido prácticamente estacionada entre 2003 y 2008, pasando de 10.0% en el primer año en cuestión, a 9.7% en 2006 y, finalmente, 10.9% dos años más tarde.

Lo anterior resulta todavía más contrastante si, aunado al exponencial crecimiento de los ingresos petroleros, se toma en cuenta que su participación dentro de los ingresos totales del sector público reflejaron un ascenso también significativo.

Es decir, que al mismo tiempo que tenía lugar un proceso de acelerada petrolización de nuestras finanzas públicas, en una etapa en la que los ingresos petroleros se disparaban desde 443 mil millones de pesos en 2003, hasta un billón 329 mil millones cinco años más tarde, su peso dentro de la economía en su conjunto se mantuvo prácticamente estático. Todo ello expresa hasta qué punto los recursos derivados de la producción de hidrocarburos han dejado de constituirse como factor de arrastre de nuestra economía y, en cambio, se han consolidado como uno de los principales sustentos de la estabilidad financiera y fiscal del país.

Otro aspecto que conviene valorar, en este apartado, es el hecho de que a pesar de que los ingresos petroleros llegaron a aportar prácticamente 40% de los recursos fiscales del gobierno, estos no se tradujeron —como en la coyuntura 1978-1981 se logró, al menos de manera indirecta— en un factor de impulso para incrementar la inversión pública y, por el contrario, propició un disparo en la asignación de recursos destinados a gasto corriente (aspecto que analizaremos en el apartado 4.4.3).

A pesar de que las arcas gubernamentales se vieron beneficiadas por el extraordinario impulso de los excedentes petroleros, la inversión pública total se mantuvo estancada y, en particular, aquella destinada a fortalecer la infraestructura extractiva de Petróleos Mexicanos se mantuvo en niveles equivalentes a 0.5% del Producto Interno Bruto, e incluso durante el bienio 2005-2006, se ubicó en uno de los niveles más bajos de los últimos quince años (0.21% y 0.28%, respectivamente), mientras que durante el auge de la década de los setenta los recursos públicos destinados a la inversión en el sector petrolero se proyectaron desde poco más de 1% en 1975 hasta 3.1% del Producto Interno Bruto, en 1981.

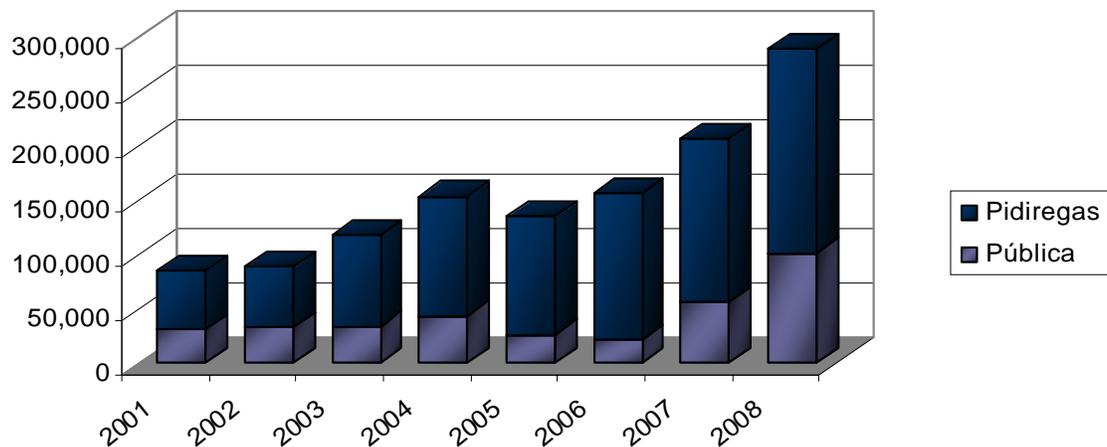
Resulta evidente que, aun con todos los tropiezos e inconsistencias ya expresadas en el segundo capítulo de esta investigación, en el caso del anterior auge hubo al menos intentos de propiciar que la bonanza petrolera se reinvirtiera al menos parcialmente en el sector; en cambio, en la actualidad, sin importar el favorable contexto, parece no haber voluntad de apuntalar con recursos públicos la modernización de la industria extractiva del país.

El débil impulso a la inversión en Petróleos Mexicanos —rubro imprescindible para abatir el cada vez mayor rezago de la paraestatal en materia de competitividad, productividad y desde luego capacidad extractiva— no resultó proporcional con el crecimiento de los ingresos provenientes de

la exportación de crudo. A pesar de la favorable coyuntura por la que ha atravesado la industria extractiva nacional a lo largo de los últimos años, el Estado impulsó (y mantiene) una estrategia de progresivo abandono de su papel como promotor de la inversión productiva en el sector, sirviéndose de la promoción de la figura de los Pidiregas para resarcir su creciente ausencia por medio de recursos privados, al punto que estos últimos han predominado dentro de la inversión canalizada a Pemex en la más reciente década.

Gráfica 4.12

MÉXICO: COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN EN PEMEX 2001-2008
(Millones de pesos)



Elaboración propia con base en información de: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Pidiregas 2007-2008, Cámara de Diputados, México, 2009.

Baste mencionar que mientras la inversión pública en la paraestatal registró durante el reciente auge petrolero una tasa promedio de incremento anual —en valores corrientes— equivalente a 6.3% entre 2003 y 2008, los recursos provenientes del financiamiento por medio de los Pidiregas se dispararon de 56,580 millones de pesos a 188,382 millones, presentando incrementos de 22.1% al año; es decir, triplicando el ritmo de crecimiento registrado por la inversión pública y, con ello, propiciando que este instrumento financiero proveyera tres cuartas partes de los recursos invertidos en la industria petrolera durante la etapa del auge. La paulatina preeminencia de los Pidiregas dentro de la inversión canalizada a Petróleos Mexicanos durante estos años se puede apreciar con mayor claridad a continuación.

4.4.2 Impactos del sector petrolero sobre el desempeño de la economía

A lo largo del presente capítulo se ha enfatizado en múltiples ocasiones el hecho de que, como resultado de la mayor apertura de la economía nacional, en particular a partir de la segunda mitad

de la década de los noventa, su estructura se vio progresivamente más diversificada. Por ello, también, a pesar del crecimiento en la producción petrolera registrado en el periodo 2003-2008, su peso dentro del Producto Interno Bruto ha disminuido de manera significativa con relación a décadas anteriores. Mientras que —por mencionar un ejemplo— en 1981 el Producto Interno Bruto petrolero (incluyendo extracción de petróleo crudo y gas natural, refinación de petróleo crudo y sus derivados, así como petroquímica básica) representó 4.3% del total nacional, en 2008 su participación había descendido por debajo de 3%.

Aunado al hecho de que la recomposición en la estructura económica propició que el peso relativo de la actividad extractiva resultará cada vez más reducida, la menguada inversión en infraestructura para dicho sector también abonó para ubicarlo —a pesar del explosivo incremento en su producción y el valor de sus exportaciones— en una posición marginal dentro de la economía (desde luego, sin ignorar el papel sustantivo que para ésta juega, como proveedor predominante de energéticos) y su dinámica, a diferencia del periodo de auge de 1978-81, ha tenido cada vez menor influencia en el desempeño de la actividad económica nacional en su conjunto.

Cuadro 4.9

MÉXICO: DESENVOLVIMIENTO DEL PIB SECTORIAL 2003-2008
(Tasas de crecimiento promedio anual)

Sector	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agropecuario	2.9	2.5	-2.6	6.3	2.3	1.2
Minería	4.7	1.3	-0.3	1.4	-0.2	-1.7
Extracción de petróleo	7.5	17.6	14.1	10.0	3.0	9.8
Electricidad, gas y agua	2.6	4.0	2.0	12.2	3.7	-2.3
Construcción	3.2	5.3	3.9	7.8	4.4	3.1
Industria manufacturera	-1.4	3.9	3.6	5.9	1.7	-0.7
Comercio	3.6	6.9	4.6	6.5	5.0	0.9
Transporte	-0.0	5.4	3.6	5.8	3.7	0.0
Total	1.3	4.1	3.2	5.2	3.3	1.2
Desempleo abierto	3.4	3.9	3.6	3.6	3.7	4.0
Balanza comercial	-5,779.4	-8,811.1	-7,586.6	-6,133.2	-10,073.7	-17,260.7

Fuente: Elaborado con base en información del INEGI. Estadísticas históricas de México, 2009.

El indicador más representativo al respecto es, desde luego, el Producto Interno Bruto, y su desempeño durante el más reciente periodo de bonanza económico resulta bastante elocuente, ya que en la etapa en que el PIB petrolero ha registrado un explosivo incremento, el desempeño del PIB total no se ha visto impulsado por esta misma inercia y, por el contrario, registró niveles de crecimiento muy inferiores, que incluso ubicaron a nuestro país por debajo no sólo del resto de los

países miembros de la Organización para el Crecimiento y el Desarrollo Económicos, sino incluso de las naciones latinoamericanas en su conjunto.

Como se puede apreciar, a nivel sectorial tampoco se puede apreciar que alguna actividad económica en particular se haya visto “contagiada” por la dinámica del sector petrolero. Incluso, el desempeño de sectores como el primario, la minería, el transporte e incluso la industria manufacturera resulta más bien errático, registrando incluso algunas contracciones en años específicos (como el caso de la agricultura, en 2005; la minería dos años más adelante, la industria manufacturera en 2003 y 2008, así como el sector transportes, cuyo PIB ha registrado un crecimiento nulo durante los mismos años anteriormente mencionados).

Si analizamos otros indicadores, como el desempleo abierto en la economía mexicana, descubrimos incluso que éste se incrementó de 3.4% a 4.0% en dicho periodo, por lo cual resulta también patente que en este rubro el efecto del auge petrolero resultó nulo.

Tal como se esbozó en anteriores apartados, la valoración del desempeño sectorial refuerza la apreciación de que la bonanza petrolera de la primera década del siglo resultó más significativa para el apuntalamiento de variables financieras (como las reservas internacionales) y cambiarias, más que un factor de impulso a la actividad productiva y a la economía en general.

4.4.3 Aprovechamiento de los ingresos petroleros

Otro aspecto muy importante para apreciar la manera en que los recursos provenientes de la industria petrolera contribuyeron al desempeño de la actividad económica nacional durante la reciente etapa de bonanza, es analizar la manera en que éstos fueron distribuidos y aprovechados por el Estado mexicano.

Tal como se aprecia en la Cuadro 4.10, de la próxima página, a pesar de las recientes reformas al régimen fiscal de Petróleos Mexicanos, la paraestatal no se vio beneficiada con una reducción significativa de los compromisos fiscales y durante auge exportador de 2003-2003 la proporción de recursos petroleros que retuvo sólo mostró un ligero incremento hasta ubicarse en 39.8%.

Sin embargo, como ya se valoró con anterioridad, dichos recursos resultan insuficientes para impulsar un programa sólido de inversiones que permita a la paraestatal superar el rezago que acumula en términos de infraestructura extractiva y de refinación, así como para impulsar la modernización de dicha industria.

En cuanto al resto de los recursos, transferidos por Pemex mediante el pago de derechos, impuestos y compensaciones, cabe destacar que a pesar de que en los años recientes se ha legislado para reducir el margen de discrecionalidad en su manejo, así como brindar mayor transparencia en su aprovechamiento y ampliar las participaciones destinadas a las entidades federativas, el gobierno federal continúa absorbiendo dos terceras partes de dichos recursos,

mientras que los gobiernos estatales han visto disminuida su participación de 10.1% del total de los ingresos petroleros en 2003, a 8.5% de los mismos en 2008. Situación similar enfrentaron los gobiernos municipales, que en el mismo periodo vieron disminuir su participación de 2.0% a 1.6%. El único rubro que vio mejorada la asignación proporcional de recursos provenientes de la industria petrolera, fue el de los fondos de estabilización que, de manera global, registraron un consistente incremento en el monto de sus asignaciones de 14 mil millones de pesos en 2003 a 68 mil millones cinco años más tarde, y cuya participación porcentual dentro del total de los recursos petroleros distribuidos prácticamente se duplicó a partir de 2006 y 2007, cuando fue creado el Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros.

Ahora bien, independientemente de las valoraciones que puedan formularse acerca de la manera en que los ingresos petroleros han sido asignados, un aspecto que vale la pena enfatizar, en la medida en que incide de manera significativa en cuanto al potencial aprovechamiento de los mismos y los beneficios que pueden aportar, tiene que ver con el hecho de que, en la medida en que tanto el gobierno federal como los estatales y municipales han visto fortalecidas las arcas públicas con los recursos provenientes de la industria extractiva, el rubro que más se ha visto impulsado es el gasto de inversión, en detrimento de aquél destinado a la obra pública y, en general, la inversión.

Es decir, si bien los ingresos petroleros se han visto traducidos parcialmente en infraestructura carretera, productiva y otras inversiones, la porción mayoritaria de los recursos originados por la bonanza petrolera se ha canalizado a aumentar los gastos administrativos pues “el gasto corriente del sector público se ha incrementado de manera importante en las últimas décadas, al pasar de 9.5% del Producto Interno Bruto hace 20 años a 14.9% en la actualidad. En particular, no ha sido posible destinar la totalidad de los recursos excedentes del petróleo a fines distintos del gasto corriente. Es decir, a pesar de que en 2007 se crearon fondos de estabilización, los excedentes petroleros en su mayoría han sido utilizados para gasto corriente y no para gasto de capital o inversión”¹⁰³.

Lo anterior significa que el potencial impulso que los ingresos petroleros podrían brindar sobre el mejoramiento de la infraestructura del país, así como a otros proyectos de inversión productiva que bien podrían incentivar el crecimiento de la actividad económica general, posiblemente se ha visto minimizado por el hecho de que parte significativa de los mismos ha sido destinada a financiar el incremento del gasto corriente en prácticamente todos los órdenes de gobierno.

¹⁰³ Aspe, Aportela y Ramírez, op.cit., p.30.

Cuadro 4.10

México: distribución de los ingresos petroleros (2003-2008)
(Cifras en millones de pesos)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ingresos petroleros*	625,429	773,587	928,643	1,062,495	1,136,036	1,328,950
Recursos destinados a Pemex	206,096	231,547	237,139	391,867	471,272	529,153
Ingresos petroleros retenidos por del gobierno federal**	419,333	542,040	691,504	670,628	664,764	799,797
Estados***	62,943	85,191	99,200	87,512	95,253	113,231
Municipios***	12,613	14,898	18,653	16,636	18,087	21,549
Fondos***	14,604	28,277	28,328	73,724	49,983	68,449
Petróleos Mexicanos***		42,016	56,431	29,699	-	-
No programable***	22,555	10,688	10,654	1,220	-	-
Programable***	-	9,582	19,655	-	-	-
Federación (Apoyo al PEF)***	306,617	351,388	458,583	461,836	501,441	596,568

(Estructura porcentual)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ingresos petroleros*	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Recursos retenidos por Pemex	33.0%	29.9%	25.5%	36.9%	41.5%	39.8%
Ingresos petroleros retenidos por del gobierno federal**	67.0%	70.1%	74.5%	63.1%	58.5%	60.2%
Estados***	10.1%	11.0%	10.7%	8.2%	8.4%	8.5%
Municipios***	2.0%	1.9%	2.0%	1.6%	1.6%	1.6%
Fondos***	2.3%	3.7%	3.1%	6.9%	4.4%	5.2%
Petróleos Mexicanos***	0.0%	5.4%	6.1%	2.8%	0.0%	0.0%
No programable***	3.6%	1.4%	1.1%	0.1%	0.0%	0.0%
Programable***	0.0%	1.2%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Federación (Apoyo al PEF)***	49.0%	45.4%	49.4%	43.5%	44.1%	44.9%

Fuente: INEGI, *El sector energético en México (2009)**

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados**

Centro de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados***

4.4.4 Efectos sobre la balanza comercial

La progresiva liberalización económica de nuestro país y el establecimiento de importantes acuerdos comerciales con los más importantes bloques comerciales del mundo —además de ser integrante del TLCAN, México fue el primer en establecer acuerdo de este tipo tanto con la Unión Europea, como con el Foro de Cooperación Asia-Pacífico—, propiciaron que en las últimas dos décadas el comercio exterior se convirtiera en el principal factor de arrastre de la actividad económica, particularmente a partir de 1994.

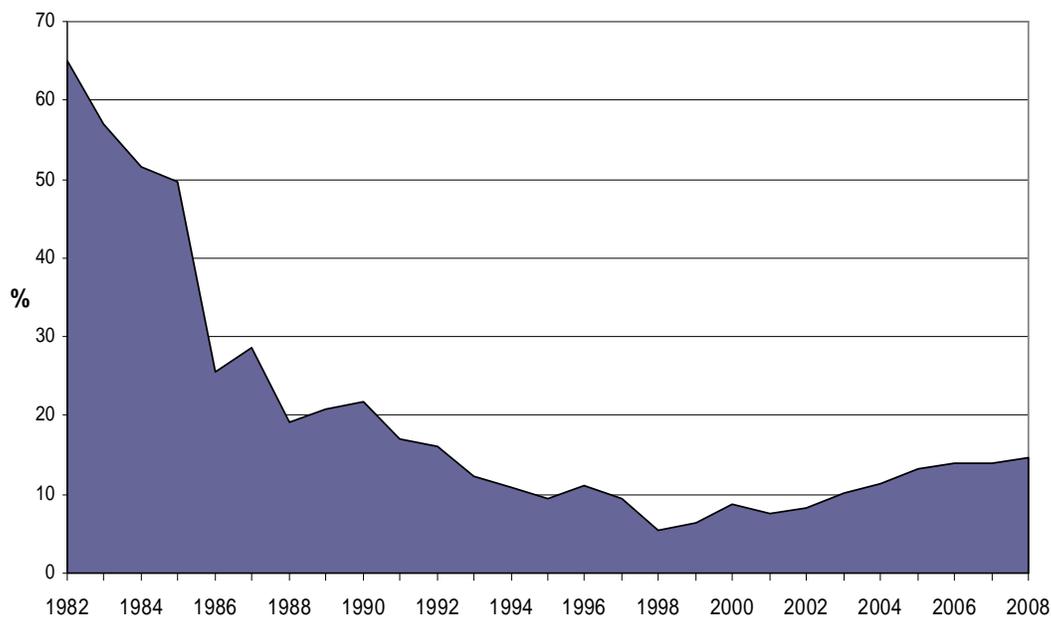
Lo anterior propició que, mientras a principios de la década de los noventa las exportaciones de bienes y servicios representaran 12.2% de nuestro Producto Interno Bruto, diez años más tarde su participación ascendiera a 27.4%¹⁰⁴ y en la actualidad representa la tercera parte del PIB.

Dentro de este nuevo protagonismo adquirido por el sector externo de nuestro país durante los tiempos recientes, la industria petrolera —por el contrario— ha experimentado un progresivo retroceso en su participación, aun en etapas como la recientemente vivida, en que el valor de las exportaciones de hidrocarburos se vio doblemente impulsada, por el incremento en el precio internacional del crudo y el aumento en la plataforma de exportación de Petróleos Mexicanos.

Si bien durante más de tres lustros las ventas de petróleo al exterior predominaron en la estructura de nuestras exportaciones (al punto que al inicio de la década de los ochenta ocho de cada diez dólares provenientes del sector externo eran generados por la industria extractiva), su participación fue menguando de manera clara en los años subsecuentes y, a principios de los años noventa apenas rebasaban la quinta parte del total. Tras la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, dicha proporción continuó contrayéndose hasta registrar su participación más baja en 1999 (6.47%).

Gráfica 4.13

MEXICO: PARTICIPACIÓN DEL PETRÓLEO EN LAS EXPORTACIONES TOTALES (1982-2008)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaborado con base en información del INEGI. Estadísticas históricas de México, 2009.

¹⁰⁴ Gazol Sánchez, Antonio. "El comercio exterior no cambió en el «gobierno del cambio»". *Economía Informa*, num. 343, noviembre-diciembre de 2006. Facultad de Economía, UNAM, México.

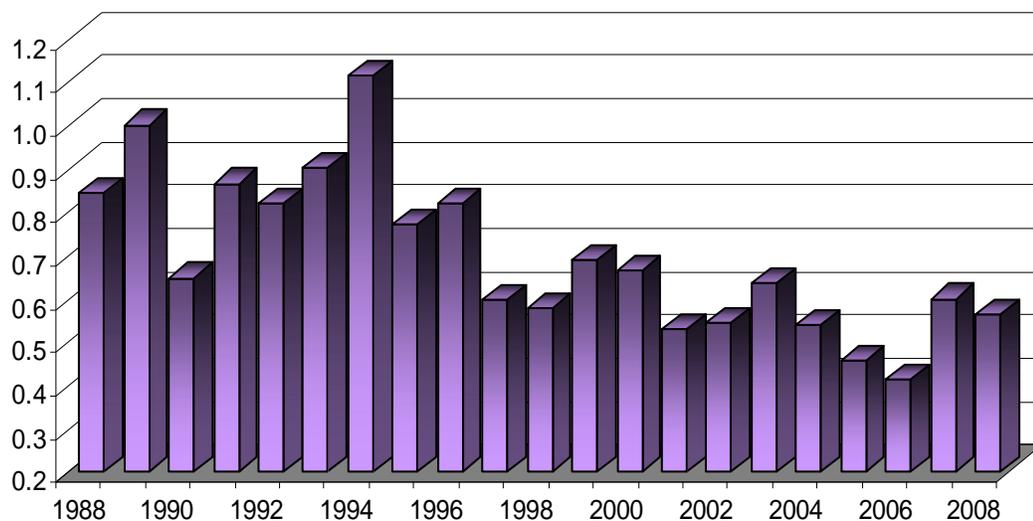
En 2002, las exportaciones petroleras representaban 8.3% del total y, a pesar del explosivo incremento en su valor durante los siguientes años, su participación sólo aumentó seis puntos porcentuales hasta alcanzar 14.6% en 2008, lo cual confirma la recomposición del sector externo de nuestro país y la pérdida en la importancia de la industria petrolera como dinamizador de las exportaciones mexicanas.

De igual manera, las exportaciones petroleras mexicanas han visto reducido su peso relativo dentro del total de la oferta mundial de crudo, en parte debido a las limitaciones experimentadas en la capacidad extractiva de Petróleos Mexicanos como consecuencia de la declinación de Cantarell y la reducción de nuestras reservas probadas totales.

Por ello, nuestro país ha presentado a partir de 1994 la paulatina disminución de su presencia en los mercados internacionales de crudo. Si observamos la siguiente gráfica, podremos percatarnos de la clara tendencia de dicha disminución en los tres lustros recientes, durante los cuales México pasó de aportar 1.1% del total de los hidrocarburos consumidos en el planeta, a sólo 0.6% en 2008; es decir, el potencial exportador del país se ha reducido a prácticamente la mitad.

Gráfica 4.14

MÉXICO: PARTICIPACIÓN EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE HIDROCARBUROS (1988-2008)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total exports of petroleum 1987-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

En contraparte, el hecho de que México no haya aumentado su capacidad de refinación en las últimas décadas, así como la falta de “inversión adecuada en la infraestructura de Petróleos Mexicanos le ha dificultado en forma creciente el cumplimiento de su obligación de satisfacer las

necesidades del mercado interno”, lo cual ha derivado en “importaciones crecientes”¹⁰⁵ de productos refinados como gasolina y diesel, situación que ha ejercido cada vez mayor presión sobre la balanza de pagos, debido a que “importamos más de la tercera parte de las necesidades de petrolíferos en el país. En 2006 las importaciones de petrolíferos llegaron a 364 mil barriles diarios, generando un déficit comercial de más de 5 mil millones de dólares. Las importaciones de gasolinas representaron 38.8% del consumo nacional”¹⁰⁶.

Como consecuencia, la cada vez mayor dependencia hacia las importaciones de dichos productos se ha conjugado con el incremento en los precios internacionales del petróleo —y, por ende, de sus derivados y productos refinados—, lo cual ha provocado que buena parte de los recursos provenientes de nuestras exportaciones petroleras deban ser canalizados a cubrir las compras en el exterior, así como el pago de subsidios para el consumo interno de gasolinas y diesel.

Todo ello ha provocado una paradójica situación: cuanto más se incrementa la cotización de la mezcla de crudo mexicano y mayores son los ingresos por concepto de exportación de hidrocarburos (que, entre 2003 y 2008 alcanzaron niveles nunca antes registrados), mayor también es el déficit de la balanza comercial mexicana¹⁰⁷. Así, mientras que en 2003 el saldo comercial arrojó un déficit de 5,779 millones de dólares, el desequilibrio en la balanza aumentó a 8,811 millones de dólares en 2004, subió a 10,074 millones dos años más tarde y, en 2008 (año en que los ingresos por exportaciones petroleras alcanzaron su mayor nivel) el déficit comercial de nuestro país se disparó a 17,261 millones de dólares.

Como consecuencia de la cada vez mayor dependencia de nuestro país hacia las importaciones de gasolinas y diesel, así como la presencia de México como potencia exportadora decayó, así también ha incrementado su participación en el mercado mundial, en su calidad de importador, de manera significativa en los años recientes, ya que mientras en 1988 nuestra demanda de hidrocarburos representaba poco más de 0.5% del total mundial, a partir de 1999 registró un crecimiento sostenido hasta alcanzar 2.7% en 2002 y registrar una relativa contracción en los últimos años del auge petrolero, ubicándose en 2%, lo cual significa que el peso de nuestras importaciones dentro de la demanda mundial se ha cuadruplicado en el transcurso de dos décadas, pero de manera más pronunciada en el presente siglo.

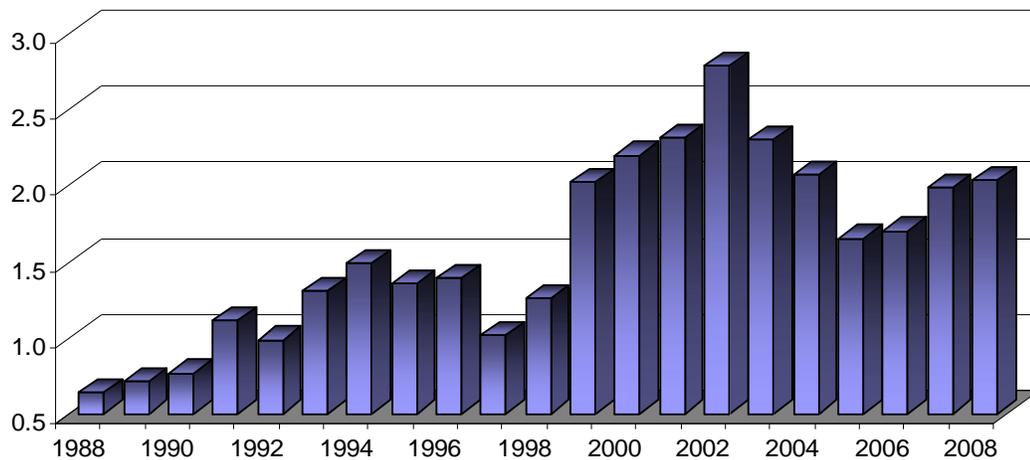
¹⁰⁵ Gil Valdivia y Chacón, op.cit, p.41.

¹⁰⁶ Ibid, p. 37.

¹⁰⁷ Al respecto, Alarco Tosoni plantea que a partir de la década de los noventa se ha revertido la relación directa entre incremento de las cotizaciones internacionales del crudo y el mejoramiento en el saldo de nuestra balanza comercial: “Los vínculos fueron directos y positivos a fines de los años setenta y principios de los ochenta como resultado de los efectos benéficos en la balanza de pagos, las finanzas públicas, la demanda agregada y el producto. En cambio, a fines del decenio de los noventa se afirmó que los precios elevados del petróleo eran perjudiciales —a pesar de los mayores ingresos en la balanza comercial y las finanzas públicas— debido a la menor demanda de los productos de exportación no petroleros por parte de Estados Unidos”. Véase: Alarco Tosoni, Germán. “La evolución del precio de petróleo crudo y la economía de México, 1975-2004”, *Revista Comercio Exterior*, Vol. 56, Número 11, Noviembre de 2006, p. 234.

Gráfica 4.14

MÉXICO: PARTICIPACIÓN EN LAS IMPORTACIONES MUNDIALES DE HIDROCARBUROS (1988-2008)
(Participación porcentual)



Fuente: Elaboración propia con base en información de U.S. Energy Information Administration. Total imports of petroleum 1987-2010. Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).

En este sentido, resulta cada vez más evidente que las exportaciones petroleras han dejado de ser el motor de nuestro sector externo y, asimismo, de acuerdo con la tendencia que mostrada por dichas exportaciones durante los años recientes, así como por las cada vez mayores importaciones de productos derivados, todo parece indicar que —a menos que se tomen medidas en materia de inversión para impulsar tanto la exploración y producción petrolera, como la plataforma de transformación y refinación, nuestro país corre el riesgo inminente de convertirse, en pocos años, en importador neto de hidrocarburos.

* * *

Al contrario del auge en los años setenta, durante la bonanza petrolera registrada en la primera década del presente siglo los efectos del incremento en los ingresos derivados de la exportación de hidrocarburos se reflejó más en las variables financieras, que en las productivas, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro, elaborado a partir de números índice con la finalidad de facilitar el análisis comparativo de la dinámica mostrada por las principales variables de la economía mexicana durante este periodo.

Recurriendo nuevamente al empleo de los Coeficientes de Correlación de Pearson, encontramos que —a diferencia de los resultados arrojados durante el auge 1978-1981—, en este caso la intensidad en la asociación lineal entre los excedentes petroleros y variables como la inversión

pública en infraestructura (0.6645) es prácticamente nula o muy baja, mientras que variables como las reservas internacionales (0.9904), los derechos pagados por Petróleos Mexicanos a la federación (0.9976) es, por el contrario, casi total.

Cuadro 5.2

RELACIÓN DE LOS EXCEDENTES PETROLEROS CON OTRAS VARIABLES ECONÓMICAS (2003-2008)

(Índice 2003=100)

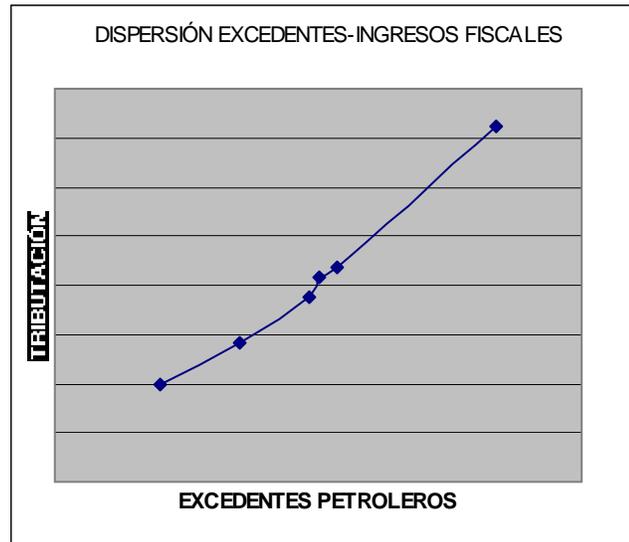
Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ingresos petroleros	100.0	123.7	148.5	169.9	181.6	212.5
Excedentes petroleros	100.0	174.6	240.7	250.5	268.6	419.0
Derechos por extracción y otros	100.0	141.3	187.1	207.8	219.0	361.0
Otros ingresos tributarios	100.0	100.5	105.4	116.1	130.8	129.7
Producto Interno Bruto	100.0	101.3	105.5	108.8	114.4	118.2
Reservas internacionales	100.0	112.1	118.4	134.9	136.8	157.4
Participaciones a los estados	100.0	135.3	157.6	139.0	151.3	179.9
Municipios	100.0	118.1	147.9	131.9	143.4	170.8
Recursos absorbidos por la federación	100.0	114.6	149.6	150.6	163.5	194.6
Inversión en infraestructura de Pemex	100.0	107.9	116.8	136.6	154.5	192.1
Inversión pública en infraestructura	100.0	64.7	117.6	105.9	94.1	152.9
Pidiregas	100.0	116.7	116.7	142.9	166.7	200.0

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEGI. Estadísticas históricas de México 2009, así como El sector energético en México 2010; Banco de México, Informe Anual 2010; Secretaría de Energía. Prospectiva del mercado de petróleo crudo 2010-2025 y Programa Sectorial de Energía 2007-2012.

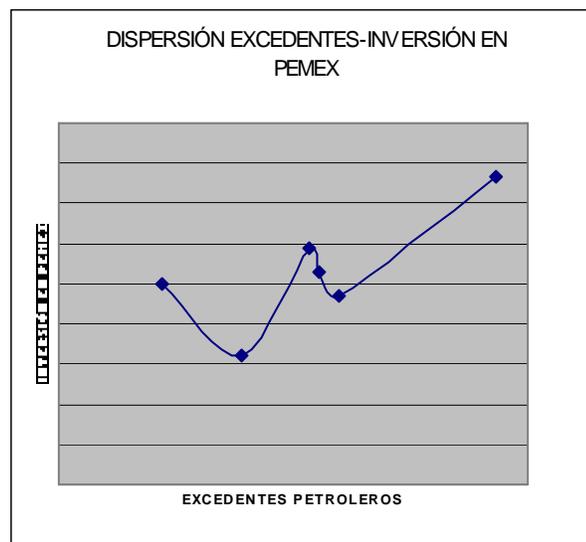
Asimismo, en cuanto al aprovechamiento de los recursos petroleros, mientras que el nivel de correlación entre estos y los recursos fiscales absorbidos por el gobierno federal es alto (0.9776), en el caso de las participaciones a las entidades federativas resulta poco significativa (0.8816), lo cual corrobora que la desigualdad en su distribución.

Por medio del empleo de gráficas de dispersión, también es posible identificar el grado de asociación o sincronía entre variables, de tal manera que en la medida en que el desempeño de la variable dependiente es explicado por los cambios registrados en la variable dependiente, la línea resultante se aproximará a una recta con pendiente de 90 grados.

En el caso de los ingresos fiscales provenientes de Pemex, la correlación casi perfecta también se refleja con claridad en la gráfica de dispersión:



En contraparte, mediante este instrumento estadístico es posible corroborar hasta qué punto a pesar de los crecientes ingresos petroleros se ha desatendido en los últimos años la inversión en infraestructura de Pemex:



En cuanto a la correlación entre la bonanza petrolera y el desempeño del sector externo, aunque baja, es inversamente proporcional (-0.8715) en la medida en que, conforme los precios internacionales del crudo aumentaban y los excedentes derivados de la exportación de hidrocarburos resultaron mayores, de igual manera se disparó progresivamente el déficit comercial de nuestro país, a tasas anuales de crecimiento equivalentes a 24.5% entre 2003 y 2008.

A diferencia de la segunda mitad de los años setenta, durante la cual los recursos derivados de la exportación de hidrocarburos permitieron que México registrará un ritmo de crecimiento acelerado superior a 8% anual, en medio de un entorno internacional marcado por la contracción en la actividad económica de la mayoría de los países y regiones, durante el reciente periodo de bonanza se presentó la situación inversa, pues entre 2003 y 2008 todas las regiones económicas del planeta —con excepción de África— registraron un ritmo de crecimiento superior al de nuestro país.

Las importaciones crecientes de productos petroleros y sus derivados, para cubrir la creciente demanda interna, son el resultado de la débil inversión que a lo largo de varias décadas ha padecido la industria petrolera, particularmente en las áreas de refinación y petroquímica. Éste es uno de los efectos más significativos de haber fomentado una política económica que favoreció la utilización de la renta petrolera para financiar el gasto público, descuidando de manera sistemática la realización de inversiones imprescindibles para el alcanzar un mayor desarrollo de la capacidad productiva y refinadora de la industria petrolera nacional.

Es decir, la falta de inversiones en la infraestructura de refinación está provocando que parte significativa de los recursos originados por la bonanza petrolera se nos escapen de las manos por medio de las cada vez mayores importaciones de productos refinados.

Conclusiones



Tras la revisión de los antecedentes y características de las dos más recientes etapas de auge petrolero vividos por nuestro país durante las últimas décadas, así como el análisis de la política económica puesta en marcha para su aprovechamiento y el efecto que los ingresos derivados de la exportación de hidrocarburos generaron sobre la economía nacional —considerando tres ámbitos fundamentales: finanzas públicas, desempeño sectorial y global del Producto Interno Bruto, así como comportamiento de la balanza comercial—, fue posible identificar algunas similitudes, así como diferencias sustanciales que permiten establecer que, si bien a lo largo de más de setenta años la industria extractiva ha sido un puntal básico de la economía nacional, en su carácter de proveedor principal de fuentes de energía para todos los sectores productivos, comerciales y de servicios, su contribución al desempeño económico general del país se ha modificado con el paso del tiempo, al transitar de ser considerado como la palanca de desarrollo y sector de arrastre del crecimiento económico, a constituirse como un efectivo instrumento que ha permitido resarcir desequilibrios fiscales, equilibrar las finanzas públicas, así como estabilizar y fortalecer importantes variables financieras, como el tipo de cambio y las reservas internacionales del Banco de México.

Al llevar a cabo un análisis comparativo entre las dos coyunturas de auge petrolero, a lo largo de la presente investigación, se puede corroborar que en el transcurso de las últimas tres décadas los cambios experimentados en la estructura económica del país, así como en la política económica instrumentada por el Estado mexicano, han propiciado un cambio significativo en la concepción del papel que la industria extractiva y los ingresos petroleros juegan para nuestra economía.

En los setenta la irrupción de la bonanza económica fue adoptada como una oportunidad para impulsar el crecimiento económico del país, propiciar la integración del resto de las ramas productivas con el sector petrolero, incentivar la independencia financiera del país y propiciar el abatimiento del desempleo y el mejoramiento del nivel de ingreso de la población (es decir, el petróleo sería el motor de la economía).

1. A pesar de que se alcanzaron logros significativos en materia de crecimiento económico e inversión en el sector petrolero, los cuantiosos ingresos por exportación de hidrocarburos no lograron impulsar un desarrollo integral de la planta productiva y, por el contrario, la masiva canalización de recursos de inversión hacia la industria extractiva profundizó las desigualdades sectoriales, así como la aún mayor desatención a las actividades agropecuarias.
2. Aunado a lo anterior, la inadecuada canalización de los recursos petroleros provocó diversos desequilibrios no sólo en los sectores productivos, sino que también ahondó el déficit en la

balanza comercial, propició el incremento de la deuda pública y alimentó las presiones inflacionarias provocando que, a fin de cuentas, el país heredara una crisis financiera más profunda que la experimentada justo antes del inicio del auge petrolero.

3. Además de diversos errores de instrumentación de la política económica, así como de una inadecuada administración de los excedentes petroleros, existió en la visión gubernamental de la época un error de interpretación básico, al considerar que una industria como la petrolera — caracterizada por la pronunciada integración vertical— podría propiciar efectos significativos de arrastre sobre el resto de la estructura productiva del país.
4. Asimismo, es también inconsistente fundar expectativas de arrastre mediante la expansión de una industria predominantemente generadora de productos poco elaborados y con escasa capacidad (refinadora y petroquímica) para la preparación de derivados y productos con mayor valor agregado. Si a esto sumamos la alta dependencia de esta actividad productiva hacia la tecnología importada, entonces encontramos que —en efecto— las posibilidades de arrastre de una industria como la extractiva son más bien reducidas, sobre todo considerando el escaso desarrollo de la capacidad petroquímica y de refinación.

Con el paso de los años, esa interpretación fue pronto desechada y, en la actualidad, en la óptica del Estado mexicano el papel fundamental de la renta petrolera ha jugado un es igualmente fundamental, pero más bien concentrado en su aporte al equilibrio de las finanzas públicas.

1. Como tal, los resultados alcanzados durante la bonanza petrolera de 2003-2008 nos confirman que los recursos derivados de la exportación de petróleo cumplen con eficacia su función de aminorar los desequilibrios fiscales y permitir que las finanzas públicas se mantengan razonablemente saludables, al mismo tiempo que apuntalan la estabilidad cambiaria, gracias a la inyección de divisas provenientes de nuestras ventas al exterior de petróleo crudo.
2. Sin embargo, al tiempo que Petróleos Mexicanos es una pieza fundamental para la salud financiera del gobierno federal, la alta carga fiscal impuesta a las actividades petroleras ha puesto en serio riesgo de sustentabilidad financiera a la propia paraestatal, al tiempo de limitar de manera significativa su disponibilidad de recursos para modernizarse, ampliar su capacidad de exploración, explotación y refinación de hidrocarburos, con lo que se están limitando sus posibilidades presentes y futuras de crecimiento.
3. Si bien se reconoce el eficiente papel de Pemex como sustento financiero del Estado mexicano, también es cierto que la creciente disponibilidad de recursos provenientes de la exportación de hidrocarburos —situación que a partir de 2008 se muestra en franco ascenso, debido a la progresiva reducción de la capacidad productiva y de extracción— ha permitido al gobierno federal postergar la necesaria redefinición de su estructura tributaria, cuya reducida

capacidad recaudatoria ha sido apuntalada por medio de la cada vez mayor carga fiscal impuesta a la industria petrolera.

4. En ese sentido, si bien la reciente incorporación del Impuesto Empresarial a Tasa Única — aprobado en junio de 2007 y aplicado, dentro de la miscelánea fiscal, a partir de enero de 2008— ha venido a revigorizar la capacidad recaudatoria del Estado, resulta imprescindible llevar a cabo una profunda reforma fiscal que provea al gobierno federal acceder a instrumentos más efectivos de recaudación y reducir la desmedida carga fiscal impuesta a Petróleos Mexicanos, misma que constituye uno de los principales frenos para la puesta al día de la industria petrolera.

Recomendaciones

- La única manera de revertir las fuertes presiones deficitarias sobre la balanza comercial petrolera —originadas por la alta dependencia hacia las importaciones de gasolinas y otros derivados del petróleo— es necesario impulsar un programa más ambicioso y amplio de inversiones en el sector, destinado a ampliar la capacidad de refinación de Petróleos Mexicanos. Resulta poco menos que absurdo el hecho de que parte significativa de los ingresos derivados de la bonanza petrolera sean, al mismo tiempo, derrochados en el financiamiento de importación de productos refinados y la canalización de recursos fiscales a la aplicación de subsidios sobre gasolinas y diesel.
- Asimismo, se deberá canalizar montos cada vez mayores de recursos no sólo para fortalecer la capacidad de refinación, sino también de exploración y producción, ya que de lo contrario nos enfrentaremos en muy pocos años al hecho de convertirnos de nuevo —tal como ocurrió en la primera mitad de la década de los setenta— en importadores netos de hidrocarburos.
- Un aspecto también fundamental es que Petróleos Mexicanos debe disponer de mayor autonomía operativa y de gestión —sin que esto represente la relajación de los controles y estándares de transparencia existentes ni la desatención del papel fundamental que la paraestatal desempeña para el sustento financiero del Estado—, con la finalidad de permitir el establecimiento de una política energética menos sesgada por necesidades de coyuntura ajenas al sector, así como para fortalecer la aplicación de proyectos de mediano y largo plazo tendientes a recuperar la viabilidad y sostenimiento de la industria petrolera nacional, así como para garantizar —en la medida de lo posible— que ésta seguirá siendo la fuente primordial de energéticos para la industria nacional.
- Lo anterior está directamente ligado con la necesidad de realizar modificaciones más profundas en el régimen fiscal de Petróleos Mexicanos, con la finalidad de permitir que la

paraestatal disponga de mayores recursos para impulsar un programa de inversión destinado a ampliar su capacidad de refinación. Cabe mencionar como ejemplo que, con menos de 15% del total de los recursos excedentes transferidos por la paraestatal a la federación, en 2008 (32 mil millones de dólares), se habría podido modernizar las actuales instalaciones de refinación de Pemex y se dispondría de recursos suficientes para financiar la construcción de dos nuevas refinerías¹⁰⁸.

- De esta manera, la mayor autonomía y capacidad de gestión estarían directamente ligadas con la posibilidad de que Pemex puede retener y aplicar de manera directa una proporción mayor de sus excedentes en la modernización de su estructura productiva.
- Si bien esto representaría una ligera reducción en los ingresos fiscales del Estado mexicano, la liberación de excedentes para Pemex representaría —en el mediano plazo— mayor disponibilidad de recursos fiscales, gracias al aumento en los ingresos de la paraestatal, entre otros conceptos, por el incremento en su generación de productos derivados y refinados, dotados de mayor valor agregado.

¹⁰⁸ Véase Caballero y Tello, *op.cit.*, p. 22.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez de la Borda, Joel.** *Crónica del petróleo en México. De 1863 a nuestros días.* Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos. México, 2006, 89 pp.
- Arellano Rabiela, Sergio.** *El manejo de los recursos petroleros por el Estado.* Ediciones Delma, México, 2000, 123 pp.
- Ayala Espino, José.** *Economía del sector público mexicano.* Facultad de Economía, UNAM. México, 2001, 237 pp.
- Banco de México.** *Informe Anual.* Años 1978, 1979, 1981, 1984, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.** *Estadísticas históricas de la deuda pública en México, 1980-2001.* Cámara de Diputados. México, 2002, 88 pp.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.** *Destino de los ingresos petroleros excedentes, 2000-2006.* Serie de Cuadernos de Finanzas Públicas, Cámara de Diputados, México, 2006, 21 pp.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.** *Pidiregas 2007-2008,* Cámara de Diputados, México, 2008, 26 pp.
- Canale Jacobson, Sergio.** *Marco normativo de la industria petrolera.* En Jorge Espinosa Fernández et al. *Regulación del Sector Energético.* Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México, 1997, pp. 215-223.
- Casasola, Miguel y Jesús Silva Herzog.** *La expropiación del petróleo 1936-1938. Álbum fotográfico.* Fondo de Cultura Económica, México, 1981, 109 pp.
- Cordera Campos, Rolando y Carlos Tello Macías (Coordinadores).** *El auge petrolero: de la euforia al desencanto.* Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie *Economía de los 80*, México, 1987, 303 pp.
- Espinosa Fernández, Jorge et al.** *Regulación del sector energético.* Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México, 1997, 605 pp.
- García Páez, Benjamín.** *La política de hidrocarburos en el proceso de reordenación económica 1981-1983.* Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie *Economía de los 80*, México, 1989, 292 pp.
- Gershenson, Antonio.** *El petróleo de México: la disputa del futuro.* Editorial Debate, Random House Mondadori, México, 2010, 250 pp.
- Gil Valdivia, Gerardo.** "La crisis del petróleo en México: el sector energético nacional y la visión de largo plazo del desarrollo del país" en Gerardo Gil Valdivia y Susana Chacón (coord.). *La crisis del petróleo en México.* Sección Mexicana del Club de Roma-ITESM, México, 2008, pp. 31-47.

-
- Hobsbawm, Eric.** "Las décadas de crisis" en *México y el mundo: las últimas décadas del siglo XX*. Serie Problemas de la Realidad Mexicana Contemporánea, Instituto Tecnológico Autónomo de México. México, 2001, pp. 31-59.
- Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México.** 1938, año de la Expropiación, Archivo de imágenes. Consultado en: <http://www.inehrm.gob.mx/Portal/PtMain.php?pagina=exp-1938-expropiacion-galeria> (2 de agosto de 2011).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *Ingreso y gasto público de México*. México, 1985, 261 pp.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1982-1984*. Tomo I, México, 1985, 28 pp.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *Estadísticas históricas de México 2009*. México, 2010, 386 pp.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *El sector energético en México 2009*. Serie: Estadísticas Sectoriales, México, 2010, 313 pp.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Indicadores Macroeconómicos del Sector Público 2005-2009*. México, 2011, 151 pp.
- Katz, Fiedrich.** *La guerra secreta en México*. Ediciones Era. México, 1982, 743 pp.
- López Portillo, José.** *Segundo Informe de Gobierno*, Presidencia de la República. México, 1978. Consultado en línea en: [http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1978_77/Segundo Informe de Gobierno del presidente Jos L p 1217.shtml](http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1978_77/Segundo_Informe_de_Gobierno_del_presidente_Jos_L_p_1217.shtml) (15 de febrero de 2012).
- López Portillo, José.** *Tercer Informe de Gobierno*, Presidencia de la República. México, 1979. Consultado en línea en: [http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1979_76/Tercer Informe de Gobierno del presidente Jos L pe 1218.shtml](http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1979_76/Tercer_Informe_de_Gobierno_del_presidente_Jos_L_pe_1218.shtml) (15 de febrero de 2012).
- López Portillo y Weber, José.** *El petróleo en México*. Fondo de Cultura Económica. México, 1975, 226 pp.
- Meyer, Lorenzo e Isidro Morales.** *Petróleo y nación: la política petrolera en México, 1900-1987*. Fondo de Cultura Económica, México, 1990, 255 pp.
- Millán Bojalil, Julio.** "México: miopía histórica energética" en Gerardo Gil Valdivia y Susana Chacón (coord.). *La crisis del petróleo en México*. Sección Mexicana del Club de Roma-ITESM, México, 2008, pp. 87-113.
- Moreno, Rocío.** *Ingresos petroleros y gasto público: la dependencia continúa*. Fundar. Centro de Análisis e Investigación A.C., México, 2006, 36 pp.
- Presidencia de la República.** *Reglamento Interior de la Secretaría de Energía*. Diario Oficial de la Federación, 26 de enero de 2004, 51 pp.

Presidencia de la República. *Ley de Petróleos Mexicanos.* Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 28 de noviembre de 2008, 37 pp.

Petróleos Mexicanos. *Anuario estadístico 1987.* México, 1988. Consultado en línea en: http://www.pemex.com/files/content/anuario_1987.pdf (15 de febrero de 2012).

Petróleos Mexicanos. *Anuario estadístico 1988.* México, 1989. Consultado en línea en: http://www.pemex.com/files/content/anuario_1988.pdf (15 de febrero de 2012).

Petróleos Mexicanos. *La declinación de Cantarell y su impacto en la producción global.* Consultado en: <http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionid=137&catid=12222> (10 de octubre de 2011).

Petróleos Mexicanos. *Anuario estadístico.* Números varios, correspondientes a los años 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008.

Petróleos Mexicanos. *Pemex y su Plan de inversiones 2003-2012.* México. Septiembre de 2003. Material de difusión interna.

Presidencia de la República. *Ley de Petróleos Mexicanos.* Publicada en el Diario Oficial de la Federación, 28 de noviembre de 2008

Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.* México, 2001.

Presidencia de la República. *Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.* Diario Oficial de la Federación, 26 de enero de 2004, México.

Presidencia de la República. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.* México, 2007.

Ramírez Martínez, Sergio Antonio. "El régimen fiscal de Petróleos Mexicanos: ámbitos federal y local", en Espinosa Fernández, Jorge et al. *Regulación del sector energético.* Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. México, 1997.

Reyes Tépac. *La construcción de la infraestructura productiva en Pemex a través de la inversión pública presupuestaria y los Proyectos Pidiregas.* Centro de Documentación, Información y Análisis de la Cámara de Diputados, México, 2008.

Ros, Jaime. "La economía y la política macroeconómica durante el auge petrolero: 1978-1982". *El auge petrolero: de la euforia al desencanto.* Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie *Economía de los 80*, México, 1987.

Secretaría de Energía. *Historia de la Secretaría de Energía.* Consultado en: <http://www.sener.gob.mx/portal/Mobil.aspx?id=857> (22 de septiembre de 2011).

Secretaría de Energía. *Programa Sectorial de Energía 2001-2006,* México, 2001, 162 pp.

Secretaría de Energía. *Programa Sectorial de Energía 2007-2012,* México, 2007, 52 pp.

- Secretaría de Energía.** *Prospectiva del mercado de petróleo crudo, 2007-2016.* México, 2007, 147 pp.
- Secretaría de Energía.** *Prospectiva del mercado de petróleo crudo 2010-2025.* México, 2011, 175 pp.
- Secretaría de Energía.** *Historia de la Secretaría de Energía.* Consultado en: <http://www.sener.gob.mx/portal/Mobil.aspx?id=857> (22 de septiembre de 2011).
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** *Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria,* última reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación* del 31 de diciembre de 2008, 66 pp.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.** *Reglas de Operación del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas.* Diario Oficial de la Federación, México, 26 de marzo de 2009, 5 pp.
- Secretaría de Programación y Presupuesto.** *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1970-1978.* México, 1981, 179 pp.
- Secretaría de Programación y Presupuesto.** *Presentación e introducción del Plan Global de Desarrollo 1980-1982.* México, 1979, 18 pp.
- Secretaría de Programación y Presupuesto.** *Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1979-1981.* Tomo I, México, 1983, 221 pp.
- Suárez Guevara, Sergio e Isaac Palacios Solano.** *Pemex y el desarrollo económico mexicano: Aspectos básicos.* Textos Breves de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. México, 2001, 97 pp.
- United States Energy Information Administration.** *Total oil supply 1980-2010.* Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).
- United States Energy Information Administration.** *Crude oil proved reserves 1980-2010.* Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).
- United States Energy Information Administration.** *Total exports of petroleum 1987-2010.* Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).
- United States Energy Information Administration.** *Total imports of petroleum 1987-2010.* Consultado en <http://www.eia.gov/> (26 de septiembre de 2011).
- Wionczek, Miguel.** *Posibilidades y limitaciones de la planeación energética en México,* El Colegio de México, 1988, 593 pp.

HEMEROGRAFÍA

- Abad Hernández, José María.** "Petróleo, pero ¿qué clase de petróleo?: no todo el oro negro es igual". *El Economista*, 28 de mayo de 2008, España. Consultado en línea en: <http://www.economista.es/mercados-cotizaciones/noticias/563424/05/08/Petroleo-pero-que-clase-de-petroleo-no-todo-el-oro-negro-es-igual.html> (6 de octubre de 2011).
- Alarco Tosoni, Germán.** "Reservas de hidrocarburos, seguridad energética y macroeconomía: un balance complejo". *Economía Informa*, número 340, mayo-junio de 2006. Facultad de Economía, UNAM. México, pp. 108-127.
- Alarco Tosoni, Germán.** "La evolución del precio de petróleo crudo y la economía de México, 1975-2004", *Revista Comercio Exterior*, volumen 56, número 11, noviembre de 2006, pp. 930-944.
- Ángeles, Luis.** "La política petrolera en México, 1976-1982". *Cuadernos Políticos*, número 32, Editorial Era, abril-junio de 1982, pp. 45-55.
- Aspe Armella, Pedro, Fernando Aportela Martínez y Arturo Ramírez Verdugo.** "La agenda pendiente de las finanzas públicas en México". *Revista Este País*, número 244, 1 de agosto de 2011, pp.27-39.
- British Petroleum.** *Statistical Review of World Energy 2004*. Energy Academy and Centre for Economic Reform and Transformation, Heriot-Watt University. Reino Unido, 2005.
- British Petroleum.** *Statistical Review of World Energy 2010*. Energy Academy and Centre for Economic Reform and Transformation, Heriot-Watt University. Reino Unido, 2011.
- Caballero, Emilio y Carlos Tello.** "Régimen fiscal de Pemex: situación actual y propuesta de reforma". *Economía Informa*, número 354, septiembre-octubre de 2008, Facultad de Economía, UNAM, pp.9-22.
- Colmenares, Francisco.** "Petróleo y crecimiento económico en México, 1938-2006". *Economía UNAM*, volumen 5, número 15, septiembre-diciembre 2008, pp. 53-65.
- Campbell, Colin J.** "Fin de la era del petróleo barato". *Revista Investigación y Ciencia*, número 260, mayo de 1998. España, pp. 53-78 (Consultado en línea en: <http://www.investigacionyciencia.es/Articulos00.asp>).
- Duana Ávila, Danae.** "Excedentes petroleros en el crecimiento de México", *Revista Suma de Negocios*, volumen I, número 2, diciembre de 2010, pp. 57-72.
- Fuentes, Noé Aarón y Ana Cárdenas.** "Evaluación del impacto de las alternativas de utilización de los excedentes petroleros sobre la economía mexicana". *Economía Informa*. Nueva Época, número 2, segundo semestre de 2010, pp. 379-399.
- García Páez, Benjamín.** "Un nuevo régimen fiscal para Petróleos Mexicanos: exploración y producción", *Revista Momento Económico*, número 111, septiembre-octubre de 2000, pp. 28-32.

- Gazol Sánchez, Antonio.** “El comercio exterior no cambió en el «gobierno del cambio»”. *Economía Informa*, número 343, noviembre-diciembre de 2006. Facultad de Economía, UNAM, México, pp. 43-53.
- Gutiérrez Vidal, Manuel.** “Los sectores industriales en México: perspectivas frente al TLC”, *Investigación Económica*, número 210, octubre-diciembre de 1994. Facultad de Economía, UNAM. México, pp. 205-223.
- Martínez Hernández, Francisco y Saúl Herrera Aguilar.** “Debilidades y fortalezas de la industria petrolera en México, 1985-2005”. *Economía Informa*, número 340, mayo-junio de 2006. Facultad de Economía, UNAM, México, pp.95-107.
- Huerta González, Arturo.** “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: un análisis crítico”. Revista *EconomíaUNAM*, volumen 5, número 13, enero de 2008. Facultad de Economía, UNAM. México, pp.69-85.
- Krugman, Paul.** “La inexistente burbuja del petróleo”, *El País*, 8 de junio de 2008, sección *Negocios*, p.6.
- Krugman, Paul.** “El planeta se nos agota”, *The New York Times*, 21 de abril de 2008. Consultado en: <http://cuadernoskeynesianos.blogspot.com/2008/04/el-planeta-se-nos-agota-por-paul.html> (29 de septiembre de 2011).
- Lajous Vargas, Adrián.** “Las exportaciones petroleras y el uso de los excedentes”. *El Economista Mexicano*, volumen 15, número 3, mayo-junio 1981, El Colegio de México, pp. 68-75.
- Martin-Amouroux, Jean-Marie.** “¿Llegó a su término la edad de oro de las energías fósiles?”. *Economía Informa*, número 340, mayo-junio de 2006. UNAM. México, pp. 8-22.
- Rodríguez, Israel.** “Cantarell se agotó en dos terceras partes durante 10 años de gobierno panista”. *La Jornada*, 7 de febrero de 2011, p. 24.
- Schoijet, Mauricio.** “El ocaso del país petrolero y la necesidad de una transición energética”, *Economía Informa*, número 354, septiembre-octubre 2008, pp. 59-70.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Barril: Unidad de volumen para petróleo e hidrocarburos derivados; equivale a 42 galones o 158.987304 litros. Un metro cúbico equivale a 6.28981041 barriles.

Barril de petróleo crudo equivalente (bpce). Es el volumen de gas (u otros energéticos) expresado en barriles de petróleo crudo a 60° F, y que equivalen a la misma cantidad de energía (equivalencia energética) obtenida del crudo. Este término es utilizado frecuentemente para comparar el gas natural en unidades de volumen de petróleo crudo para proveer una medida común para diferentes calidades energéticas de gas.

Coefficiente de Correlación Lineal de Pearson. Es un instrumento estadístico cuya finalidad es medir el grado de dependencia entre dos variables (una dependiente y la otra independiente) o bien la intensidad de su asociación lineal.

Es decir, mediante este coeficiente podemos identificar hasta qué punto el desempeño de una variable independiente explica el comportamiento de otra variable dependiente. De acuerdo con los valores que arroja éste (que oscilan entre 0 y 1), se puede identificar el nivel de asociación o dependencia entre ambas: si el resultado de la prueba se ubica por encima de 0.98, podemos hablar de que la dependencia casi total (o sea, que el desempeño de la variable dependiente se explica casi por completo por el comportamiento de la independiente o determinante), si se encuentra entre 0.95 y 0.97 es muy alta; entre 0.90 y 0.95 se considera regularmente significativa y valores por debajo de 0.90 nos indican que la correlación es débil o poco significativa; es decir, que no se puede considerar que la supuesta variable independiente determine el comportamiento de la independiente.

El **coeficiente de correlación** se representa simbólicamente por "r". Este coeficiente se aplica cuando la relación que puede existir entre las variables es lineal (es decir, si representáramos en un gráfico los pares de valores de las dos variables, la nube de puntos se aproximaría a una recta). No obstante, puede que exista una relación que no sea lineal, sino exponencial, parabólica, etc. En estos casos, el coeficiente de correlación lineal mediría mal la intensidad de la relación de las variables, por lo que convendría utilizar un tipo de coeficiente más apropiado.

Condensados: Líquidos del gas natural constituidos principalmente por pentanos y componentes de hidrocarburos más pesados.

Combustible: Se le denomina así a cualquier sustancia usada para producir energía calorífica a través de una reacción química o nuclear. La energía se produce por la conversión de la masa combustible a calor.

Combustibles fósiles líquidos o gaseosos: Son los derivados del petróleo crudo y gas natural tales como petróleo diáfano, gasolinas, diesel, combustóleo, gasóleo, gas L.P., butano, propano, metano, isobutano, propileno, butileno o cualquiera de sus combinaciones.

Gas natural: Mezcla de hidrocarburos que existe en los yacimientos en fase gaseosa, o en solución en el aceite, y que a condiciones atmosféricas permanece en fase gaseosa. Este puede incluir algunas impurezas o sustancias que no son hidrocarburos (ácido sulfhídrico, nitrógeno o dióxido de carbono).

Combustible: Material que, al combinarse con el oxígeno, reacciona con desprendimiento del calor (es combustible aunque no se inflame). Por extensión, sustancia capaz de producir energía por procesos distintos al de oxidación (tales como una reacción química con un

componente diferente al oxígeno), incluyéndose también en esta acepción a los materiales fisibles y fusionables.

Combustóleo: Es la fracción pesada del petróleo crudo después de someterse a destilación al alto vacío; se prepara por mezcla con otros residuales. Se produce en Cadereyta, Ciudad Madero, Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz y Tula. Es utilizado como combustible industrial, para generación de electricidad, en locomotoras y barcos; en las refinerías se utiliza en los calentadores a fuego directo. Su manejo en caso de fugas debe de hacerse con mucho cuidado, debido a que se manipula a temperaturas mayores a la ambiental. Se debe mantener en tanques con calentamiento a una temperatura entre 70° y 80°C.

Complejo: Serie de campos en producción que comparten instalaciones superficiales de uso común.

Condensados: Hidrocarburos líquidos del gas natural que se recuperan en instalaciones de separación en campos productores de gas asociado y no asociado, generalmente pentanos y más pesados. Incluyen hidrocarburos líquidos recuperados de gasoductos, los cuales se forman por condensación durante el transporte del gas natural.

Condensado de gas. Hidrocarburo que se mantiene en estado gaseoso en las condiciones de su depósito natural pero por las altas presiones se licua en las condiciones superficiales normales. En otros países se lo conoce como líquido del gas natural.

Derivados. Productos obtenidos por tratamiento del petróleo. Una refinería fabrica tres clases de derivados:

- I) Productos terminados, que pueden ser suministrados directamente al consumo.
- II) Productos semiterminados, que pueden servir de base a ciertos productos después de mejorar su calidad mediante aditivos o mezclas.
- III) Subproductos o productos intermedios, como la nafta virgen, que sirve como materia prima de la industria petroquímica.

Gasolina automotriz: Nombre que se aplica de manera amplia a los productos más ligeros obtenidos por la destilación del petróleo crudo, los que son sometidos a diferentes procesos para darles las características físicas y químicas requeridas el producto para la operación apropiada en los motores de combustión interna de automóviles. Las especificaciones para la gasolina automotriz bajo las cuales se vende una gran parte de este producto, varían considerablemente; tiene un punto inicial de ebullición entre 35 y 49°C., punto final o temperatura final de ebullición entre 221 y 225°C. En nuestro país, este combustible se produce en todas las refinerías y se cuenta con tres tipos de gasolinas automotrices: Pemex Magna, Pemex Magna Reformulada (oxigenada) y Pemex Premium, las cuales se distribuyen a todo el territorio por medio de autotanques y ductos.

Gas seco: Gas natural que contiene cantidades menores de hidrocarburos más pesados que el metano. El gas seco también se obtiene de las plantas de proceso.

Hidrocarburos: Grupo de compuestos orgánicos que contienen principalmente carbono e hidrógeno. Son los compuestos orgánicos más simples y pueden ser considerados como las sustancias principales de las que se derivan todos los demás compuestos orgánicos. Los hidrocarburos más simples son gaseosos a la temperatura ambiente, a medida que aumenta

su peso molecular se vuelven líquidos y finalmente sólidos, sus tres estados físicos están representados por el gas natural, el petróleo crudo y el asfalto.

Hidrocarburos líquidos totales: Es la suma de los volúmenes de petróleo y condensado, más los líquidos del gas natural obtenidos en planta.

Hidrocarburos totales: Es la suma de los volúmenes de crudo, condensados, líquidos del gas, y el equivalente líquido del gas seco calculado con base en el factor de equivalencia de su poder calorífico.

Pidiregas: Acrónimo de "Proyecto de Inversión de Infraestructura Productiva con Registro Diferido en el Gasto Público", denominación genérica con la cual se hace referencia a los proyectos de obra pública financiada por el sector privado o social y construidos por un privado o un tercero.

Petroquímico: Producto químico derivado del [petróleo](#) o el [gas natural](#), tales como benceno o etileno.

Petróleo: Mezcla de hidrocarburos compuesta de combinaciones de átomos de carbono e hidrógeno y que se encuentra en los espacios porosos de la roca. El petróleo crudo puede contener otros elementos de origen no metálico como azufre, oxígeno y nitrógeno, así como trazas de metales como constituyentes menores. Los compuestos que forman el petróleo pueden estar en estado gaseoso, líquido o sólido, dependiendo de su naturaleza y de las condiciones de presión y temperatura existentes.

Petróleo crudo: Excluye la producción de condensados y la de líquidos del gas natural obtenidos en plantas de extracción de licuables. En México se preparan tres variedades de petróleo crudo para el mercado de exportación, con las siguientes calidades típicas:

Maya. Crudo pesado con densidad de 22°API y un máximo de 3.3% de azufre en peso.

Istmo.- Crudo ligero con densidad 33.6°API y un máximo de 1.3% de azufre en peso.

Olmeca. Crudo muy ligero con densidad de 39.3°API y un máximo de 0.8% de azufre en peso.

Petróleo crudo equivalente: Suma del aceite crudo, condensado, líquidos de plantas y gas seco equivalente a líquido.

Petróleo no convencional: Resulta de más baja calidad y mayores costos de extracción que el convencional debido al reducido contenido de hidrocarburos y la alta concentración de metales o sulfuros. Mientras que los hidrocarburos pueden llegar a representar 95% de la composición del petróleo convencional (el 5% restante son metales o sulfuros), no suelen alcanzar más de 50% en el no convencional. En el caso de crudos muy pesados, lo normal es transformarlos en petróleo sintético para que luego puedan ser refinados.

Petrolíferos: Productos que se obtienen mediante la refinación del petróleo. Pueden ser productos terminados (como gasolina, diesel o gas licuado), semiterminados o subproductos (naftas).

Refinación: Conjunto de procesos industriales empleados para transformar los petróleos crudos en productos derivados, como nafta, gasóleo, queroseno, solventes, lubricantes y asfalto. La refinación consiste en la purificación de una serie de residuos para aligerar el petróleo crudo y mejorar sus cualidades como combustible y energético.

Los procesos de refinación comprenden el fraccionamiento del petróleo crudo por destilación, así como la conversión destinada a incrementar su rendimiento.

Relación reserva-producción: Es el resultado de dividir la reserva remanente a una fecha entre la producción de un periodo. Este indicador supone producción constante, precio de hidrocarburos y costos de extracción sin variación en el tiempo, así como la inexistencia de nuevos descubrimientos en el futuro.

Reservas de hidrocarburos: Volumen de estos, medido en condiciones atmosféricas, que será producido económicamente con cualquiera de los métodos y sistemas de explotación aplicables a la fecha de la evaluación.

Reservas posibles: Volumen de hidrocarburos en donde el análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son menos probables de ser comercialmente recuperables que las reservas probables.

Reservas probables: Reservas no probadas cuyo análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son más tendientes a ser comercialmente recuperables que no serlo.

Reservas probadas: Volumen de hidrocarburos o sustancias asociadas evaluadas a condiciones atmosféricas, las cuales por análisis de datos geológicos y de ingeniería se estima con razonable certidumbre que serán comercialmente recuperables a partir de una fecha dada proveniente de yacimientos conocidos y bajo condiciones actuales económicas, métodos operacionales y regulaciones gubernamentales. Dicho volumen está constituido por la reserva probada desarrollada y la reserva probada no desarrollada.

Reservas probadas desarrolladas: Reservas que se espera sean recuperadas de los pozos existentes incluyendo las reservas atrás de la tubería, que pueden ser recuperadas con la infraestructura actual mediante trabajo adicional con costos moderados de inversión. Las reservas asociadas a procesos de recuperación secundaria y/o mejorada serán consideradas desarrolladas cuando la infraestructura requerida para el proceso esté instalada o cuando los costos requeridos para ello sean menores. Se consideran en este renglón, las reservas en intervalos terminados los cuales están abiertos al tiempo de la estimación, pero no han empezado a producir por condiciones de mercado, problemas de conexión o problemas mecánicos, y cuyo costo de rehabilitación es relativamente menor.

Reservas probadas no desarrolladas: Volumen que se espera producir por medio de pozos sin instalaciones actuales para producción y transporte, y de pozos futuros. Se podrá incluir la reserva estimada de los proyectos de recuperación mejorada, con prueba piloto, o con el mecanismo de recuperación propuesto en operación que se ha anticipado con alto grado de certidumbre en yacimientos favorables a este método de explotación.

Reservas no probadas: Volúmenes de hidrocarburos y sustancias asociadas, evaluadas a condiciones atmosféricas que resultan de la extrapolación de las características y parámetros del yacimiento más allá de los límites de razonable certidumbre, o de suponer pronósticos de aceite y gas con escenarios tanto técnicos como económicos que no son los que están en operación o con proyecto.

Tipos de petróleo: Existen dos criterios para clasificar al crudo, según su lugar de origen (West Texas Intermediate, de Estados Unidos; Brent del mar del Norte, sobre todo en las costas de

Noruega; el Arabian Light, en Oriente Medio o las mezclas mexicanas Maya, Istmo y Olmeca, por mencionar algunos casos) y de acuerdo con su densidad o gravedad (es decir, qué tan ligeros o pesados resultan en comparación con el agua, en función del mayor o menor contenido de impurezas y componentes como el azufre; la American Petroleum Institute, estableció una medida de densidad para el crudo en la que 10° equivalen a la densidad del agua, y conforme se incrementa la graduación, el petróleo será más ligero y, por ello, mejor). En términos de densidad y origen, los principales tipos de petróleo se clasifican en:

Tipo	Origen	Densidad
Arabian Light	Oriente Medio	40° (superligero)
West Texas Intermediate	Estados Unidos	39° (superligero)
Olmeca	México	38.3° (superligero)
Brent	Noruega	38 (superligero)
Istmo	México	33.4° (ligero)
Dubai	Asia	31° (ligero)
Maya	México	21.5° (pesado)
Bolivar Coast Field 17	Venezuela	17° (pesado)

Yacimiento: Porción de trampa geológica que contiene hidrocarburos, que se comporta como un sistema hidráulicamente interconectado, y donde los hidrocarburos se encuentran a temperatura y presión elevadas ocupando los espacios porosos.

ÍNDICE DE CUADROS, GRÁFICAS Y MAPAS

Número Contenido

- I.1 Principales países exportadores de petróleo (2008)
- I.2 Principales empresas petroleras en el mundo (2008)
- 1.1 Principales normas de Petróleos Mexicanos en materia ambiental
- 2.1 México: Producción petrolera (1919-1924)
- 2.2 México: composición de la balanza comercial petrolera (1971-1975)
- 3.1 México: reservas probadas de petróleo y sus derivados (1978-1981)
- 3.2 Reservas probadas de petróleo por países (1982)
- 3.3 México: formación bruta de capital (1978-1981)
- 3.4 México: Producto Interno Bruto e ingresos petroleros (1976-1982)
- 3.5 México: participación de Pemex en ingresos del gobierno federal (1976-1981)
- 3.6 México: destino de los ingresos de Petróleos Mexicanos (1976-1981)
- 3.7 México: destino de la inversión pública (1977-1981)
- 3.8 México: inversión total en el periodo 1970-1977 y durante el auge petrolero (1978-1981)
- 3.9 México: balanza comercial (1976-1981)
- 3.10 México: Producto Interno Bruto por grandes divisiones (1976-1981)
- 3.11 México: desenvolvimiento del PIB sectorial 1963-1981
- 3.12 México: comparativo del desenvolvimiento sectorial del PIB (1977-1981)
- 4.1 México: exportación de mercancías (1985-1991)
- 4.2 Dinámica del consumo mundial de hidrocarburos (2000-2010)
- 4.3 Reservas probadas de petróleo crudo en el mundo (2000-2009)
- 4.4 México: ingresos por exportación de crudo (2003-2008)
- 4.5 México: volumen de exportación de crudo (2003-2008)
- 4.6 México: monto de excedentes petroleros (2001-2008)
- 4.7 México: composición de ingresos públicos (2001-2008)
- 4.8 México: recursos públicos asignados a Pemex (2001-2008)
- 4.9 México: desenvolvimiento del PIB sectorial (2001-2008)
- 4.10 México: distribución de los recursos petroleros (2003-2008)

Índice de gráficas

Número Contenido

- 1.1 México: distribución del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas (2007)
- 2.1 México: aplicación de los ingresos de Petróleos Mexicanos (1970-1974)
- 3.1 México: producción y reservas petroleras (1970-1981)
- 3.2 México: cuota de exportación petrolera y precio del crudo (1974-1981)
- 3.3 México: composición de ingresos petroleros (1976-1982)
- 3.4 México: contribuciones fiscales de Pemex como proporción del Producto Interno Bruto (1960-1981)
- 3.5 México: composición de ingresos fiscales (1976)
- 3.6 México: composición de ingresos fiscales (1981)
- 3.7 México: destino de los ingresos de Petróleos Mexicanos (1976-1981)
- 3.8 México: participación de sectores no petroleros como porcentaje del PIB (1976-1981)
- 4.1 Producción mundial diaria de petróleo crudo (1985-2002)

- 4.2 Variación en el consumo de hidrocarburos (2000-2010)
- 4.3 Composición del consumo de hidrocarburos (1982-2010)
- 4.4 Principales países exportadores de petróleo crudo (2008)
- 4.5 Producción mundial y cotización del petróleo (1982-2010)
- 4.6 México: producción y reservas de petróleo (1900-2010)
- 4.7 México: cuota diaria de producción y disponibilidad de petróleo (1984-2010)
- 4.8 México: producción de petróleo por campo y zona (1990-2016)
- 4.9 México: participación de recursos petroleros en ingresos públicos (1938-2008)
- 4.10 Composición de ingresos públicos (2001-2008)
- 4.11 Aplicación de los ingresos petroleros (2001-2008)
- 4.12 México: composición de la inversión en Pemex 2001-2008
- 4.13 México: participación del petróleo en las exportaciones totales (1982-2008)
- 4.14 México: participación en las exportaciones mundiales de hidrocarburos (1988-2008)
- 4.15 México: participación en las importaciones mundiales de hidrocarburos (1988-2008)

Índice de mapas

Número Contenido

- 1.1 Pemex: principales puntos de producción, refinación, procesamiento y venta de hidrocarburos (2011)
- 2.1 México: ubicación del yacimiento petrolífero Faja de Oro
- 3.1 México: regiones con potencial riqueza petrolera
- 3.2 México: Principales yacimientos petroleros en el Golfo de México
- 4.1 yacimientos de petróleo no convencional en la región ártica (2008)
- 4.2 México: ubicación del Proyecto Chicontepec (2011)